

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称: 泉州市腾翔体育用品有限公司商标生产项目

建设单位(盖章): 泉州市腾翔体育用品有限公司

编制日期: 2025年05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	泉州市腾翔体育用品有限公司商标生产项目			
项目代码	2504-350581-04-03-709461			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	福建省石狮市骏业路 46 号厂房 A 幢 3F、5F (宝盖鞋业工业园区内)			
地理坐标	(118 度 38 分 19.892 秒, 24 度 46 分 32.317 秒)			
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	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—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)	
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)	石狮市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2025]C070583 号	
总投资(万元)	100.00	环保投资(万元)	10.00	
环保投资占比(%)	10	施工工期	1 个月(仅设备安装)	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	租用建筑面积 1487m ²	
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)“表 1 专项评价设置原则表”中专项评价设置原则,本项目无需开展专项评价工作,具体见下表 1-1。			
	表 1-1 项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目不涉及大气专项设置中提及的有毒有害污染物。	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。	项目无生产废水外排;项目生活污水经出租方化粪池处理后通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂集中处理。	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的建设项目	项目涉及的危险物质存储量未超过临界量。	否	

	续表 1-1 项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价
	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	项目不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目。	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》（HJ169）附录B、附录C。			
规划情况	（1）《石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划》 规划名称：《石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划》； 审批机关：石狮市人民政府； 审批文件名称及文号：《石狮市人民政府关于石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划的批复》（狮政综〔2023〕8号）。 （2）《石狮市国土空间总体规划（2021-2035年）》 规划名称：《石狮市国土空间总体规划（2021-2035年）》； 审批机关：福建省人民政府； 审批文件名称及文号：《关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（闽政文〔2024〕204号）。			
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	1.1 石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划符合性分析 项目位于福建省石狮市骏业路46号厂房A幢，位于石狮市宝盖鞋城片区范围内，对照《石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划——土地利用规划图》（见附图5），项目所在区域规划用地为工业用地；根据出租方不动产权证（闽（2022）<u>石狮市</u>不动产权第0015875号，见附件6），项目租用厂房用地性质为工业用地，项目建设符合石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划的要求。 1.2 土地利用规划符合性分析 根据出租方不动产权证（闽（2022）<u>石狮市</u>不动产权第0015875号，见附件6），项目所在地块用途为工业用地，同时根据《石狮市国土空间总体规划（2021-2035年）——中心城区土地使用规划图》（见附图6），项目所在地规划为工业用地。因此，项目不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合“三区三线”控制要求。			

其他符合性分析	1.3 产业政策相符性分析 项目主要从事商标生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，生产能力、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列；同时项目也不属于自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局于 2024 年 12 月 2 日印发的《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目；不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）所列禁止准入类和限制准入类项目，根据石狮市发展和改革局对本项目的备案（其编号为闽发改备[2025]C070583 号），本项目的建设符合石狮市发展要求，符合国家当前产业政策。 1.4 与环境功能区划的符合性分析 从环境功能区符合性方面分析，项目所在区域环境空气功能区划分为二类大气环境功能区，现状环境空气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求；声环境功能区划分为 3 类噪声环境功能区，项目区域环境现状噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准；塘头沟等内沟水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。 1.5 周边环境相容性分析 项目位于福建省石狮市骏业路 46 号厂房 A 幢 3F、5F，根据现场勘查，项目所在生产厂房 1F 为罗保罗公司生产厂房，2F 为闲置空厂房，4F、5F（除本项目租赁的部分外）为泉州冠华新材料科技有限公司商标生成项目生产车间，本项目西侧、西南侧及东南侧均为出租方生产厂房，西北侧为福建金铨达科技有限公司，北侧为福建意尔康(博畅)服饰、创意印刷、三威龙(福建)服饰织造等公司，东侧为传泰服饰、青禾服饰公司，南侧为出租方停车场及办公宿舍楼，详见附图 2。项目厂界外 500m 范围内的环境保护目标为上浦学校、上浦村、宝盖镇第三中心幼儿园等，其中距离项目最近的环境保护目标为西南侧 337m 处的宝盖镇第三中心幼儿园，距离相对较远，项目在采取有效的废气污染防治措施后，各项废气污染物均可达标排放，对周围环境及环境保护目标影响较小。项目建设和周围环境相容。 1.6 与相关文件符合性分析 对比分析，项目不属于《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号发布，2017.7.16 修订）中第十一条的五项情形之一，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》相关规划选址要求。 1.7 “三线一单”控制要求的符合性分析 （1）与生态保护红线相符合性分析
---------	--

	项目选址属于规划的工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设满足生态保护红线要求。 （2）与环境质量底线相符合性分析 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。 项目无生产废水排放，生活污水经预处理达标后通过市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理；生产废气采取各项污染防治措施后达标排放；生产设备采取相应的减振、隔声措施后，噪声能够实现达标排放；固体废物经收集后妥善处理，不会造成二次污染。 综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，项目在落实本环评提出的各项环保措施后，项目污染物排放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、电，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、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）与环境准入负面清单的对照 对照《市场准入负面清单》（2025 年版），项目工程建设不涉及负面清单中禁止建设项目。因此，本项目的建设符合环境准入要求。 表 1-2 项目与《市场准入负面清单》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>禁止事项</th><th>项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td colspan="4">一、禁止准入类</td></tr><tr><td>1</td><td>法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定</td><td>项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为</td><td>项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>不符合主体功能区建设要求的各类开发活动</td><td>项目选址于石狮市骏业路46号厂房A幢3F、5F（宝盖鞋业工业园区内），用地规划为工业用地，项目生产符合该区域建设要求</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>禁止违规开展金融相关经营活动</td><td>项目不属于金融类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>5</td><td>禁止违规开展互联网相关经营活动</td><td>项目不属于互联网类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>6</td><td>禁止违规开展新闻传媒相关业务</td><td>项目不属于新闻传媒类项目</td><td>符合</td></tr></table>	序号	禁止事项	项目情况	符合性分析	一、禁止准入类				1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容	符合	2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目	符合	3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	项目选址于石狮市骏业路46号厂房A幢3F、5F（宝盖鞋业工业园区内），用地规划为工业用地，项目生产符合该区域建设要求	符合	4	禁止违规开展金融相关经营活动	项目不属于金融类项目	符合	5	禁止违规开展互联网相关经营活动	项目不属于互联网类项目	符合	6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	项目不属于新闻传媒类项目	符合
序号	禁止事项	项目情况	符合性分析																														
一、禁止准入类																																	
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容	符合																														
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目	符合																														
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	项目选址于石狮市骏业路46号厂房A幢3F、5F（宝盖鞋业工业园区内），用地规划为工业用地，项目生产符合该区域建设要求	符合																														
4	禁止违规开展金融相关经营活动	项目不属于金融类项目	符合																														
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	项目不属于互联网类项目	符合																														
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	项目不属于新闻传媒类项目	符合																														

(5) 生态环境分区管控符合性分析 项目选址于福建省石狮市骏业路 46 号厂房 A 幢，不涉及优先保护单元、海岸线、近岸海域、永久基本农田。对照福建省生态环境分区管控数据应用平台，项目位于“石狮市重点管控单元 4”环境管控单元，编码为 ZH35058120007，属于重点管控单元（详见附图 8）。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）、《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）和《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 号），本项目与福建省生态环境分区管控要求的符合性分析见表 1-3，与泉州市总体准入要求符合性分析见表 1-4，与泉州市陆域环境管控单元符合性分析见表 1-5。 表 1-3 与福建省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表					
适用范围		准入要求		项目情况	符合性分析
全省陆域		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。 6.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。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2.项目不属于产能过剩行业； 3.项目不属于煤电项目； 4.项目不属于氟化产业； 5.项目区域水环境质量现状可达相应质量标准； 6.项目不属于大气重污染企业； 7.项目不涉及重金属污染物。	符合

续表 1-3 与福建省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
全省陆域	污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。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“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、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。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。 4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	1.建设单位承诺在投产前，将根据相关要求完成VOCs的1.2倍替代工作；项目不属于重点行业；项目外排生活污水涉及少量总磷排放，待相关政策出台后，按照生态环境主管部门相关规定，落实总磷削减替代； 2.项目不属于新建钢铁、火电项目； 3.项目不属于城镇污水处理设施； 4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区项目； 5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。	符合
全省陆域	资源开发效率要求 1.实施能源消耗总量和强度双控。 2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，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，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目不涉及煤、天然气等能源使用； 2.项目不属于产业园区项目； 3.项目无生产用水，不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目； 4.项目不涉及锅炉的使用； 5.项目不属于陶瓷行业。	符合

表 1-4 与泉州市总体准入要求符合性分析			
适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
陆域	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布设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，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 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 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，建设新增相应不达标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。	1.项目不属于石化中上游项目； 2.项目不属于新建制革、造纸等重污染项目； 3.项目不涉及重金属污染物； 4.项目不属于陶瓷行业； 5.项目油墨、光油的 VOCs 含量均为 50%、调配后的丝网油墨的 VOCs 占比约 54.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 溶剂型网印油墨 VOCs 含量的限值要求（限值≤75%）；项目清洗剂中 VOCs 含量为 880g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOCs 含量及特定挥发性有机物限值要求（有机溶剂清洗剂 VOCs ≤ 900g/L）； 6.项目不属于重污染企业和项目； 7.项目不属于重污染企业和项目，项目无生产废水产生及排放，项目不属于新建水电项目； 8.项目不属于大气重污染企业； 9.项目不涉及永久基本农田。	符合

续表 1-4 与泉州市总体准入要求符合性分析					
适用范围	准入要求		项目情况	符合性分析	
陆域	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、医药、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中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 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。	1.建设单位承诺在投产前，将根据相关要求完成 VOCs 的 1.2 倍替代工作； 2.项目不属于重点行业建设项目； 3.项目不涉及燃煤锅炉的使用； 4.项目不属于水泥行业； 5.项目不属于化工园区新建项目； 6.项目无生产废水产生及排放，不涉及 SO ₂ 、NO _x 大气污染物。	符合	
	资源开发效率要求	1.到 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 年底，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，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面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，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目不涉及燃煤锅炉的使用； 2.项目不属于陶瓷行业。	符合	
表 1-5 与泉州市陆域环境管控单元准入要求的符合性分析					
环境管控单元名称	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	项目情况	符合性分析
ZH35058120007	石狮市重点管控单元 4	重点管控单元	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	1.项目新增 VOCs 排放量在取得区域内 1.2 倍削减替代来源后，项目方可投入生产。 2.项目无生产废水排放，生活污水处理后经工业区污水管网排入石狮市中心区污水处理厂处理。	符合
		资源开发效率要求	禁燃区内，禁止城市建成区居民生活燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不使用燃料。	符合
综上，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。					

1.8 与VOCs相关文件符合性分析

(1) 与《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》的符合性分析

对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》相关要求，具体详见表1-6。

表 1-6 泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案符合性分析一览表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性分析
严格环境准入	严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合福建省石化产业总体布局的要求。新、改、扩建项目应在设计和建设中选用先进的清洁生产和密闭化工艺，提高设计标准，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效VOCs治理设施，满足国家及地方的达标排放和环境质量要求。新建涉VOCs排放项目实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目位于石狮市宝盖鞋业工业园区内，项目生产车间均隔间密闭，有机废气采取相应的集气设施，收集后经净化设施处理后通过排气筒排放，项目新增VOCs排放量在取得区域内1.2倍削减替代来源后，项目方可投入生产。	符合
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。	项目油墨、光油的VOCs含量均为50%、调配后的丝网油墨的VOCs占比约54.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1溶剂型网印油墨VOCs含量的限值要求（限值≤75%）；项目清洗剂中VOCs含量为880g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1清洗剂VOCs含量及特定挥发性有机物限值要求（有机溶剂清洗剂VOCs≤900g/L）。本环评建议建设单位进一步优化油墨、清洗剂的选择，尽量选择低VOCs含量的原料。	符合
加强其他无组织排放源控制	重点对含VOCs物料储存、转移和输送、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源实施管控。一要加强设备与场所密闭管理，含VOCs物料应密封储存。二要对含VOCs的物料采用密闭管道或密闭容器、罐车等进行转移和输送，高VOCs含量废水(废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。三要在涉VOCs物料生产和使用过程中，采取有效的收集措施或在密闭空间中操作。四要推进使用先进生产工艺，减少工艺过程的无组织排放。五要加强挥发性有机液体装卸过程损失控制，装载优先采用底部装载方式，有机液体装卸单元应设置高效油气回收装置，运输有机液体的车船应配有油气回收接口。六要提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	油墨、稀释剂、清洗剂、光油等原辅材料使用过程中随用随开，用后及时密闭送回仓库储存。	符合

