

一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州富隆兴服装辅料有限公司丝印加工项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路 1398 号（厂房四层）		
地理坐标	（118 度 30 分 18.137 秒，24 度 54 分 51.812 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-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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	60.00	环保投资（万元）	13
环保投资占比（%）	21.67	施工工期	无（企业租赁已建成厂房）
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	970
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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：</p>		

表1-1 项目专项评价设置情况一览表			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
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）	项目生产废水预处理后排入晋江市仙石污水处理厂统一处理，属间接排放	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	项目水性固浆、水性胶浆、水性粘合剂、水性感光胶等原料中危险物质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	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建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	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	规划名称：泉州市江南新区单元控制性详细规划； 审批机关：泉州市人民政府； 审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于泉州市江南新区单元控制性详细规划的批复》（泉政函〔2016〕118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	项目选址于泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路1398号（厂房四层），租赁泉州市振华纺织制品有限公司闲置厂房。根据《江南新区单元控制性详细规划（2016版）》（见附图6），项目用地性质属于“一类工业用地”，且根据出租方出具的不动产权证〔证号：闽（2021）泉州市不动产权第0209610号〕，项目用地性质为“工业用地”（详见附件4），建设用地符合泉州市江南新区土地利用总体规划。		

其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态红线相符合性分析</p> <p>根据《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70号）、《福建省海洋生态保护红线划定成果》（闽政文〔2017〕457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）、《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），生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。项目选址于泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路1398号（厂房四层），不涉及上述区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>(2) 环境质量底线相符合性分析</p> <p>①水环境</p> <p>项目外排废水主要为生产废水和生活污水，生产废水经自建污水处理设施处理达标后排入市政污水管网，纳入晋江市仙石污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入晋江市仙石污水处理厂处理。厂区污水处理设施、清洗水池等设置相应防渗措施。采取相应的措施后，从水环境角度分析，项目建设符合水环境功能区划的要求，对区域水环境质量影响较小。</p> <p>②大气环境</p> <p>根据《2021年泉州市城市空气质量通报》及引用的监测资料可知，项目所在区域基本污染物现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，非甲烷总烃小时均值现状符合《大气污染物综合排放标准详解》短期平均值要求。项目废气经处理后达标排放，对区域大气环境质量影响较小。</p> <p>③声环境</p> <p>项目所在区域声环境功能类别规划为3类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据监测结果，区域声环境质量现状良好，符合GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准。根据预测结果，采取相应的减震、隔声措施后、项目对周边声环境贡献值较小，对周</p>
---------	--

	<p>边声环境影响较小。</p> <p>综合分析,采取相应的措施后,项目建设不会突破当地环境质量底线。</p> <p>(3)与资源利用上线的对照分析</p> <p>项目建设过程主要利用资源为水、电。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,有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4)与环境准入负面清单的对照</p> <p>查阅《市场准入负面清单(2022年版)》,本项目不在其禁止准入类和限制准入类中,符合《市场准入负面清单(2022年版)》要求。对照《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)的附件中相关要求,本项目不属于该清单中限制投资和禁止投资类项目,符合《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。对照“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)中的“附件:泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单”,本项目不在该负面清单中,因此本项目与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》相符。因此,项目符合区域环境准入要求。</p> <p>综上所述,本项目建设符合“三线一单”控制要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事布料的丝印加工。项目产品所采用的生产工艺、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中鼓励类、限制类和淘汰类,属于允许类项目。根据《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》,本项目不属于该目录限制、禁止用地项目之列。因此,项目建设符合国家和当地产业政策。</p> <p>3、生态功能区划符合性分析</p> <p>根据《泉州市三区生态功能区划图》,本项目位于泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路1398号(厂房四层),项目所在地的生态功能区划属于“泉州市区西部工业生态和饮用水源保护生态的功能小区(520550202)”,详见附图5。其主导功能为工业生态和饮用水源保护,辅助功能为农业生态。本项目厂区与南高干渠水源保护区(准保护区)相距约1470m,不在水源保护区范围内。项目生活污水依托出租方化粪池处</p>
--	---

理，生产废水经自建废水处理设施处理，生活污水和生产废水经处理达标后通过市政污水管网排入晋江市仙石污水处理厂统一处理，最终排入晋江金鸡闸至鲟埔段。因此，项目建设不会对南高干渠水源保护区产生不良影响，与区域生态功能区划相容。