(2) 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实

施方案》相关要求，具体详见下表。

表1-7 泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案符合性分析一览表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性
大力推进源头替代,有效减少VOCs产生	大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目油墨、光油的VOCs含量均为50%、调配后的丝网油墨的VOCs占比约54.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1溶剂型网印油墨VOCs含量的限值要求（限值≤75%）；项目清洗剂中VOCs含量为880g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1清洗剂VOCs含量及特定挥发性有机物限值要求（有机溶剂清洗剂VOCs≤900g/L）。本环评建议建设单位进一步优化油墨、清洗剂的选择，尽量选择低VOCs含量的原料。	符合
大力推进源头替代,有效减少VOCs产生	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。	项目拟建立原辅料管理台账，台账记录至少保存5年。	符合
全面落实标准要求,强化无组织排放控制	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	油墨、稀释剂、清洗剂、光油等原辅材料使用过程中随用随开，用后及时密闭送回仓库储存。	符合

（3）与“泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函〔2018〕3号）符合性分析

根据“泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函〔2018〕3号）：“新建涉VOCs排放的工业项目必须入园，实行区域内VOCs排放等量或倍量消减替代。新建项目要使用低（无）VOCs含量原辅材料，采取隔间密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。

项目选址于石狮市宝盖鞋业工业园区内，符合新建VOCs排放的工业项目必须入园的要求。项目油墨、光油的VOCs含量均为50%、调配后的丝网油墨的VOCs占比约54.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1溶剂型网印油墨VOCs含量的限值要求（限值≤75%）；项目清洗剂中VOCs含量为880g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1清洗剂VOCs含量及特定挥发性有机物限值要求（有机溶剂清洗剂VOCs≤900g/L），本环评建议建设单位进一步优化油墨、清洗剂的选择，尽量选择低VOCs含量的原料；VOCs物料采取密闭容器储存，产生VOCs的工作场所，设置为密闭隔间，并采用集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后通过不低于20m的排气筒排放。项目新增VOCs排放实行1.2倍削减替代。项目投产前按照生态

环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物削减替代，采取相对应的有机废气综合治理措施，从源头控制有机废气的排放量，项目符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3号）相关要求。

（4）与《石狮市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》符合性分析

项目位于石狮市宝盖鞋业工业园区内，项目拟将产生有机废气的生产工序设置在密闭隔间内，废气经收集净化后经排气筒高空达标排放。因此，项目的建设符合《石狮市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（狮环委办〔2018〕2号）文件“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低(无)VOCs 含量原辅材料，采取隔间密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。”的要求。

（5）与《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》符合性分析

对比本项目的建设情况，项目的建设符合《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》（泉环保〔2022〕89号）相关要求，具体详见下表。

表 1-8 项目与《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》符合性分析表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性分析
源头削减	油墨使用采用水性、高固、能量固化油墨代替溶剂型油墨。	项目油墨、光油的VOCs含量均为50%、调配后的丝网油墨的VOCs占比约54.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1溶剂型网印油墨VOCs含量的限值要求（限值≤75%）；项目清洗剂中VOCs含量为880g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1清洗剂VOCs含量及特定挥发性有机物限值要求（有机溶剂清洗剂VOCs≤900g/L）。本环评建议建设单位进一步优化油墨、清洗剂的选择，尽量选择低VOCs含量的原料。	符合
过程控制	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目油墨、稀释剂、清洗剂等原料为桶装，储存于室内，密封存放、使用过程中随用随开，用后及时密闭送回储存区储存。物料转移和输送拟采用密闭容器。	按要求控制后符合

续表 1-8 项目与《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》符合性分析表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性分析
过程控制	印花等使用VOCs质量占比大于等于10%物料的过程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，废气排至VOCs废气收集处理系统。 采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。 废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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代替措施。 生产车间原则上不设置应急旁路。	项目有机废气经集气管道收集后经净化设施处理后通过排气筒排放。项目拟规范设置废气收集系统，生产车间设置为密闭隔间，生产工序设置集气收集设施；集气罩控制风速不低于0.3m/s；废气收集系统与生产设备同步运行，废气收集系统故障时，立即停止生产；生产车间不设置应急旁路。	按要求控制后符合
末端治理	挥发性有机物有组织和无组织排放要求参照福建省《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则按照取严的原则执行。 VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。 对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	项目属于印刷业，废气参照执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)；污染治理设施与生产设施同步运行，污染治理设施故障时，立即停止生产；有机废气治理设施产生的废活性炭委托有危废资质的单位处理处置。	按要求控制后符合
	污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若内部无编号，则根据《固定污染源(水、大气)编码规则(试行)》(环水体〔2016〕189号中附件4)进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，若地方环境保护主管部门未对排放口进行编号，则排污单位根据《固定污染源(水、大气)编码规则(试行)》(环水体〔2016〕189号中附件4)进行编号。 设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。	项目拟按照要求规范设置排污口编号、采样位置。	按要求控制后符合
	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施监测数据、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。 台账保存期限不少于3年。	项目拟建立原辅料管理台账、污染治理设施台账，台账记录至少保存5年。	按要求控制后符合

(6) 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)的符合性分析 表 1-9 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相关内容相符性分析		
相关内容	项目情况	符合性分析
主要任务 1.优化产业结构。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 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。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。	项目属于印刷业，项目油墨、光油的 VOCs 含量均为 50%、调配后的丝网油墨的 VOCs 占比约 54.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 溶剂型网印油墨 VOCs 含量的限值要求（限值≤75%）；项目清洗剂中 VOCs 含量为 880g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOCs 含量及特定挥发性有机物限值要求（有机溶剂清洗剂 VOCs≤900g/L）。	符合
2.严格环境准入。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。	项目新增 VOCs 排放量在取得区域内 1.2 倍削减替代来源后，项目方可投入生产。	符合
3.大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的高(固体系)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	项目未涉及工业涂装行业。建设单位投产后将建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合
4.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。	项目产生有机废气的区域均为密闭隔间，并设置局部集气罩，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。	落实措施后符合
5.建设适宜高效的治理设施。企业应结合 VOCs 排放浓度、特征因子、风量、风速等选择合理的治理技术。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关标准，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	项目采用活性炭吸附对有机废气进行处理，项目建成后建设单位落实吸附装置和活性炭符合相关标准，并按环评要求足量添加、定期更换活性炭。	落实措施后符合

(7) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析		
表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析		
相关内容	项目情况	符合性分析
VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目原材料均采用密闭的包装形式储存于原料仓库及印刷车间内开封油墨等挥发性原料车间存放间。	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。	本项目含 VOCs 的物料采用密闭的容器储存于原料仓库及印刷车间内开封油墨等挥发性原料车间存放间。盛装含 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	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。	本项目含 VOCs 的物料，采用密闭包装容器转移、储存物料。	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。	项目拟对印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区采取单独密闭隔间措施，项目产生有机废气的废气出口处上方安装集气罩，进行局部气体收集后引至活性炭吸附处理装置进行净化处理达标后排放。	落实措施后符合
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。	企业严格按照相关要求建立台账，记录含 VOCs 原材料及含 VOCs 产品的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
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%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	经计算分析，收集的废气中 NMHC 初始排放速率为 1.8732kg/h ，本项目位于石狮市，不属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》附件 1 中的重点区域范围，产生有机废气的废气出口处上方安装集气罩，进行局部气体收集后引至活性炭吸附处理装置进行净化处理达标后排放。	符合
(8) 与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）符合性分析		
表 1-11 与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）相符性分析		
相关内容	项目情况	符合性分析
生产设施(印刷机、覆膜机、复合机等)应设立局部或整体气体收集系统和集中净化装置；净化装置应先于生产设施启动，并同步运行，滞后关闭。	项目拟对印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区、开封油墨等挥发性原料车间存放间采取单独密闭隔间负压措施，并在 VOCs 废气产污节点处均设置集气装置进行废气收集，收集的 VOCs 废气采用活性炭吸附装置处理；净化装置在生产过程中先于生产设施启动，并同步运行，滞后关闭。	符合
含挥发性有机物的原辅材料（如油墨、润版液、涂布液、上光油、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等）在储存和输送过程中应密闭保存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	项目含 VOCs 的物料采用密闭容器储存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	符合

续表 1-11 与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）相符性分析

相关内容	项目情况	符合性分析
严格控制 VOCs 治理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的废气（VOCs 指标除外）以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水、固废等应妥善处理。	项目危废采用包装袋密封包装，原料空桶加盖，暂时存放在危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位外运处置，防止二次污染。	符合

（9）与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）符合性分析

表 1-12 与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）相符性分析

相关内容	项目情况	符合性分析
油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦拭布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。	项目油墨、稀释剂等挥发性原料在非取用时均储存于密闭容器中。	符合
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目油墨、稀释剂等挥发性原料存放在符合防腐防渗要求的化学品仓库内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭。	项目油墨、稀释剂等挥发性原料空桶采取加盖方式密闭，空桶存放在符合防腐防渗要求的危废贮存库内。	符合
VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或包装袋。	项目油墨、稀释剂等挥发性原料在非取用时均储存于密闭容器中。	符合
涉 VOCs 物料的调墨（胶）过程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。	项调墨过程在密闭印刷车间内进行，印刷工序上方设置集气装置，调墨废气经收集后引至活性炭吸附装置处理，通过 1 根 20m 高排气筒排放。	符合
涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，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。	项目拟对印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区采取单独密闭隔间措施，项目产生有机废气的废气出口处上方安装集气罩，进行局部气体收集后引至活性炭吸附处理装置进行净化处理达标后排放。	符合
废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目拟对印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区采取单独密闭隔间措施，项目产生有机废气的废气出口处上方安装集气罩，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
废气收集系统的输送管道应密闭，且在负压下运行。处于正压状态的，不应有感官可察觉的泄漏，并按照 GB37822 的规定对废气输送管线组件的密封点进行泄漏检测与修复，VOCs 泄漏检测值不应超过 500μmol/mol。	项目设置密闭式的废气收集输送管道，且在负压下运行。	符合
无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。	项目运营期间，废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。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立即停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。	符合
企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息；记录无组织排放废气收集系统、无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气收集量等；记录无组织排放监控点浓度。台账（包括无组织排放视频监控记录）保存期限不少于 3 年。	企业严格按照 HJ 944 要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息；记录无组织排放废气收集系统、无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气收集量等；记录无组织排放监控点浓度。台账保存期限不少于 3 年。	符合

(10) 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》》符合性分析		
表 1-13 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》相符性分析		
相关内容	项目情况	符合性分析
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。	本环评提出建立原材料台账记录的相关要求。	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。	项目新增 VOCs 排放量通过区域排放 1.2 倍削减替代则可满足总量控制要求。	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。	项目不涉及石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐储存，使用的油墨、稀释剂、清洗剂在储存、装卸过程中密闭包装，盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	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。	项目属于包装印刷行业，本项目拟对印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区采取单独密闭隔间措施，同时在产污工序上方安装集气罩进行废气收集，收集的废气引至活性炭吸附设施处理后由排气筒引至高空有组织达标排放。	符合
1.9 与新污染物符合性分析 项目不涉及《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》（生态环境部，环环评〔2025〕28号）中重点管控新污染物以及不予审批环评的项目类别。项目原辅材料、产品及排放的污染物均不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》（2017年第83号）、《优先控制化学品名录（第二批）》（2020年第47号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》《有毒有害水污染物名录（2019年）重点管控新污染物清单（2023年版）》中提及的化学品、污染物。 项目在运营期应当严格控制原料的成分，不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及其钠盐（PFOA）等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。		

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

泉州市腾翔体育用品有限公司商标生产项目选址于福建省石狮市骏业路46号厂房A幢3层车间包装（3F、5F），位于宝盖鞋业工业园区内，主要从事商标生产，总投资100万元，租赁泉州三海户外用品有限公司位于3F的闲置厂房、办公室、5F的闲置厂房作为生产场所，租赁厂房总建筑面积1487m²，项目拟聘用职工35人（均不住厂），年工作300天，日工作10小时，年加工商标200万张。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月），项目的建设需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日）的相关规定，本项目为商标生产项目，涉及印刷工序，项目年用溶剂油墨0.4t，属于“二十、印刷和记录媒介复制业—39印刷”中应编制环境影响报告表的类别，应编制环境影响报告表，详见表2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别	报告书	报告表	登记表
项目类别			
二十、印刷和记录媒介复制业			
39 印刷	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）	/

泉州市腾翔体育用品有限公司委托本技术单位编制该项目的环境影响报告表（附件1：委托书）。建设单位于2025年4月25日~2025年5月06日在福建环保网的网站环评公示版块对本项目进行第一次公示（公示图片见附图9-1），于2025年5月15日~2025年5月22日在福建环保网的网站环评公示版块对本项目进行第二次公示（公示图片见附图9-2），截至公示结束，本项目环评信息公示期间建设单位、技术单位尚未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。

本技术单位接受委托后，组织有关技术人员进行现场踏勘和收集有关资料，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征，并依照建设项目环境影响报告表编制技术指南等相关技术规范编写该建设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。