4、与VOCs相关文件符合性分析

(1) 与福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求符合性分析

项目主要从事布料的丝印加工，涉及印刷，对照《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》控制要求，项目采取相应的措施后，可符合《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》。

表 1-2 福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求

分析内容	文件要求	项目情况	符合性分析
设备与管线组件泄露污染控制要求	VOCs流经下列设备与管线组件时，要对动静密封点进行泄漏检测与控制：泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统、其他密封设备。	项目拟按要求对水性固浆、水性胶浆、水性粘合剂、水性感光胶等涉VOCs原料流经的设备与管线进行控制。	按要求控制后符合
工艺过程控制要求	1. 含VOCs物料的储存、转移和输送 (1) 物料储存：含VOCs物料应储存于密闭容器中。盛装含VOCs物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施。(2) 物料转移和输送：含VOCs物料应优先采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移VOCs物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	项目水性固浆、水性胶浆、水性粘合剂、水性感光胶等涉VOCs原料拟储存于室内，物料转移和输送拟采用密闭容器。	按要求控制后符合
	2. 以VOCs为原料的物料投加和卸放 (1) 含VOCs的液体物料应采用高位槽或计量泵投加；投加方式采用底部给料或使用浸入管给料，顶部加料应采用导管贴壁给料。(2) 采用高位槽或中间罐投加含VOCs的液体物料时，所置换的废气应配置蒸气平衡系统或废气收集系统。(3) 粉状物料投料应采用自动计量和投加，或采用固体投料器密闭投加，且收集投料尾气至废气收集系统。(4) 投料和卸（出、放）料应密闭，如不能密闭，应采取局部气体收集处理措施。	项目水性固浆、水性胶浆、水性粘合剂等涉VOCs原料拟采用计量泵投加，不涉及高位槽及中间罐。项目不涉及粉状物料投加。	按要求控制后符合
	3. 化学反应单元	不涉及化学反应单元	/
	4. 分离精制单元	不涉及分离精制单元	/

		<p>5. 抽真空系统</p> <p>(1)对无油往复式真空泵、罗茨真空泵、液环泵等无泄漏泵,泵前与泵后应设置气体冷却冷凝装置。(2)因工艺需要使用水喷射真空泵和水环真空泵的,配置循环水冷却设备和水循环槽(罐),水循环槽(罐)密闭,并排气至废气收集系统。(3)真空泵排放的废气应排至废气收集系统。</p>	项目不涉及抽真空系统。	/
	其他控制要求	<p>1. 废气收集、处理与排放</p> <p>产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置,按(《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》)中表1要求排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定,且不低于15米,如排气筒高度低于15米,按相应标准的50%执行。</p> <p>采用燃烧法(含直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧法等)治理VOCs废气的,每套燃烧设施可设置一根VOCs排气筒,采用其他方法治理VOCs废气的,一栋建筑一般只设置一根VOCs排气筒。新建项目环评文件中应论述排气筒数量和高度设置的合理性。排气筒要按照《固定源监测技术规范》(HJ/T397)要求设置采样口和采样平台。</p>	项目有机废气拟经1根20m高的排气筒排放。	按要求控制后符合
		<p>2. 废水集输、储存和处理设施</p> <p>用于集输、储存和处理含挥发性有机物、恶臭物质的废水设施应密闭,产生的废气应接入有机废气回收或处理装置。</p>	项目不涉及集输、储存和处理含挥发性有机物、恶臭物质的废水。	/
		<p>3. 检维修护</p> <p>用于输送、储存、处理含挥发性有机物、恶臭物质的生产设施,以及水、大气、固体废物污染控制设施在检维修时清扫气应接入有机废气回收或处理装置。</p>	项目不涉及“用于输送、储存、处理含挥发性有机物、恶臭物质的生产设施”。	/
	无组织排放控制要求	<p>产生逸散VOCs的生产或服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,废气经收集系统和(或)处理设施后排放。</p> <p>经论证确定无法进行密闭的有VOCs逸散生产或服务活动,可采取局部气体收集处理或其他有效污染控制措施。所有产生VOCs的生产车间(或生产设施)要密闭,不应露天和敞开式涂装、流平、干燥作业(船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外,但需在环境影响评价文件中专门分析)。不能密闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施,减少废气排放。正常生产状态下,密闭场所的门窗处于打开状态或破损视同未达到密闭要求,需要打开的,设置双重门。</p> <p>挥发性物料输送(转移)需采用无泄漏泵,装运挥发性物料的容器需加盖。漆渣、更换的VOCs吸附剂以及含油墨、有机溶剂、清洗剂的包装物、废弃物等,</p>	项目设置单独的调浆间,生产时生产车间处于密闭状态,并拟配套设置软帘等阻隔设施及废气收集及处理系统,密闭式局部收集的逸散的VOCs废气收集率收集率可达到80%以上。	按要求控制后符合