建设内容

2.2 项目概况

2.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：泉州市腾翔体育用品有限公司商标生产项目；
- (2) 建设地点：福建省石狮市骏业路 46 号厂房 A 幢 3 层车间包装(宝盖鞋业工业园区)；
- (3) 建设单位：泉州市腾翔体育用品有限公司；
- (4) 建设性质：新建；
- (5) 项目总投资：100 万元；

(6) 建设内容：租赁泉州三海户外用品有限公司（以下简称“三海公司”）位于 3F 的闲置厂房、办公室、5F 的闲置厂房作为生产场所，租赁厂房总建筑面积 1487m²，其中 1087m²生产车间位于厂房三层，200m²办公室位于厂房三层，200m²仓库、品检车间位于厂房五层。根据三海公司不动产权证（闽（2022）石狮市不动产权第 0015875 号），宗地面积 10683m²，房屋面积 5346m²，土地用途为工业用地，三海公司主要生产服装、服饰、体育用品等产品。

- (7) 生产规模：年生产商标 200 万张
- (8) 职工人数：项目拟聘用职工 35 人（均不住厂）
- (9) 工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，每班工作 10 小时（均为昼间）
- (10) 出租方概况：泉州三海户外用品有限公司（原名称为：石狮市育立包装用品有限公司）位于石狮市骏业路 46 号，拥有 A 幢厂房（建筑面积 5346.45m²，不动产权证编号：闽（2022）石狮市不动产权第 0015875 号）和 B 幢厂房（建筑面积 9550.72m²，不动产权证编号：闽（2022）石狮市不动产权第 0015874 号），其《石狮市育立包装用品有限公司环境影响评价报告表》于 2004 年 12 月 16 日通过原石狮市环境保护局的审批，审批编号：（2004）xy-143。

2.2.2 项目组成

项目组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目组成情况一览表

项目	名称	主要内容	备注

2.2.3 项目主要产品方案及规模

根据建设单位提供的资料，项目产品方案及规模如下表所示。

表 2-3 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	生产规模/产品产量	备注
1	商标	200 万张/a	外售

2.2.4 主要原辅材料、能源年用量及物化性质

(1) 主要原辅材料、能源年用量

项目主要原辅材料、能源年用量详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗表

类别	主要原辅材料	年用量	最大储存量	物质形态	包装/贮存方式
原料					
辅料					
能源					

(2) 主要原辅材料理化性质：

2.2.5 项目主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号/规格	数量	用途说明

2.2.6 项目水平衡分析

本项目用水主要生活用水，不涉及生产用排水。

项目聘用职工 35 人，均不住厂，年工作 300 天，根据 DB35/T772-2018《福建省行业用水定额》及当地相关用水情况，不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 1.75t/d，即 525t/a。生活污水排放量按生活用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.4t/d，即 420t/a。项目生活污水依托出租方化粪池处理后，通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂集中处理。

项目水平衡见图 2-1。

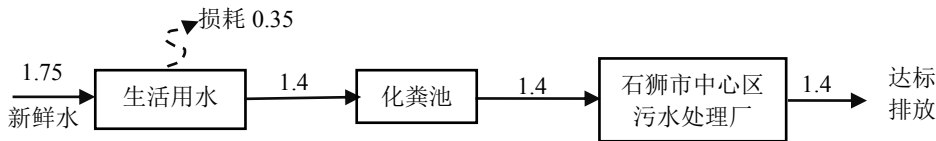


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/d

2.2.7 项目挥发性有机物平衡分析

项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）平衡分析详见下表：

表 2-6 项目挥发性有机物物料平衡表

原料项				产出项	
物料名称	原料用量 (t/a)	挥发性有机物占比%	挥发性有机物含量 (t/a)	产出项名称	数量 (t/a)

2.2.8 项目劳动定员及工作制度

项目聘用职工 35 人，均不住厂。

项目年工作时间 300 天，日工作时间 10 小时。

2.2.9 厂区平面布置

项目根据生产工艺流程，结合场地条件，经技术经济比较后进行合理布局。项目厂区平面布局做到分区明确，将厂区划分为办公区以及生产区；生产区位于 3F 生产厂房东部、5F 生产厂房西部，设置有印刷车间（含调墨）、覆膜车间、干燥车间、裁切车间等；办公室位于 3F 生产厂房西部，仓库位于 5F 生产厂房西部。生产区内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，并能有效地提高生产效率。项目生产设备全部设置于密闭隔间内，最大程度降低对周边环境的影响。因此，本项目平面布置基本合理。

项目厂区平面布置图详见附图 4。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.3 项目主要生产工艺流程及产排污环节 2.3.1项目主要生产工艺流程 图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图 工艺流程简介： 2.3.2项目主要产排污环节 ①废水：生产过程无用排水，主要为生活污水。 ②废气：主要为调墨废气、印刷废气、清洁废气、覆膜废气和干燥产生的有机废气。 ③噪声：项目设备运行时产生的噪声。 ④固废：烫金工序产生的烫金废纸；不合格品；裁切工序产生的纸类边角料；废气治理设施定期更换产生的废活性炭；沾有清洗剂和油墨的废清洁抹布；含油抹布；废润滑油；废印刷版；油墨、稀释剂、清洗剂、光油、润滑油的原料空桶。
与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	本项目租赁泉州三海户外用品有限公司部分厂房作为生产经营场所，厂房已建成。出租方泉州三海户外用品有限公司未在该出租厂房内从事生产经营活动，且该车间未出租其他公司从事生产经营活动，无遗留环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1区域环境质量现状

3.1.1 水环境

(1) 功能区划及执行标准

项目位于石狮市中心区污水处理厂服务范围内，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网纳入石狮市中心区污水处理厂处理，污水处理厂尾水排入塘头沟。

根据《石狮市城市环境规划》（2006-2020 年），塘头沟等内沟河主要功能均为排水、排洪等，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。塘头沟等内沟河的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，具体标准见表 3-1。

表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

序号	污染物项目	水环境质量目标执行Ⅴ类
1	溶解氧>	2
2	pH（无量纲）	6~9
3	化学需氧量（COD）≤	40
4	生化需氧量（BOD ₅ ）≤	10
5	氨氮（NH ₃ -N）≤	2.0
6	总磷（以 P 计）≤	0.4（湖、库 0.2）
7	总氮（湖、库，以 N 计）≤	2.0
8	石油类≤	1.0
9	粪大肠菌群（个/L）≤	40000

(2) 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局于 2025 年 6 月 5 日发布的《2024 年泉州市生态环境状况公报》，2024 年，泉州市生态环境状况总体优良。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 100%；其中，Ⅰ～Ⅱ类水质比例为 56.4%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 97.4%，Ⅳ类水质比例为 2.6%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 86.1%。

根据区域排水规划，项目废水纳入石狮市中心区污水处理厂处理达标后尾水作为塘头沟等内沟河的生态补偿水，塘头沟等内沟河最终汇入泉州湾的水头-石湖海区。

在严格落实巡河工作制度，做好河道日常保洁、河道“四乱”整治等工作后，塘头沟等内沟河水质现状良好，可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，满足功能区目标要求，具有一定的水环境容量。

	泉州湾的水头-石湖海区可达《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类水质标准。				
	3.1.2 大气环境				
	(1) 环境空气功能区划及执行标准				
	①基本污染物				
	项目所在区域环境空气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，具体标准详见下表。				
	表 3-2 《环境空气质量标准》（摘录）				
	序号	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	μg/m ³	60
			24 小时平均	μg/m ³	150
			1 小时平均	μg/m ³	500
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	μg/m ³	40
			24 小时平均	μg/m ³	80
			1 小时平均	μg/m ³	200
	3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	mg/m ³	4
			1 小时平均	mg/m ³	10
	4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160
			1 小时平均	μg/m ³	200
	5	颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	μg/m ³	70
			24 小时平均	μg/m ³	150
	6	颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	μg/m ³	35
			24 小时平均	μg/m ³	75
	②其他污染物				
	由于《环境空气质量标准》无非甲烷总烃质量标准。因此，本评价非甲烷总烃质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》短期平均值（2mg/m ³ ）。				
	(2) 环境空气质量现状				
	①基本污染物				
	根据泉州市生态环境局于 2025 年 6 月 5 日发布的《2024 年泉州市生态环境状况公报》，石狮市空气质量具体如下：2024 年石狮市环境空气质量综合指数为 2.40，首要污染物为臭氧(O ₃)，空气质量达标天数比例平均为 98.9%。SO ₂ 日均浓度 4μg/m ³ 、NO ₂ 日均浓度 15μg/m ³ 、PM ₁₀ 日均浓度 32μg/m ³ 、PM _{2.5} 日均浓度 17μg/m ³ 、CO-95per 浓度 0.8mg/m ³ 、O ₃ _8h-90per 浓度 128μg/m ³ ，均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，项目所在区域环境空气质量达标。				
	②其他污染物环境质量现状				
	本报告引用***公司于 2024 年 1 月 6 日至 1 月 8 日在晋江江滨城小区布置的一个监测点的环境空气中非甲烷总烃监测数据（详见表 3-3），非甲烷总烃监测点位距离本项目西				

北侧约 2852m，详见附图 2，为项目周边 5km 范围内、近 3 年的现有监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》对环境空气现状数据引用的有效性。

表 3-3 本项目引用的大气环境现状监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测项目	浓度范围 mg/m ³	最大值 mg/m ³	最大标准 指数 Pi	超标率 (%)

根据上表分析可知，项目所在地区环境大气污染物非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准限值，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。

3.1.3 声环境

（1）声环境功能区划及执行标准

项目位于石狮市宝盖鞋业工业园区内，项目所处区域声环境功能区划为 3 类声环境功能区；其环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体标准详见下表。

表 3-4 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼夜	夜间
3 类	65	55

（2）声环境质量现状

项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，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)》要求，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

本项目租赁现有厂房进行生产，无新增建设用和厂房，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动。厂址位于福建省石狮市骏业路 46 号厂房 A 幢，为工业用地，周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

项目主要从事商标生产，项目租赁出租方厂房的三楼、五楼进行生产。根据项目生产及建设情况，项目原辅材料和成品储存在规范的仓储区，项目生产均在密闭的建设厂房内。危废暂存间做好防渗、围堰等措施，正常情况下不会出现降水入渗或原料泄漏，一般不会出现地下水、土壤环境污染。项目在生产运营期间，加强车间管理，对员工进行培训，确保生产过程中不会发生物料泄漏，若发生地面破裂应及时更换或修补。通过采取上述措施，本项目建设对周边地下水、土壤环境基本没有影响。

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）》，属于编制

	环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 综上，项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																																											
环境保护目标	3.2环境保护目标 项目位于福建省石狮市骏业路 46 号厂房 A 幢，项目西侧、西南侧及东南侧均为出租方生产厂房，西北侧为福建金铨达科技有限公司，北侧为福建意尔康(博畅)服饰、创意印刷、三威龙(福建)服饰织造等公司，东侧为传泰服饰、青禾服饰公司，南侧为出租方停车场及办公宿舍楼。项目厂界外 500m 范围内的环境保护目标为上浦学校、上浦村、宝盖镇第三中心幼儿园等，其中距离项目最近的环境保护目标为西南侧 337m 处的宝盖镇第三中心幼儿园。项目主要环境保护目标见表 3-5。 表 3-5 项目主要环境保护目标 <table><tr><th>环境类别</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>距离</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="7">大气环境 (500m 内)</td><td>塘后村</td><td>SE</td><td>454m</td><td rowspan="7">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其 2018 年修改单</td></tr><tr><td>上浦学校</td><td>S</td><td>361m</td></tr><tr><td>上浦村</td><td>SW</td><td>362m</td></tr><tr><td>石狮市教师进修学校</td><td>SW</td><td>368m</td></tr><tr><td>宝盖镇第三中心幼儿园</td><td>SW</td><td>337m</td></tr><tr><td>石狮市教师进修学校附属小学</td><td>SW</td><td>437m</td></tr><tr><td>雪上村</td><td>W</td><td>357m</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外 50 米范围无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="4">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等。</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">项目依托已建成厂房进行生产，不涉及厂房建设，无生态环境保护目标。</td></tr></table>	环境类别	环境保护目标	方位	距离	保护级别	大气环境 (500m 内)	塘后村	SE	454m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其 2018 年修改单	上浦学校	S	361m	上浦村	SW	362m	石狮市教师进修学校	SW	368m	宝盖镇第三中心幼儿园	SW	337m	石狮市教师进修学校附属小学	SW	437m	雪上村	W	357m	声环境	厂界外 50 米范围无声环境保护目标				地下水	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等。				生态环境	项目依托已建成厂房进行生产，不涉及厂房建设，无生态环境保护目标。			
环境类别	环境保护目标	方位	距离	保护级别																																								
大气环境 (500m 内)	塘后村	SE	454m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其 2018 年修改单																																								
	上浦学校	S	361m																																									
	上浦村	SW	362m																																									
	石狮市教师进修学校	SW	368m																																									
	宝盖镇第三中心幼儿园	SW	337m																																									
	石狮市教师进修学校附属小学	SW	437m																																									
	雪上村	W	357m																																									
声环境	厂界外 50 米范围无声环境保护目标																																											
地下水	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等。																																											
生态环境	项目依托已建成厂房进行生产，不涉及厂房建设，无生态环境保护目标。																																											
污染物排放控制标准	3.3污染物排放控制标准 3.3.1 废水 项目不涉及生产废水，外排废水为职工生活污水，项目生活污水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求后，通过城市排污管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及 GB/T18921-2019《城市污水再生利用 景观环境用水水质》表 1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值。项目废水排放标准详见表 3-6。																																											

表 3-6 项目废水排放标准								
单位：除 pH 外均为 mg/L								
标准		pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
厂区排放口	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准	/	/	/	/	45	8	70
	石狮市中心区污水处理厂设计进水水质	6~9	300	140	200	30	3	40
	本项目排放执行标准	6~9	300	140	200	30	3	40
污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及 GB/T18921-2019《城市污水再生利用 景观环境用水水质》表 1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值	6~9	50	10	10	5	0.5	15

3.3.2 废气

项目废气主要为调墨、印刷、覆膜、干燥工序及清洗剂清洁过程产生的有机废气。项目油墨、稀释剂、清洗剂、光油成分中均不涉及“苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯”物质，故有机废气污染物以非甲烷总烃表征，参照《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），本次评价将“苯、甲苯、二甲苯、苯系物”列入有组织废气排放口日常监测指标及验收监测指标进行管控，监测时不得检出。

项目产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 中较严排放限值要求，即从严执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 限值要求。

项目厂区内监控点 1h 平均浓度值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 中厂区内无组织排放限值中较严排放限值要求，即从严执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 限值要求；项目厂区内监控点任意一次浓度值执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1；厂界监控点浓度执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 限值要求。

表 3-7 项目废气排放限值

污染物项目	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度	排放速率	监控点	浓度值	
非甲烷总烃	50mg/m ³	20m	1.5kg/h	企业边界	2.0mg/m ³	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）
				厂区内	1h 平均	
				任意一次	30mg/m ³	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）

注：因本项目原辅材料不含苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯，本次评价将“苯、甲苯、二甲苯、苯系物”列入有组织废气排放口日常监测指标及验收监测指标进行管控，监测时不得检出。

	3.3.3 噪声污染排放标准 项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-8。 表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A） <table><tr><th>声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 3.3.4 固体废物排放标准 (1) 生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）的“第三章 第三节 生活垃圾污染环境的防治”之规定。 (2) 本项目一般固体废物的收集、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）的要求。 (3) 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定进行贮存、运行和监督管理。	声环境功能区类别	昼间	夜间	3	65	55																						
声环境功能区类别	昼间	夜间																											
3	65	55																											
总量控制指标	3.4总量控制指标 3.4.1 总量控制因子 根据本项目排污特点，结合《福建省人民政府关于印发福建省“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》（闽政〔2017〕29 号）相关内容，项目总量控制指标如下： (1) 约束性指标：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。 (2) 其它污染物：VOCs（以非甲烷总烃进行表征）。 根据工程分析，本项目无 SO₂、NO_x 排放。项目外排废水主要为生活污水，项目生活污水经管道收集进入出租方化粪池处理后依托出租方废水排放口排入周边市政污水管网，最终纳入石狮市中心区污水处理厂处理。项目有机废气经集气系统收集至活性炭吸附装置处理后经 20 米高排气筒 DA001 排放。项目污水、废气排放总量见下表。 表 3-9 项目主要污染物排放总量控制 单位：t/a <table><tr><th colspan="2">项目</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th><th>总量控制指标</th></tr><tr><td rowspan="3">生活污水</td><td>废水量</td><td>420</td><td>0</td><td>420</td><td>420</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>0.1428</td><td>0.1218</td><td>0.021</td><td>0.021</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.01365</td><td>0.01155</td><td>0.0021</td><td>0.0021</td></tr><tr><td>有机废气</td><td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td><td>0.64</td><td>0.3456</td><td>0.2944</td><td>0.2944</td></tr></table> (1) 生活污水总量指标 项目生活污水排放量约 420t/a，COD 排放量 0.021t/a，NH₃-N 排放量 0.0021t/a，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），项目生活污水暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。	项目		产生量	削减量	排放量	总量控制指标	生活污水	废水量	420	0	420	420	COD _{Cr}	0.1428	0.1218	0.021	0.021	NH ₃ -N	0.01365	0.01155	0.0021	0.0021	有机废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.64	0.3456	0.2944	0.2944
	项目		产生量	削减量	排放量	总量控制指标																							
	生活污水	废水量	420	0	420	420																							
		COD _{Cr}	0.1428	0.1218	0.021	0.021																							
		NH ₃ -N	0.01365	0.01155	0.0021	0.0021																							
	有机废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.64	0.3456	0.2944	0.2944																							

	(2) 有机废气总量指标 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市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保〔2024〕64 号)的相关要求:“涉新增 VOCs 排放项目,VOCs 排放实行区域内 1.2 倍削减替代”。本项目涉及的 VOCs (以非甲烷总烃计)排放量为 0.2944t/a,应实施 1.2 倍量替代,即 0.35328t/a。本项目需替代量(0.2944t/a)在投产前应取得挥发性有机物削减替代来源后,方可投入生产。 项目总量控制指标由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标,在报地方生态环境主管部门批准认可后,方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。
--	--

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 项目租赁已建成厂房进行建设，无新基建，施工期只需进行简单的设备安装。因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。 经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。											
	4.2运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废气 4.2.1.1 废气污染物排放情况 项目废气污染源产生及排放情况详见表 4-1。 表 4-1 项目废气污染物排放情况一览表											
运营期环境影响和保护措施	产排污环节		污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施			污染物排放情况		
				产生量(t/a)	最大产生速率(kg/h)**		治理工艺	去除率	是否为可行技术*	排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)**	排放浓度(mg/m³)
	有机废气 DA001	调墨印刷车间	非甲烷总烃	0.2214	0.9303	有组织	活性炭吸附装置	60%	否	0.08856	0.37212	18.606
		覆膜车间		0.036	0.012					0.0144	0.0048	0.24
		干燥车间		0.1836	0.0612					0.07344	0.02448	1.224
		洗版区		0.135	0.9					0.054	0.36	18
		合计		0.576	1.9035	/	/	/	/	0.2304	0.7614	38.07
	无组织	调墨印刷车间	非甲烷总烃	0.0246	0.1	无组织	密闭隔间	/	/	0.0246	0.1	/
		覆膜车间		0.004	0.0013			/	/	0.004	0.0013	/
		干燥车间		0.0204	0.0068			/	/	0.0204	0.0068	/
		洗版区		0.015	0.1			/	/	0.015	0.1	/
		合计		0.064	0.2081	/	/	/	/	0.064	0.2081	/
	注*：对照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷》(HJ1066-2019)、《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)中相关规定。 **：理论上同一设备印刷、清洁工序不存在交叉作业情况，考虑到项目印刷机数据较多，可能存在甲印刷机印刷时，乙印刷机在清洁，按最不利原则，本表中调墨印刷车间产生速率、排放速率取两者叠加值。有组织废气收集效率取 90%，表中产生量为有组织、无组织废气对应的产生量。											
	表 4-2 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）											
	产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况					排放标准			
				参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标				
	有机废气	非甲烷总烃	有组织	高度：20m 内径 0.3m	25℃	DA001 有机废气排放口	一般排放口	N24°46'32.925" E118°38'20.144"	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018)			

4.2.1.2 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中的相关要求，并参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-3。

表 4-3 项目废气监测计划一览表

监测项目		监测因子	监测频次	监测点位	排放标准
废气	无组织排放	非甲烷总烃	1 次/年	厂界	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2、表 3 中相关标准限值
			1 次/年	厂区 1h 平均	
			1 次/年	厂区内任意一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A 表 A.1 标准限值
	DA001 有机废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	排放口	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 中相关标准限值
		苯、甲苯、二甲苯、苯系物	1 次/半年		因本项目原辅材料不含苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯，日常监测及验收监测时有组织废气排放口不得检出。

注：苯、甲苯、二甲苯、苯系物列为监控性指标，有组织废气排放口监测时不得检出。

4.2.1.3 污染源源强核算

本项目原辅材料不含苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。项目废气主要为调墨、印刷、清洁、覆膜和干燥过程产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）。

（1）有机废气

①调墨印刷、丝印机清洁废气

项目油墨使用量为 0.4t/a，稀释剂使用量为 0.04t/a，丝印机擦拭用清洗剂使用量 0.15t/a。根据章节 2.2.4 的原辅料成分介绍可知，项目油墨挥发性有机物含量为 50%，稀释剂挥发性有机物含量为 100%，清洗剂挥发性有机物含量为 100%。

调墨工序在密闭的印刷车间内印刷机旁操作，调墨后进行印刷，调墨印刷后转入干燥车间自然干燥或烘干，调墨印刷阶段挥发的有机废气按 40%计算、干燥阶段挥发的有机废气按 60%计算。印刷车间设置排风收集，在产品换色或每天印刷结束后，丝印机采用沾有清洗剂（乙酸正丁酯）的抹布进行清洁，本清洁工序在印刷工位上进行。

项目调墨印刷、清洁过程产生的有机废气，来自油墨、稀释剂、清洗剂中的挥发性有机组分，使用的原辅料中不含“苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯”，根据《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018），项目排放的有机废气以非甲烷总烃计。根据油墨、稀释剂、清洗剂成分及用量情况，计算可得项目调墨印刷、丝印机清洁废气的非甲烷总烃产生量分别为 $(0.4 \times 50\% + 0.04) \times 40\% = 0.096\text{t/a}$ 、 $0.15 \times 100\% = 0.15\text{t/a}$ 。

②覆膜废气

项目覆膜工序在密闭的覆膜车间内进行，使用光油进行覆膜，覆膜后转入干燥车间自然干燥或烘干，覆膜阶段挥发的有机废气按 40%计算、干燥阶段挥发的有机废气按 60%计算。项目光油使用量 0.2t/a，根据章节 2.2.4 的原辅料成分介绍可知，项目光油中挥发性

有机物含量为 50%，即覆膜工序有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 $0.2 \times 50\% \times 40\% = 0.04\text{t/a}$ 。

③干燥废气

项目设置独立密闭的干燥车间，小膜纸调墨印刷后转入干燥车间自然干燥或烘干，调墨印刷阶段挥发的有机废气按 40% 计算、干燥阶段挥发的有机废气按 60% 计算，则调墨印刷后干燥工序有机废气产生量为 $(0.4 \times 50\% + 0.04) \times 60\% = 0.144\text{t/a}$ 。

使用光油进行覆膜，覆膜后转入干燥车间自然干燥或烘干，覆膜阶段挥发的有机废气按 40% 计算、干燥阶段挥发的有机废气按 60% 计算，则覆膜后干燥工序有机废气产生量为 $0.2 \times 50\% \times 60\% = 0.06\text{t/a}$ 。

干燥车间有机废气产生量为 $0.144 + 0.06 = 0.204\text{t/a}$ 。

④网版清洁废气

项目设置有单独的洗版区，为密闭隔间，使用后的网版在封闭的洗版区采用沾有清洗剂（乙酸正丁酯）的抹布进行擦拭清洁。网版擦拭用清洗剂使用量 0.15t/a 。根据章节 2.2.4 的原辅料成分介绍可知，项目清洗剂挥发性有机物含量为 100%，则洗版区清洁工序有机废气产生量为 $0.15 \times 100\% = 0.15\text{t/a}$ 。

根据建设单位提供资料，调墨印刷工序年平均工作时间 2850h，覆膜工序、干燥工序年平均工作时间均为 3000h，清洁工序年平均工作时间为 150h。项目印刷车间理论上同一设备印刷、清洁工序不存在交叉作业情况，考虑到项目印刷机数量较多，可能存在甲印刷机印刷时，乙印刷机在清洁，按最不利原则，调墨印刷车间产生速率、排放速率取两者叠加值。本次评价有机废气速率按印刷车间废气最大速率与覆膜车间、干燥车间、洗版区废气排放速率叠加值计算。项目有机废气产生情况见下表。

表 4-4 项目有机废气产生情况一览表

污染工序		原辅料名称	原辅料用量 (t)	挥发性有机物占比 (%)	污染因子	有机废气产生情况	
						产生量	最大产生速率
						t/a	kg/h
印刷车间	调墨印刷工序 (2850h/a)	油墨	0.4	50×0.4	非甲烷总烃	0.08	0.0281
		稀释剂	0.04	100×0.4		0.016	0.0056
		合计	/	/		0.096	0.0337
	丝印机清洁工序 (150h/a)	清洗剂	0.15	100		0.15	1
	合计	/	/	/		0.246	1.0337*
覆膜车间	覆膜工序 (3000h/a)	光油	0.2	50×0.4		0.04	0.013
干燥车间	干燥工序 (3000h/a)	油墨	0.4	50×0.6		0.12	0.04
		稀释剂	0.04	100×0.6		0.024	0.008
		光油	0.2	50×0.6		0.06	0.02
	合计	/	/	/		0.204	0.068
洗版区	网版清洁工序 (150h/a)	清洗剂	0.15	100		0.15	1
合计		/	/	/		0.64	2.1147