	产生后马上密闭，或存放在不透气的容器、包装袋内，贮存、转移期间保持密闭。 密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。		
<p>(2) 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1-3。</p> <p>表 1-3 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</p>			
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。	项目选址于泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路1398号（厂房四层），属于江南高新科技电子信息产业园区，项目涂胶、调浆、丝印等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，项目通过区域内VOCs排放倍量替代则可满足总量控制要求。	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。	项目采用水性胶浆、水性粘合剂、水性固浆、水性感光胶，从源头减少VOCs产生。	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。	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2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》相关要求，具体详见表1-4。

表 1-4 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	符合性分析
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。	项目采用水性胶浆、水性粘合剂、水性固浆、水性感光胶。	符合
	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3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	密封存放、使用过程中随用随开，用后及时密闭送回仓库储存。	符合

(4) 与泉州市关于建立VOCs废气综合治理长效机制符合性分析

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”，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。新改扩建项目要使用低（无）VOCs含量原辅

材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染物排放。

项目选址于泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路1398号（厂房四层），属于江南高新科技电子信息产业园区，项目涂胶、调浆、丝印等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，项目通过区域内VOCs排放倍量替代则可满足总量控制要求。经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，符合泉州市关于建立VOCs废气综合治理长效机制的相关要求。

4、与《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）符合性分析

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”，项目所在区域水环境质量较好；项目主要从事布料的丝印加工，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“空间布局约束”特别规定的行业内，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。

表 1-5 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。	项目不涉及空间布局约束中所列情况	符合
	污染物排放 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	1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物，项	符合

	管 控	<p>点重金属污染物应按要求实行“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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>目新增VOCs 排放实施倍量替代；</p> <p>2.项目不属于新建水泥、有色金属项目；</p> <p>3.项目不属于城镇污水处理设施。</p>
<p>5、与《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）符合性分析</p>			
<p>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）中的附件“泉州市总体准入要求”：项目选址于泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路1398号（厂房四层），属于江南高新科技电子信息产业园区，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；项目主要从事布料的丝印加工，不涉及高污染燃料的使用，不属于“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；故项目建设符合《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）要求。</p>			
<p>表 1-6 与泉州市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表</p>			
	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	<p>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。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p>	<p>项目从事布料的丝印加工，不属于石化中上游项目，不属于耗水量大、重污染等三类企业，不属于重金属污染物排放的建设项目；不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>符合</p>

		4.泉州高新技术产业开发区(石狮园)禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目;福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.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。		
	污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目新增 VOCs 排放实施倍量替代。	符合

6、与《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉鲤政办〔2021〕68号)符合性分析

根据《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉鲤政办〔2021〕68号)中的附件“鲤城区生态环境准入清单”:项目选址于泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路1398号(厂房四层),位于重点管控单元。项目选址属于江南高新科技电子信息产业园区,不位于人口聚集区,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;项目主要从事布料的丝印加工,不涉及高污染燃料的使用,不属于“鲤城区生态环境准入清单”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“资源开发效率要求”特别规定的行业内;故项目建设符合《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉鲤政办〔2021〕68号)要求。

表 1-7 与鲤城区“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表

环境管控单元编码	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
ZH35050220002	鲤城区重点管控单元 1	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品的项目。 2.严格控制高 VOCs 排放的项目建设,相关新建项目必须进入工业园区。	项目不位于人口聚集区,选址属于江南高新科技电子信息产业园区	符合
ZH35050220003	鲤城区重点管控单元		污染物排放管	1.完善城市建成区生活污水管网建设,逐步实现生活污水全收集全处理。 2.在城市建成区新建大气污染型项目,二氧化硫、氮氧化物排放量应实行	项目生活污水、生产废水排入市政污水管网后纳入晋江市仙石污水处理厂统一处理;项	符合

	元 2		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及高污染燃料	符合
--	-----	--	----------	---	------------	----

7、其他符合性分析

(1) 环境功能区划符合性分析

根据《福建省人民政府关于泉州市中心市区饮用水源保护区调整方案和泉州市中心市区应急备用饮用水源（桃源水库）保护区划定方案的批复》（闽政文〔2009〕48号文），南高干渠水源保护区划分情况如下：