注：①*理论上同一设备印刷、清洁工序不存在交叉作业情况，考虑到项目印刷机数据较多，可能存在甲印刷机印刷时，乙印刷机在清洁，按最不利原则，调墨印刷车间产生速率、排放速率取两者叠加值；

②调墨印刷和干燥阶段有机溶剂挥发分别按使用的油墨、稀释剂挥发性有机物占比的 40%、60% 计；

③覆膜阶段和干燥阶段有机溶剂挥发分别按使用的光油挥发性有机物占比的 40%、60% 计。

项目印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区均为独立的生产区；印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区均单独隔间密闭、设备/车间上方设置顶吸式集气罩，有机废气经区域密闭、集气罩收集后一起经1套活性炭吸附装置处理后通过1根20m高排气筒排放。根据生态环境部办公厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》的通知（环办综合函〔2022〕350号）中表2-3的内容，本项目密闭空间内负压操作的废气收集效率按90%计。

参照《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9号）规定，密闭式局部收集的逸散的VOCs废气收集率应达到80%以上；参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明）中，VOCs的去除率与初始浓度有关，低浓度时的去除效率即可达50%；当选用碘值不低于800mg/g的蜂窝活性炭作为吸附介质，其去除效率一般可达60%以上，本次评价取60%。

表 4-5 项目有机废气（有组织）产生及排放情况一览表

污染工序		污染因子	有机废气产生情况		有机废气排放情况	
			产生量	最大产生速率	排放量	最大排放速率
			t/a	kg/h	t/a	kg/h
印刷车间	调墨印刷工序	非甲烷总烃	0.0864	0.0303	0.03456	0.01212
	清洁工序		0.135	0.9	0.054	0.36
	合计		0.2214	0.9303*	0.08856	0.37212
覆膜车间	覆膜工序		0.036	0.012	0.0144	0.0048
干燥车间	干燥工序		0.1836	0.0612	0.07344	0.02448
洗版区	清洁工序		0.135	0.9	0.054	0.36
合计			0.576	1.9035	0.2304	0.7614

*注：理论上同一设备印刷、清洁工序不存在交叉作业情况，考虑到项目印刷机数据较多，可能存在甲印刷机印刷时，乙印刷机在清洁，按最不利原则，调墨印刷车间产生速率、排放速率取两者叠加值。

表 4-6 项目有机废气（无组织）产生情况一览表

污染工序		污染因子	有机废气产生情况	
			产生量	产生速率
			t/a	kg/h
印刷车间	调墨印刷工序	非甲烷总 烃	0.0096	0.00337
	清洁工序		0.015	0.1
	合计		0.0246	0.10337*
覆膜车间	覆膜工序		0.004	0.0013
干燥车间	干燥工序		0.0204	0.0068
洗版区	清洁工序		0.015	0.1
合计				0.064

*注：理论上同一设备印刷、清洁工序不存在交叉作业情况，考虑到项目印刷机数据较多，可能存在甲印刷机印刷时，乙印刷机在清洁，按最不利原则，调墨印刷车间产生速率、排放速率取两者叠加值。

综合考虑有机废气产生量以及生产车间集气设施的设置情况，项目有机废气设计风量为20000m³/h（见4.2.1.6废气污染治理措施可行性分析）。则项目有机废气有组织产生及排放情况详见下表。

表 4-7 项目有机废气有组织产生及排放情况汇总表									
产污工序	排放方式	污染物	产生情况		治理措施工艺	去除效率	排放情况		
			产生量	产生速率			排放量	排放速率	排放浓度
			t/a	kg/h			t/a	kg/h	mg/m³
调墨印刷、覆膜、干燥、清洁工序	有组织	非甲烷总烃	0.576	1.9035	活性炭吸附	60	0.2304	0.7614	38.07

(2) 小结

根据以上分析，项目废气污染物排放量核算详下表。

表 4-8 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	38.07	0.7614	0.2304
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.2304

表 4-9 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
2	调墨印刷、覆膜、干燥、清洁工序	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	企业边界 2.0；厂区内 1h 平均 8.0	0.064
				《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）	厂区内任意一次值 30	
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.064

表 4-10 大气污染物排放量核算表

序号	污染因子	核算年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.2944

4.2.1.4 非正常排放及防控措施

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形为“活性炭吸附装置”等废气处理设施故障，导致有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即配套的“活性炭吸附装置”等废气处理效率降低为 0 的情况下污染物排放对周边环境的影响。项目废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算

结果见下表。

表 4-11 废气非正常排放源强核算表

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg)	发生频次
调墨印刷、覆膜、干燥、清洁工序	非甲烷总烃	有组织	1	95.175	1.9035	1.9035	1 次/年

(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。

①加强管理，规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②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。

③一旦发现设施非正常运行，则立即停机检查，联系相关专业人员对设施进行维修，杜绝废气非正常排放。

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。

4.2.1.5 达标排放情况分析

根据污染源强分析，项目运营期大气污染物排放达标情况详见下表。

表 4-12 项目大气污染物排放达标情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放口	污染物排放情况			执行排放标准	排放标准限值		达标情况
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)		排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
调墨印刷、覆膜、干燥、清洁工序	非甲烷总烃	DA001 废气排放口	0.2304	0.7614	38.07	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1 中相关标准限值	1.5	50	达标

根据废气污染物排放源强信息以及达标情况分析，项目废气有组织排放可满足相应排放标准限值要求。同时，项目少量未收集废气，在车间无组织逸散，建议企业生产车间加强密闭措施，减少无组织逸散。采取措施后，项目厂区内无组织排放废气源强较低，可实现达标排放，项目废气排放对周围环境影响不大。

综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量，大气环境敏感目标均距项目较远。项目采取的废气治理措施为可行性技术。因此，项目在切实落实环评提出的废气治理措施后，项目运营期对周围大气环境影响较小。

4.2.1.6 废气污染治理措施可行性分析

(1) 废气治理措施

项目设置单独的印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区，各车间均为单独隔间密闭的生产区，项目拟在丝印机、干燥区、洗版区上方设置集气罩；项目有机废气经区域密闭及设备上方集气罩收集后经1套活性炭吸附装置处理后通过1根20m高排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷》（HJ1066-2019）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020），项目有机废气采取活性炭吸附处理不在其推荐的可行技术范围内。根据废气达标排放分析，项目有机废气采用的处理设施技术可满足排放标准限值要求。

（2）废气收集效果可行性分析

为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求对集气罩设置及其集气罩的风速进行要求：

①废气收集系统排风罩的设置

项目设置单独的印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区，各车间均为独立密闭的生产区，项目拟在丝印机、干燥区、洗版区上方设置集气罩。项目生产区域处于负压状态。

A.根据《环境工程设计手册》等相关资料，项目废气抽风系统风速一般取0.4~0.6m/s（本项目取0.4m/s）以保证废气的收集效果；按照以下经验公式计算得出所需的风量L：

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

式中：L——顶吸罩的计算风量，m³/h；

F——集气罩口面积，m²；

v——控制风速，m/s；本项目取0.4m/s；

β——安全系数，一般取1.05-1.1；本项目取1.05。

项目废气具体收集设置情况见下表：

表 4-13 项目废气收集系统设置情况

排放口	产污工序	废气收集区域	废气收集效率	集气罩设计规模	理论风量	本项目设计风量
DA001	调墨、印刷、清洁工序	印刷车间丝印机(8台)上方设置集气罩，隔间密闭	90%	13个 1.2m*0.5m	18144 m ³ /h	20000 m ³ /h
	覆膜工序	覆膜车间覆膜设备(2台丝印机)上方设置集气罩，隔间密闭。		2个 1.2m*0.5m		
	干燥工序	干燥车间晾干区上方设置集气罩，隔间密闭。		4个 1.2m*0.5m		
	洗版区	洗版区操作平台上方设置集气罩，隔间密闭。		1个 1.2m*0.5m		

B.根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)中“6.3.8 工房设计风量的要求：当车间高度小于或等于6m时，其排风量不应小于1次/h换气计算所得的风量”以及《三废处理工程技术手册—废气卷》（化学工业出版社1999.5）中“工厂一般作业室每小时换气次数6次”。项目印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区换气次数按6

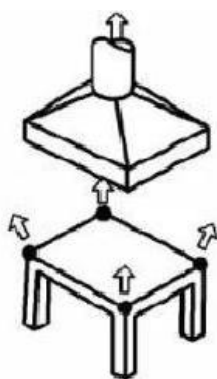
次/h 计。项目印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区、开封油墨等挥发性原料车间存放间面积分别为 420m²、25m²、55m²、2m²、15m²，车间高度均为 4m，经计算，换气风量计算值为 12408m³/h。

综合考虑有机废气产生量以及生产车间集气设施的设置情况，拟设计风机风量为 20000m³/h。

②废气收集效果可行性分析

为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求对集气罩设置及其集气罩的风速进行要求：

A.废气收集系统排风罩的设置



(b)上吸罩(伞形罩)

集气罩图例

项目调墨印刷、清洁、覆膜、干燥工序、洗版区产生的废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩，为确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，尽可能将污染源包围起来，使污染物的扩散限值在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量。

上吸罩的罩口大小大于有害物扩散区的水平投影面积，侧吸罩罩口不宜小于有害物扩散区的侧投影面积；罩口与罩体连接管面积不超过 16: 1，排风罩扩张角要求 45° ~60°，最大不宜超过 90°；空间条件允许情况下应加装挡板。

废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。

②控制风速监测

项目采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。

③可行性分析

对于采用局部集气罩的，项目应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口

面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。项目控制风速取 0.4m/s，可满足相应要求。但仍建议项目生产过程应加强生产管理。

根据生态环境部办公厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函（2022）350 号）中表 2-3 的内容，本项目密闭空间内负压操作的废气收集效率按 90%计。

（3）废气治理效果可行性技术分析

活性炭吸附工作原理：

活性炭吸附工艺原理：活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、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，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物。

“活性炭吸附”处理装置处理工艺流程包括：1）预处理部分：为保证活性炭层具有适宜的孔隙率，减少气体通过的阻力，应预先除去进气中的颗粒物及液滴。2）吸附部分：采用固定床吸附器，为保证连续处理废气，可以采用多个吸附器并联操作。

参照《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9 号）规定，密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上；参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明）中，VOCs 的去除率与初始浓度有关，低浓度时的去除效率即可达 50%；当选用碘值不低于 800mg/g 的蜂窝活性炭作为吸附介质，其去除效率一般可达 60%以上，本次评价取 60%。

根据“4.2.1.5 达标排放情况分析”可知，项目废气经收集至废气治理设施处理后可达标排放，因此项目采取的废气治理措施是可行的。

（4）无组织废气污染防治措施

项目未开封油墨、稀释剂等原辅料储存于 5F 原料仓库内，已开封的油墨、稀释剂等存放于 3F 印刷车间中拟设置的密闭隔间（开封油墨等挥发性原料车间存放间）内，含 VOCs 的物料储存于密闭的容器中，盛装含 VOCs 物料的容器存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；调墨在印刷区域进行，印刷工序设置有集气罩收集处理，项目物料存放及调墨工序符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）中涉及 VOCs 物料管理及调配过程的控制措施要求。

为了尽量减少项目无组织排放废气，项目还需采取以下控制措施：

生产区域尽可能密闭，生产过程中保持门窗关闭，员工进出时及时关门，其他生产状态下保持关闭。通过以上无组织废气控制措施，可有效降低项目生产过程中产生的无组织排放废气对周边环境空气的影响。因此，采取上述环境空气治理措施是可行的。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染物产排污情况

项目外排废水主要为生活污水。根据水平衡分析，项目生活污水排放量约 1.4t/d（420t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册生活污水污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例），生活污水水质大体为 COD_{Cr}：340mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、TP：4.27mg/L、TN：44.8mg/L。

项目生活污水依托出租方化粪池预处理达《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 1B 级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求后经周边市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及 GB/T18921-2019《城市污水再生利用 景观环境用水水质》表 1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值后排放。

项目生活污水产排放情况详见下表。

表 4-14 废水治理设施基本情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			
						设施工艺	处理能力	治理效率(%)	是否为可行技术
生活	生活污水	pH	间接排放	石狮市中心区污水处理厂	间歇排放	TW001化粪池（依托出租方）	30t/d	—	是
		COD						41.2	
		BOD						68	
		SS						31.8	
		NH ₃ -N						38.7	
		TN						42	
		TP						29.7	