一级保护区范围：南高干渠渠首至加沙断面水域（15.1km）（玉田分渠全线不再列入保护区范围）；南高干渠渠首至加沙断面水域（15.1km）两侧栏杆外延6米、围墙外延5米范围陆域。

准保护区：南高干渠一级保护区外延50米范围陆域。

项目污水经晋江市仙石污水处理厂处理后排放，纳污水体为晋江金鸡闸至鲟埔段，水质功能区划类别为三类，本项目厂区与南高干渠水源保护区（准保护区）相距约1470m（详见附图10），不在水源保护区范围内。项目所处区域环境空气质量区划功能类别为二类功能区，项目区域声环境功能区划类别为3类功能区。由环境现状分析结果可知，项目所在区域水环境、环境空气、噪声现状均符合区域环境功能区划要求。

(2) 周围环境相容性分析

项目选址于泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路1398号（厂房四层），租赁泉州市振华纺织制品有限公司闲置厂房4楼。项目西侧、南侧均为出租方厂房（主要租赁树脂工艺品厂、制鞋厂），北侧、东侧为空地，与项目最近的敏感目标为东侧约140m的上村社区居民区。在采取相应的措施后，项目生产过程对周边环境影响较小，因此，项目建设与周边环境可以相容。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，本项目为新建项目，应办理环境影响评价手续。根据生态环境部 2018 年 10 月 31 日关于布商标印刷所属国民经济行业类别判定咨询的回复，布料的商标等印刷按照“印刷和记录媒介复制业”进行管理。根据《建设项目环境保护分类管理目录》（自 2021 年 1 月 1 日起施行），本项目涉及的布料丝印工序属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23”中“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）”类别，应编制环境影响报告表。建设单位委托本单位编制该项目的环境影响报告表（环评委托书见附件 1）。本单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

2、项目概况

- (1) 项目名称：泉州富隆兴服装辅料有限公司丝印加工项目；
- (2) 建设单位：泉州富隆兴服装辅料有限公司；
- (3) 建设地点：泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路 1398 号（厂房四层）；
- (4) 总投资：60 万元；
- (5) 建设规模：租赁泉州市振华纺织制品有限公司建成厂房 4 楼部分车间，建筑面积 970m²；
- (6) 生产规模：年丝印加工布料 150 万片；
- (7) 职工人数：项目聘用职工 13 人，均不住厂；
- (8) 工作制度：年工作时间 300 天，每天工作 8 小时（夜间不生产）；
- (9) 项目用地情况：项目用地不动产权证号为：闽（2021）泉州市不动产权第 0209610 号，使用权面积为 20756m²，用地性质为工业用地，土地使用权人为泉州市振华纺织制品有限公司。
- (10) 工程组成：

建设内容

表 2-1 项目主要工程内容

类别	项目名称	建设内容		
主体工程	生产车间	位于租赁厂房 4F 部分区域，布置有制版区、丝印区、烫压区、调浆间等。		
辅助工程	办公室	位于生产车间西南部，依托车间剩余空间		
储运工程	版房仓库	位于生产车间中部，依托生产车间剩余空间		
	布料原料间	位于生产车间中部，依托生产车间剩余空间		
	化学品存放区	位于生产车间东部，依托调浆间		
	成品暂存区	依托生产车间剩余空间		
环保工程	废气治理措施	有机废气	项目生产车间设置为密闭式，制版、调浆、丝印工序上方均配套设置集气罩，有机废气经集气罩收集后经一套活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒(DA001)排放。	
	废水治理措施	生活污水	依托出租方经化粪池（容积约 50m ³ ）	
		生产废水	3m ³ /d 生产废水处理设施（混凝沉淀）+化粪池（依托出租方，容积约 50m ³ ）	
	噪声处理设施		减振、隔音	
	固废处理设施	生活垃圾	垃圾桶	
		一般工业固废	设置一般固废堆放区，位于生产车间中东部西侧，建筑面积约 10m ²	
危险废物		设置危险废物暂存间，位于生产车间中部西侧，建筑面积约 10m ²		
公用工程	供水	由自来水公司提供		
	供电	由电力公司提供		
	排水	依托出租方雨污管道，设置雨污分流。生产废水单独收集引入生产废水处理设施处理后，与生活污水一起排入出租方化粪池处理后排入南环路市政污水管道。		