表 4-15 废水污染源源强核算结果一览表

产污环节	类别	污染物种类	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活	生活污水	pH	420	/	/	420	/	/
		COD		340	0.1428		200	0.084
		BOD		220	0.0924		70	0.0294
		SS		200	0.084		136	0.0571
		NH ₃ -N		32.6	0.0137		20	0.0084
		TN		44.8	0.0188		26	0.0109
		TP		4.27	0.0018		3.0	0.0013

表 4-16 废水纳入污水厂排放核算结果一览表										
废水种类	污水厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	石狮市中心区污水处理厂	COD	420	200	0.084	AAO+MSBR膜法	420	50	0.021	塘头沟等内沟河
		BOD		70	0.0294			10	0.0042	
		SS		136	0.0571			10	0.0042	
		NH ₃ -N		20	0.0084			5	0.0021	
		TN		26	0.0109			15	0.0063	
		TP		3.0	0.0013			0.5	0.00021	

4.2.2.2 废水排放口情况

表 4-17 项目废水排放口基本情况表							
排放口编号	排放口名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口类型	排放口地理坐标	
						经度	纬度
DW001	生活污水排放口	间接排放	石狮市中心区污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	一般排放口	118°38'22.240'	24°46'29.117"

表 4-18 项目废水污染物排放执行信息表

标准	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准	/	/	/	/	45	70	8
石狮市中心区污水处理厂设计进水水质	6~9	300	140	200	30	40	3.0
本项目排放执行标准	6~9	300	140	200	30	40	3.0

4.2.2.3 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），项目外排废水为生活污水，项目生活污水单独排入城镇集中污水处理设施，无需监测。

4.2.2.4 废水达标分析

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求后，通过城市排污管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A

标准及 GB/T18921-2019《城市污水再生利用 景观环境用水水质》表 1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值。

在达标排放情况下，项目废水排放不会对污水处理厂及纳污水体产生不良影响。

4.2.2.5 废水污染治理设施可行性分析

(1) 生活污水治理设施可行性分析

项目生活污水拟经化粪池预处理后通过市政污水管网最终纳入石狮市中心区污水处理厂统一处理。

A.化粪池处理原理

三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、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 30 天以上的发酵分解，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，第三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。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

B.处理设施可行性分析

项目生活污水经化粪池处理后各污染物浓度及处理效率见下表：

表 4-19 “化粪池”处理对生活污水的处理效果分析

污染物	pH(无量纲)	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
源强浓度 (mg/L)	6.5~8.0	340	220	200	32.6	4.27	44.8
采用措施：化粪池							
去除率 (%)	--	41.2	68	31.8	38.7	29.7	42
排放浓度 (mg/L)	6.5~8.0	200	70	136	20	3	26
排放标准限值	6-9	300	140	200	30	3.0	40

根据上表，项目生活污水经化粪池处理后水质可以符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求，措施可行。

(2) 项目废水纳入污水处理厂可行性分析

①石狮市中心区污水处理厂概况

a.泉州市石狮市中心区污水处理厂基本情况

石狮市中心区污水处理厂位于石狮市宝盖镇塘头村与蚶江镇水头村交界处，占地面积

260 亩，总投资 1.4 亿元人民币（其中污水管网投资 6000 万元），由皇宝（福建）环保工程投资有限公司投资兴建，服务范围是市区宝盖镇、灵秀镇、湖滨街道、凤里街道等，收纳污水成分主要为城市生活污水，少量工业废水。石狮市中心区污水处理厂现状工程即已建投产的一期工程 5 万吨/日污水处理设施和扩建工程一阶段 5 万吨/日污水处理设施，总处理能力为 10 万吨/日。现状工程回顾如下：

一期工程（5 万吨/日）：一期工程污水处理规模为 5 万吨/日。该项目于 2000 年 4 月通过环评审批（闽环保[2000]监 27 号）；2005 年 8 月通过环评审核（闽环保函〔2005〕106 号）后开工建设；2007 年 5 月污水厂一期工程建成并投入试运行。尾水由设置于塘头沟的临时排污口排放（临时排污口经环评及批复同意），2008 年 4 月通过竣工环保验收。2011 年，一期工程提标改造和加盖除臭工程通过环评审批（狮环[2011]X-059），2014 年 9 月通过竣工环保验收（狮环验〔2014〕24 号）。

扩建工程一阶段（10 万吨/日）：扩建工程污水处理设施设计总规模为 10 万吨/日，分两个阶段建设，于 2008 年 7 月通过环评审批（闽环保监〔2008〕61 号）。扩建工程一阶段 5 万吨/日污水处理设施于 2014 年 11 月通过竣工环保验收（泉环验〔2014〕75 号）；于 2018 年 6 月份完成技改工程，并于同年 9 月完成技改工程验收；扩建工程二阶段（5 万吨/日）于 2018 年 12 月 1 日完工，并于 12 月 24 日投入试运行，稳定达标后方可投入正式运行。

污水处理厂的现状 15 万吨/日，其中一期工程及扩建工程一阶段日处理 10 万吨污水处理设施已通过竣工环保验收。

b.污水处理厂处理工艺

一期工程（5 万吨/日）采用卡鲁塞尔氧化沟+滤布滤池工艺。污水进入细格栅和沉砂池去除漂浮物和砂粒，沉砂池的出水自流进入厌氧池，后进入位于氧化沟前端的兼氧区，然后流入氧化沟好氧区。氧化沟出水进入配水井分配到二沉池，泥水分离后，清水经滤布滤池深度处理，再经紫外线消毒后进入尾水泵站。

扩建工程一阶段（5 万吨/日）采用 MSBR（改良式序列间歇反应器）处理工艺，MSBR 工艺可视为 A/O 工艺和 SBR 系统的联合，具有脱氮除磷功能，SBR 系统在 MSBR 工艺中起着间歇交替运行、沉淀的作用，最后再经紫外线消毒后汇入尾水泵站。

扩建工程二阶段（5 万吨/日）采用“曝气沉砂+改良 AAO+高效沉淀+滤布过滤+接触消毒”工艺，扩建工程二阶段同步配套建设尾水回用泵站扩容工程二阶段，尾水将由 10 万吨/日增至 15 万吨/日，回用为市区景观用水和冲刷内沟河。

c.中心区污水处理厂出水水质要求

石狮市中心区污水处理厂进厂水质要求为 $\text{COD} \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 140\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 30\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 40\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 3.0\text{mg/L}$ ，污水排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准及 GB/T18921-2019 表 1“观赏性景

观环境用水/河道类”水质要求中最严限值，目前其尾水将回用于塘头沟等内沟河的生态补充用水和农田灌溉用水，流经龟背闸后，再由十一孔闸汇入泉州湾。

②可行性分析

a.污水管网接纳的可行性分析

项目位于福建省石狮市骏业路 46 号厂房 A 幢 3 层及 5 层（石狮市宝盖鞋城片区），经现场踏勘，项目用地周边市政污水管网已完善，在石狮市中心区污水处理厂的服务范围内。项目出租方污水管道已与市政污水管网对接，项目废水可通过南侧敬业路市政污水管网，沿着鞋业路、石狮大道纳入石狮市中心区污水处理厂处理，详见附图 7。

b.水量分析

石狮市中心区污水处理厂是一个处理城市生活污水和工业废水的污水处理厂，目前日处理规模为 15 万吨。项目废水排放量为 1.4t/d，仅占污水厂处理量的 0.001%，石狮市中心区污水处理厂完全具有接纳本项目污水的能力，且项目废水经处理后可满足石狮市中心区污水处理厂的入网要求，对污水处理厂的正常运营不会造成影响。

c.水质分析

项目生活污水经预处理后达到《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 1B 级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求后，可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂的运行造成影响。

d.可行性结论分析

综上所述，项目生活污水排入石狮市中心区污水处理厂统一处理，排水去向符合市政规划，废水排放符合污水处理厂入网要求。项目废水可纳入石狮市中心区污水处理厂统一处理。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强情况

项目主要噪声源为丝印机、烫金机等机械设备运行时产生的机械噪声。项目周边无声环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测和评价内容包括“预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”，本次评价按项目配套的设备预测厂界噪声贡献值，并进行评价。项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-20。

表 4-20 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）

序号	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/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/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				建筑物外距离
																			东	南	西	北	
1		/	80	/	设置减振基础	11	13	8	39	13	11	7.5	38.2	47.7	49.2	52.5	08:00~12:00 14:00~18:00 19:00~21:00	21	22.0	31.1	32.4	35.4	1
2		/	80	/		14	13	8	36	13	14	7.5	38.9	47.7	47.1	52.5		21	22.6	31.1	30.5	35.4	1
3		/	80	/		25	16	8	25	16	25	4.5	42.0	45.9	42.0	56.9		21	25.7	29.4	25.7	39.2	1
4		/	80	/		28	16	8	22	16	28	4.5	43.2	45.9	41.1	56.9		21	26.8	29.4	24.8	39.2	1
5		/	80	/		31	16	8	19	16	31	4.5	44.4	45.9	40.2	56.9		21	28.0	29.4	23.9	39.2	1
6		/	80	/		34	16	8	16	16	34	4.5	45.9	45.9	39.4	56.9		21	29.4	29.4	23.1	39.2	1
7		/	80	/		28	10	8	22	10	28	10.5	43.2	50.0	41.1	49.6		21	26.8	33.2	24.8	32.8	1
8		/	80	/		31	10	8	19	10	31	10.5	44.4	50.0	40.2	49.6		21	28.0	33.2	23.9	32.8	1
9		/	80	/		34	10	8	16	10	34	10.5	45.9	50.0	39.4	49.6		21	29.4	33.2	23.1	32.8	1
10		/	80	/		25	5	8	25	5	25	15.5	42.0	56.0	42.0	46.2		21	25.7	38.4	25.7	29.7	1
11		/	80	/		28	5	8	22	5	28	15.5	43.2	56.0	41.1	46.2		21	26.8	38.4	24.8	29.7	1
12		/	80	/		31	5	8	19	5	31	15.5	44.4	56.0	40.2	46.2		21	28.0	38.4	23.9	29.7	1
13		/	80	/		34	5	8	16	5	34	15.5	45.9	56.0	39.4	46.2		21	29.4	38.4	23.1	29.7	1
14		/	80	/		44	19	8	6	19	44	1.5	54.4	44.4	37.1	66.5		21	37.1	28.0	20.9	46.0	1
15		/	80	/		47	19	8	3	19	47	1.5	60.5	44.4	36.6	66.5		21	42.0	28.0	20.4	46.0	1
16		/	80	/		22	10	8	28	10	22	10.5	41.1	50.0	43.2	49.6		21	24.8	33.2	26.8	32.8	1
17		/	80	/		24	10	8	26	10	24	10.5	41.7	50.0	42.4	49.6		21	25.4	33.2	26.0	32.8	1
18		/	80	/		20	12	8	30	12	20	8.5	40.5	48.4	44.0	51.4		21	24.2	31.7	27.6	34.4	1
19		/	75	/		11	8	8	39	8	11	12.5	33.2	46.9	44.2	43.1		21	17.0	29.9	27.4	26.4	1
20		/	75	/		14	8	8	36	8	14	12.5	33.9	46.9	42.1	43.1		21	17.6	29.9	25.5	26.4	1
21		/	75	/		47	13	8	3	13	47	7.5	55.5	42.7	31.6	47.5		21	37.0	26.1	15.4	30.4	1
22		/	80	/		2	9	15	48	9	2	11.5	36.4	50.9	64.0	48.8		21	20.2	34.0	44.5	32.1	1
23		/	85	/		34	1	8	16	1	34	19.5	50.9	75.0	44.4	49.2		21	34.4	53.0	28.1	32.8	1

注：①以厂房西南角为坐标原点，厂房东北向为 x 轴，厂房西北方向为 y 轴。

②声源源强均为距离声源处 1m 的声压级。

4.2.3.2 达标情况分析

(1) 预测模式

噪声在传播过程中受到多种因素的干扰,使其产生衰减,根据本工程噪声源和环境特征,预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失。本评价选用室内声源等效室外声源声功率级计算、点源衰减模式和噪声合成模式进行预测,具体预测模式如下:

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} —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 —某个声源的倍频带声功率级;

r —室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R —房间常数;

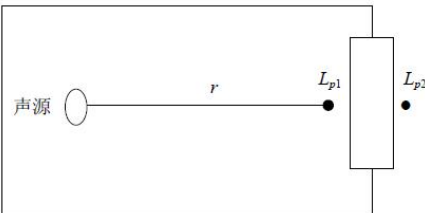
Q —方向因子。

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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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



TL 可根据表 4-21 取值。

表 4-21 隔墙（或窗户）的传输损失值 单位: dB(A)

条件	A	B	C	D
TL 值	20	15	10	5

A、B、C、D 的取值条件如下: A: 车间围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理; B: 车间围墙开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭; C: 车间围墙开大窗且不密闭, 门不密闭; D: 车间门、窗部分敞开。

考虑项目生产过程厂房开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭, 等效于 B 类情况, TL 值取 15dB (A); 钢化玻璃设备设置隔声罩, 等效于 A 类情况, TL 值取 20dB (A)。

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—透声面积，m²。

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.点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_r—距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

L₀—距声源距离为 r₀ 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r—关心点距离噪声源距离，m；

r₀—声级为 L₀ 点距声源距离，r₀=1m。

C.噪声合成模式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg}—预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{A,i}—第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N—声源个数。

(2) 预测结果

项目夜间不生产，本次仅针对昼间进行预测。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测和评价内容包括“预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”，本次评价按项目主要生产设备预测厂界噪声贡献值，并进行评价。采取上述预测方法，得出项目厂界贡献值，具体详见下表。

表 4-22 厂界预测点贡献值预测结果 单位：dB（A）

预测方位	空间相对位置/m			昼间		
	X	Y	Z	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
项目东侧厂界	51	11	8	45.65	≤65	达标
项目南侧厂界	25	-1	8	53.99	≤65	达标
项目西侧厂界	-1	11	8	45.69	≤65	达标
项目北侧厂界	25	51	8	51.52	≤65	达标

由上表可知，本项目昼间厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。因此项目昼间厂界噪声可达标排放，对周围声环境的影响较小。

4.2.3.3 噪声监测要求

项目噪声监测点位、监测频次等要求见表 4-23。

表 4-23 项目噪声监测计划			
监测因子	监测频次	监测点位	执行标准
等效连续 A 声级	1 次/季度	厂界	执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
4.2.3.4 噪声防治措施			
根据达标分析，本项目的噪声对周围环境产生的影响很小。为了进一步减少噪声对周围环境的影响，以下提出几点降噪、防护措施： （1）合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量往车间中央布置，靠近厂界处可布置噪声相对较低的设备。 （2）要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业。 （3）设计时对设备基础采取隔振及减振措施，强噪声源车间均采用封闭式厂房，在噪声传播途径上采取措施加以控制。 （4）定期对设备进行检修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 （5）利用建筑物、构筑物阻隔声波的传播，使噪声最大限度地随距离自然衰减。 （6）主要的降噪声设备应定期检查、维修、不符合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；适时添加润滑油，防止设备老化，预防机械磨损；设备底部安装防震垫等。 （7）合理安排工作时间，禁止夜间生产加工。			
4.2.4 固体废物			
4.2.4.1 固体废物产生情况			
项目固废主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。 （1）一般工业固废 项目产生的一般工业固废主要为纸类边角料、烫金工序产生的烫金废纸和不合格品。 ①纸类边角料 裁切工序会有少量的纸类边角料产生，根据业主提供资料，纸类边角料产生量为 0.2t/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），纸类边角料属“W17 可再生类废物”，分类代码为：900-005-S17，经收集后统一置于一般固废暂存区，外售给相关企业回收利用。 ②烫金废纸 烫金过程中会有少量的烫金废纸产生，根据业主提供资料，烫金废纸产生量为 0.1t/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），烫金废纸属“W17 可再生类废物”，分类代码为：900-005-S17，经收集后统一置于一般固废暂存区，外售给相关企业回收利用。 ③不合格品			

项目检验过程会产生不合格品，项目不合格品约为 0.3 万张，根据业主提供资料，不合格品产生量约为 0.03t/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），不合格品属“SW17 可再生类废物”，分类代码为：900-005-S17，经收集后统一置于一般固废暂存区，外售给相关企业回收利用。 （2）危险废物 项目危险废物为沾有清洗剂和油墨的废清洁抹布，废气治理设施定期更换产生的废活性炭，废印刷版、含油抹布、废润滑油和原料空桶。 ①废清洁抹布 在产品换色或每天印刷结束后，采用沾有清洗剂（乙酸正丁酯）的抹布进行清洁，该过程会产生废清洁抹布，产生量为 0.29t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），项目废清洁抹布属于“HW49 其他废物”类别的危险废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），采用包装袋密封包装贮存，暂时存放在危废仓库，定期委托有危险废物处置资质单位进行处置。 ②废活性炭 项目拟采用活性炭吸附装置治理有机废气，活性炭吸附装置需定期更换活性炭，产生废活性炭。参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，2003 年 11 月）资料并结合同类型企业实际运行情况，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，考虑不利情况，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.22kg。项目活性炭吸附装置中活性炭吸附有机废气约 0.3456t/a（每天吸附量 1.152kg）。 根据项目废气处理设计，活性炭设施装填量要求每万立方风机配套 1 立方活性炭，项目颗粒状活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m³ 之间，本次环评折中取 0.475t/m³。本项目净化设施配套风机风量为 20000m³/h，计算得，项目活性炭吸附净化设施的活性炭一次填充量为 0.95t。项目拟设置的活性炭吸附装置装填量为 1t，大于活性炭一次填充量要求，该活性炭设施一次填充可吸附 220kg 有机废气，则项目净化设施的活性炭更换周期为 150 天/次。项目年生产 300 天，按年需更换 2 次活性炭，需更换活性炭量为 2t/a，则产生的废活性炭量为 2.3456t/a。 对照《国家危险废物名录（2025 年）》，废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49（其他废物），废物代码 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭），采用包装袋密封包装贮存，暂时存放在危废仓库，定期委托有危险废物处置资质单位处置。 ③废印刷版 项目印刷版使用一段时间后需淘汰损坏的印刷版，年淘汰量为 200 个，每个印刷版平均约重 2.0kg，则废印刷版产生量为 0.4t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），项目废印刷版属于“HW12 染料、涂料废物”类别的危险废物，废物代码为 900-253-12（使用油墨和
--

有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物），采用包装袋密封包装贮存，暂时存放在危废仓库，定期委托有危险废物处置资质单位处置。

④含油抹布

根据建设单位提供资料，项目使用润滑油保养设备过程会产生含油废抹布，含油废抹布含有废润滑油，产生量约为 0.02t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），项目含油抹布属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别的危险废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），采用包装袋密封包装贮存，暂时存放在危废仓库，定期委托有危险废物处置资质单位处置。

⑤废润滑油

项目设备维护、检修更换会产生废润滑油，约 1 年更换一次，根据建设单位提供的资料，项目年需添加润滑油 0.02t，更换废润滑油产生量约为 0.018t（长年使用，会有一定损耗，约 0.002t）对照《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别的危险废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），经桶装收集后暂存于危废仓库，定期委托有危险废物处置资质单位处置。

⑥原料空桶

项目原料空桶主要来源于油墨、稀释剂、清洗剂、光油和润滑油空桶。根据建设单位提供的原辅料用量及包装规格，油墨包装规格为 1kg/桶，稀释剂包装规格为 5kg/桶，清洗剂包装规格为 15kg/桶，光油、润滑油包装规格均为 20kg/桶，则项目油墨、稀释剂、清洗剂、光油和润滑油原辅料产生的空桶分别为 400 个、8 个、20 个、10 个、1 个，规格为 1kg/桶、5kg/桶、15kg/桶和 20kg/桶的重量分别约为 0.3kg、0.5kg、0.8g、1kg，则原料空桶产生量为 0.151t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），项目废润滑油空桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别的危险废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），其他原料空桶属于“HW49 其他废物”类别的危险废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），集中收集后暂存在危废仓库，定期委托有危险废物处置资质单位进行处置。

项目危险废物汇总见表 4-24。

表 4-24 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废清洁抹布	HW49	900-041-49	0.29	清洁	固态	稀释剂、油墨、布	稀释剂、油墨	每天	T/In	委托有资质的单位进行处理
废活性炭	HW49	900-039-49	2.3456	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	有机物	100 天	T	
废印刷版	HW12	900-253-12	0.4	印刷	固态	塑料、油墨	油墨	1 个月	T/I	

续表 4-24 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工 序及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防 治措施
含油抹布	HW08	900-249-08	0.02	设备维 护	固态	润滑油、抹 布	矿物油	1 年	T/In	
废润滑油	HW08	900-249-08	0.018	设备维 护	液态	润滑油	矿物油	1 年	T/In	
原料空桶	HW08 HW49	900-249-08 900-041-49	0.151	原料使 用	固态	空桶、油 墨、有机溶 剂等	油墨、有 机溶剂等	每天	T/In	

(4) 生活垃圾

项目拟聘用职工 35 人，均不住厂，年工作时间 300 天，不住厂职工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，则项目生活垃圾产生量约为 17.5kg/d，即 5.25t/a，收集后由环卫部门统一清运。

表 4-25 项目固体废物产生、利用/处置情况汇总表

项目	固废类别	固废名称	性状	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理处置方式
固废	危险废物	废清洁抹布	固态	0.29	0.29	0	集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置
		废活性炭	固态	2.3456	2.3456	0	
		废印刷版	固态	0.4	0.4	0	
		含油抹布	固态	0.02	0.02	0	
		废润滑油	液态	0.018	0.018	0	
		原料空桶	固态	0.151	0.151	0	
	一般工业固废	纸类边角料	固态	0.2	0.2	0	外售给相关企业回收利用
		烫金废纸	固态	0.1	0.1	0	
		不合格品	固态	0.03	0.03	0	
	生活垃圾		固态	5.25	5.25	0	委托当地环卫部门统一清运

4.2.4.2 固体废物处置措施及影响分析

(1) 项目生产车间内均设垃圾收集点，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(2) 项目拟在生产厂房 5F 西南部设置有 1 个面积约 5m²的一般工业固体废物暂存区，纸类边角料、烫金废纸、不合格品集中收集后外售给相关企业回收利用。

(3) 废清洁抹布、废活性炭、废印刷版、含油抹布、废润滑油和原料空桶等危险废物集中收集后定期委托有资质单位统一清运处置。项目拟在生产厂房 3F 东南部建设 1 处面积约 10m²的危废暂存间，危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设，并在项目运营过程中做到以下事项：

①危险废物应分类存放储运于专用容器内后于危险废物仓库中暂存，禁止危险废物和其他一般工业固体废物混入。使用后的废清洁抹布和更换后的废活性炭应立即用塑料袋封装密

闭暂存，防止有机废气二次挥发。

②危险废物的运输转移应在福建省固体废物环境监管平台申报转移，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

③危险废物需储存在固定的暂存场所，储存场所采用防渗钢筋混凝土结构，地表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），集中收集后定期委托有资质的处置单位统一清运处置。

表 4-26 项目危险废物贮存间基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废清洁抹布	HW49	900-041-49	厂房3F东南部	10m ²	袋装密闭	10吨	半年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密闭		3个月
3		废印刷版	HW12	900-253-12			袋装密闭		半年
4		含油抹布	HW08	900-249-08			袋装密闭		1年
5		废润滑油	HW08	900-249-08			密闭桶装		1年
6		原料空桶	HW08 HW49	900-249-08 900-041-49			密闭桶装		3个月

通过采取上述措施后，项目固体废物对环境的影响较小。

4.2.4.3 环境管理要求

（1）一般固体废物环境管理要求

项目拟在生产厂房 5F 西南部设置一个面积约 5m²的一般工业固废暂存区，用于纸类边角料、储存烫金废纸、不合格品。项目一般工业固体废物暂存区应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求规范化建设，相关规定如下：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，采取必要的防尘措施。

③按照《环境保护图形标识-固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

（2）危险废物环境管理要求

危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。项目拟在生产厂房 3F 东南部设置有危险废物暂存间，面积约 10m²；项目危险废物分类收集、密闭存放于危废暂存点。危废暂存间内设置有防渗托盘，按照危废种类进行分区存放。

项目危险废物废活性炭、废清洁抹布采用密闭塑料袋存放、并扎紧袋口；破损、变形的原料空桶盖好盖子并采用塑料袋包装、扎紧袋口；未破损、变形的原料空桶加盖好盖子。各危险废物在严格按照要求进行收集、包装，危险废物均可做到密闭储存，贮存过程中不易产生 VOCs 等刺激性气味。

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 ①危险废物的容器和包装物污染控制要求 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 容器和包装物外表面应保持清洁。 ②危险废物的贮存要求 按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）设置警示标志。 应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施，不应露天堆放危险废物。 贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 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防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（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。 ③危险废物的运输要求 各类危险废物采用专用收集容器收集后安排专人采用专用手推车转移至危险废物暂存点，生产车间均采用防渗混凝土硬化；转运过程若发生洒落立即由专人对其收集、清理。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集。 建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息。 4.2.5 地下水、土壤环境影响分析及防控措施 （1）污染源及污染物类型 本项目可能对地下水、土壤造成影响的污染源主要为生产车间中化学品存放区、危废暂存间。污染物类型包括原料（油墨、稀释剂、清洗剂等）以及危险废物泄漏，原料和危险废

物主要污染物为有机物，对地下水、土壤造成不利影响的污染物主要为生产过程使用的原料中含有的毒性/易燃性有毒有害物质。

(2) 项目污染源污染途径

在构筑物防渗措施不到位，化学品、危废暂存场所发生渗漏时，可能对区域地下水水质造成影响。化学品及其原料空桶若出现操作不当或设备出现倾倒、洒漏等事故，在车间地面防渗不到位的情况下，污染物将通过车间内地面渗漏进入土壤及地下水环境，会对周边地下水环境产生影响。

(3) 分区防控措施

根据项目生产设施、单元的特点和所处区域及部位，将厂区划分为重点地下水污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。项目地下水、土壤污染防治区域及防渗要求具体见下表：

表 4-27 项目地下水、土壤污染防治区域及防渗要求一览表

防治区分区	装置/设施名称	防渗区域	防渗要求	本项目具体措施
重点污染防治区	生产车间中化学品存放区、危废暂存间	地面	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	防渗混凝土+环氧树脂涂层；防渗层的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$
一般污染防治区	一般固废暂存区	地面	I 类场：防渗要求为天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5}\text{cm/s}$ 且厚度不小于 0.75m 或采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5}\text{cm/s}$ 且厚度不小于 0.75m 的天然基础层。 II 类场：防渗性能不小于 1.5mm 厚并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求的高密度聚乙烯膜或防渗性能不低于 0.75m 厚，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 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 或具有同等以上隔水效力的其他黏土类防渗衬层材料。	防渗混凝土硬化
非污染防治区	除重点污染防治区、一般污染防治区以外的区域	/	/	地面硬化

(4) 地下水、土壤环境影响分析

项目租赁的生产厂房位于已建生产厂房的 3 楼、5 楼，现场已采取水泥硬化，在采取分区防渗、加强危险化学品及危险废物管理等措施后，对地下水、土壤环境的影响较小。

(5) 跟踪监测要求

在采取厂区合理防渗措施及加强生产管理后，对占地范围内及周边地下水、土壤环境影响很小，项目无需开展跟踪监测工作。

4.2.6 环境风险分析

(1) 环境风险识别

①物质危险性识别

项目润滑油仅在更换时外购，平时不储存，项目主要危险物质为原辅材料中的油墨、稀释剂、清洗剂和光油，以及危险废物（废清洁抹布、废活性炭、废印刷版、含油抹布、废润滑油和原料空桶）。

表 4-28 项目危险物质储存量及成分一览表

危险物质名称	最大储存量 t	主要成分	储存位置
油性油墨	0.1	颜料：1%~10%，氧化钛：20%~30%，炭黑：1%~10%，环氧树脂：30%~40%，异佛尔酮：15%~25%，溶剂-石脑油（芳香族）：15%~25%，铜及其化合物：1%~10%	调墨间
稀释剂（乙二醇丁醚醋酸酯 DBAC）	0.01	乙二醇丁醚醋酸酯 99%	
清洗剂（乙酸正丁酯）	0.03	乙酸正丁酯 99.5%	
光油	0.02	丙烯酸树脂 10%~20%、聚酯数值 20%~30%、助剂 1%~5%、异佛尔酮 10-20%、乙二醇乙醚乙酸酯 20%~30%	
废清洁抹布	0.29	布、有机溶剂	危废暂存间
废活性炭	2.3456	非甲烷总烃	
废印刷版	0.4	油墨	
含油抹布	0.02	布、矿物油	
废润滑油	0.018	矿物油	
原料空桶	0.151	油墨、有机溶剂、润滑油等	

注：本次评价危险废物最大储存量按最大产生量计。

检索《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），本项目稀释剂（乙二醇丁醚醋酸酯）、清洗剂（乙酸正丁酯）、光油等不在所列的风险物质名单内，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质与临界量对比情况见下表。

表 4-29 风险物质种类及年消耗量一览表

序 号	危险物质名称			最大储存量/t	临界储存量/t	Q 值
1	油墨	铜及其化合物：1%～ 10%	铜及其化合物	0.01	0.25	0.04
2	危险废物			3.2246	50	0.064492
合计						0.104492

注：1、危险物质含量按最大占比计算最大储量；

2、本评价危险废物临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临界量推荐值，危废最大储量按一年储量计算。

根据以上分析可知，本项目使用的危险物质数量与临界值的比值 $Q < 1$ 。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33 号，本项目无需开展专项评价。

②危险物质污染途径及危害分析

根据本项目的生产工艺、使用的原辅材料，其风险源分布情况和污染途径见下表：

表 4-30 项目危险物质污染途径分析一览表

风险类别	风险源分布	污染途径	危害
化学品泄漏	生产车间	化学品原料通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	生产车间	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
废气事故排放	废气处理设施	废气未经处理直接排入大气	废气污染物产生量不大，对大气环境影响较小
危险废物泄漏	危险废物暂存点	危险废物泄漏可迅速收集	危险废物迅速收集，控制在危废暂存点内，对周边环境影响较小

(2) 环境风险防范措施

本项目应采取以下防范措施，最大程度上预防环境风险事故的发生。

①危险废物暂存点和化学品原料存放区每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。

②车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性。

③制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

(3) 应急要求

当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织非应急人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：

①泄漏事故应急措施

当化学品泄漏时，应尽可能切断泄漏源，防止进入雨水管道等限制性空间。发生泄漏时可用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后作为危废处理，严禁明火接近泄漏现场。

当危险废物发生泄漏事故，应立即将危险废物转移至危废暂存点，拦截并清理现场遗漏。

②火灾事故应急措施

灭火剂：雾状水、干粉灭火器、砂土。

可燃物与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。应于上风向灭火，并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

(4) 风险分析结论

本项目风险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、完善事故应急防范措施的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，项目环境风险在可接受的范围内。

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	废气排放口 DA001	非甲烷总烃	项目拟将印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区均设置为隔间密闭式，并在各废气产污节点处安装集气罩进行废气收集，废气经收集后引至一套活性炭吸附装置处理后由一根20m高排气筒排放。	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1中相关标准限值(非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ ，20m高排气筒排放速率 $\leq 1.5\text{kg/h}$)
		苯、甲苯、二甲苯、苯系物(监控性指标)		因本项目原辅材料不含苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯，日常监测及验收监测时有组织废气排放口不得检出。
	厂界	非甲烷总烃	隔间密闭、加强集气收集效率	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表3标准，即：非甲烷总烃企业边界无组织监控浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$
	厂区内	非甲烷总烃	隔间密闭、加强集气收集效率	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表2标准、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表A.1要求，即：厂区内监控点处1h平均浓度 $\leq 8\text{mg/m}^3$ 、厂区内监控点处任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg/m}^3$
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	依托出租方化粪池处理后排入周边市政污水管网	《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1B级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求，即： pH: 6-9; COD _{Cr} $\leq 300\text{mg/L}$; BOD ₅ $\leq 140\text{mg/L}$; SS $\leq 200\text{mg/L}$; 氨氮 $\leq 30\text{mg/L}$; TN $\leq 40\text{mg/L}$; TP $\leq 3.0\text{mg/L}$
声环境	厂界	等效连续A声级	使用低噪声设备、置于密闭厂房内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$
电磁辐射	——	——	——	——

固体废物	配套建设一般固废暂存区、垃圾收集桶、危废暂存间，生活垃圾由环卫部门统一清运；纸类边角料、烫金废纸、不合格品由外单位回收利用；废清洁抹布、废活性炭、废印刷版、含油抹布、废润滑油和原料空桶等委托有资质单位统一处理。 一般固废暂存区应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。
土壤及地下水污染防治措施	生产车间中化学品存放区、危废暂存间设置为重点防渗区；生产车间、一般固废暂存间设置为一般防渗区；厂区内除了重点防渗和一般防渗的其他区域，采用一般硬化地面。
生态保护措施	——
环境风险防范措施	危废暂存间及原料仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入；车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性；制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训；同时加强日常监督管理，原料仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。
其他环境管理要求	（1）环境管理 企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责： ①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律法规、规章、标准及其他要求； ②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查； ③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行； ④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理； ⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用； ⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作； ⑦参加环境污染事件调查和处理工作； ⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术； ⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。 （2）排污申报 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目为商标生产项目，项目涉及印刷工序，属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23：印刷 231：其他”中需实行排污登

记管理类别。因此，本项目属于实行登记管理的类别。 企业投产前应当按照《排污许可管理条例》等相关要求，依法申请排污许可证；未取得排污许可证前，不得排放污染物。 企业投产后应按照排污许可证中相关要求定期提交排污许可证执行报告。																																		
表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录摘录 <table> <tr> <th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr> <tr> <td colspan="5">十八、印刷和记录媒介复制业 23</td></tr> <tr> <td>39</td><td>印刷 231</td><td>纳入重点排污单位名录的</td><td>除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷</td><td>其他*</td></tr> </table>					序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	十八、印刷和记录媒介复制业 23					39	印刷 231	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他*															
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理																														
十八、印刷和记录媒介复制业 23																																		
39	印刷 231	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他*																														
(3) 排污口规范化建设 各污染源排放口应设置专项图标，执行《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)、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场第 1 号修改单》(GB15562.2-1995/XG1-2023)，见表 5-1。废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。																																		
表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图 <table> <tr> <th>序号</th><th>标志名称</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>功能</th></tr> <tr> <td>1</td><td>污水排放口</td><td></td><td></td><td>表示污水向水体排放</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废气排放口</td><td></td><td></td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr> <tr> <td>3</td><td>噪声排放源</td><td></td><td></td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr> <tr> <td>4</td><td>一般固体废物</td><td></td><td></td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr> <tr> <td>5</td><td>危险废物</td><td>/</td><td></td><td>表示危险废物贮存、处置场</td></tr> </table>					序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能	1	污水排放口			表示污水向水体排放	2	废气排放口			表示废气向大气环境排放	3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放	4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场	5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场
序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能																														
1	污水排放口			表示污水向水体排放																														
2	废气排放口			表示废气向大气环境排放																														
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放																														
4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场																														
5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场																														

(4) 三同时和竣工验收

①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

③环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。

④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》相关要求，按照生态环境部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

(5) 项目环保投资

项目主要环保投资见下表：

表 5-3 项目主要环保投资一览表

类别		环保措施	数量	金额（元）
废水	生活污水	化粪池（依托出租方）	1 个	/
废气	有机废气	印刷车间、覆膜车间、干燥车间、洗版区隔间密闭，并在印刷、覆膜、干燥、洗版工序上方设置集气罩，通过 1 套活性炭吸附+20m 排气筒 DA001 排放。	1 套	6
噪声		隔声、减振	/	1
固体废物		垃圾桶	/	0.1
		一般工业固体临时贮存场	/	0.4
		危险废物暂存间及危废处置合同签订	/	2.5
合计		/	/	10

项目有关环保投资经估算约 10 万元，占该项目总投资（100 万元）的 10%。项目建设单位如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

(6) 总量指标控制

项目外排废水仅为生活污水，生活污水总量暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围；项目废气总量控制指标为 VOCs：0.2944t/a，应实施 1.2 倍量替代，项目应取得挥发性有机物削减替代来源后，方可投入生产。

六、结论

泉州市腾翔体育用品有限公司商标生产项目位于福建省石狮市骏业路46号厂房A幢3层车间包装（宝盖鞋业工业园区），从事商标生产，项目的建设符合国家相关产业政策；项目与周围环境相容，项目建设符合区域环境功能区划要求、符合规划要求、符合“三线一单”的控制要求。因此只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营不会对周围环境产生大的影响。从环保角度分析，目前项目的建设及运营是合理可行的。



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（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 m³/a）	/	/	/	6000	0	6000	+6000
	非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	0.2944	0	0.2944	+0.2944
废水	水量（万 t/a）	/	/	/	0.042	0	0.042	+0.042
	COD（t/a）	/	/	/	0.021	0	0.021	+0.021
	BOD ₅ （t/a）	/	/	/	0.0042	0	0.0042	+0.0042
	SS（t/a）	/	/	/	0.0042	0	0.0042	+0.0042
	氨氮（t/a）	/	/	/	0.0021	0	0.0021	+0.0021
	TP（t/a）	/	/	/	0.00021	0	0.00021	+0.00021
	TN（t/a）	/	/	/	0.0063	0	0.0063	+0.0063
一般工业 固体废物	纸类边角料（t/a）	/	/	/	0.2	0	0.2	+0.2
	烫金废纸（t/a）	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	不合格品（t/a）	/	/	/	0.03	0	0.03	+0.03
危险废物	废清洁抹布（t/a）	/	/	/	0.29	0	0.29	+0.29
	废活性炭（t/a）	/	/	/	2.3456	0	2.3456	+2.3456
	废印刷版（t/a）	/	/	/	0.4	0	0.4	+0.4
	含油抹布（t/a）	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	废润滑油（t/a）	/	/	/	0.018	0	0.018	+0.018
	原料空桶（t/a）				0.151	0	0.151	+0.151
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	/	/	/	5.25	0	5.25	+5.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①