2.1 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 2-2 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	丝印加工布料	150 万片/a	外售

2.2 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 2-3 项目主要原辅材料、能源年用量一览表

类别	主要原料	单位	用量	备注
原料	水性感光胶	t/a	0.06	/
	水性粘合剂	t/a	0.2	/
	水性胶浆	t/a	5	/
	水性固浆	t/a	0.5	/

	布料	万片/a	150	/
	水性色浆	t/a	0.1	/
辅料	铝网框	个/a	600	/
	菲林片	张/a	1200	/
	丝网	m/a	400	/
	钉子	个	8000	绷网
	活性炭	t/a	0.4	用于废气治理
	PAC/PAM	t/a	0.5	用于废水治理
	脱色剂	t/a	0.1	用于废水治理
能源	水	m ³ /a	915	/
	电	万 kwh/a	2	/

(2) 主要原辅材料理化性质:

水性粘合剂: 外观呈乳白色液体, 主要成分为丙烯酸酯共聚物和水, 含量分别为 40%、60%, 不含易挥发的有机溶剂, 但其使用过程中仍会有轻微气味产生, 主要为丙烯酸酯共聚物中未聚合的极少量单质挥发产生, 未聚合的单质按树脂 5% 计, 则项目水性粘合剂中挥发性有机物占比 2%。根据业主提供资料, 项目水性粘合剂理化性质见附件 6。

水性感光胶: 水性感光胶又称感光乳胶, 其成分主要为聚乙酸乙烯酯 20~30%、醋酸乙烯酯与乙烯醇的聚合物 5~15%、水 60~70%。它和感光膜(又称菲林膜)都是当前普遍使用的感光材料, 用于直接法制版。不含易挥发的有机溶剂, 但其使用过程中仍会有轻微气味产生, 主要为聚乙酸乙烯酯、醋酸乙烯酯与乙烯醇的聚合物未聚合的极少量单质挥发产生, 未聚合的单质按树脂 5% 计, 则项目水性感光胶中挥发性有机物占比 2.25%。

菲林片: 由 PC/PP/PET/PVC 料制作而成, 现在一般是指印刷制版中的的底片。每种菲林片(包括彩色菲林片)都包括两个基本组成部分: 一个单层的或多层的感光乳剂层、一个感光乳剂层的支持体——片基。

水性胶浆: 外观呈白色透明状液体, 主要成分为丙烯酸酯类共聚物、水和二氧化硅, 含量分别为 60-70%、10-25%、3-5%, 不含易挥发的有机溶剂, 但其使用过程中仍会有轻微气味产生, 主要为丙烯酸酯共聚物中未聚合的极少量单质挥发产生, 未聚合的单质按树脂 5% 计, 则项目水性胶浆中挥发性有机物占比 3.5%。根据业主提供资料, 项目水性胶浆理化性质见附件 6。

水性固浆: 外观呈白色透明状液体, 主要成分为丙烯酸酯类共聚物和水, 含量分别为 28%、72%, 均不含易挥发的有机溶剂, 但其使用过程中仍会有轻微气味产生, 主要为丙烯酸酯共聚物中未聚合的极少量单质挥发产生, 未聚合的单质按树脂 5% 计, 则项目水性固浆中挥发性有机物占比 1.4%。根据业主提供资料, 项目水性固浆理化性质详见附件 6。

水性色浆: 项目使用水性色浆成分为 30~50% 的颜料、10~20% 的脂肪醇醚类表面活性剂、

3~5%的保湿剂（甘油）、25~57%的水，不含挥发性有机成分。项目水性色浆理化性质见附件6。

2.3 项目主要生产单元、工艺、生产设施

项目生产设备如下：

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号/参数	工艺
1	绷网机	1 台	最大张力 30N/cm	绷网
2	晒版机	1 台	/	晒版
3	烘版机	1 台	/	烘版
4	制版操作台	1 个	5 米×1.3 米	制版
5	搅拌机	1 台	0.3KW	调浆
6	椭圆丝印机（配套烘干设施）	2 条	SS66-K374-000	丝印、烘干
7	手工丝印生产线	6 条	每条长 30 米	手工丝印
8	烘干机	6 台	手工丝印线配套	烘干
9	烫压机	3 台	/	烫压
10	空压机	1 台	/	/

2.4 项目水平衡分析

项目用水包括生产用水、生活用水。

（1）生产用水

生产用水主要为显影用水和网版、刮刀及桌面清洗用水。

①显影

项目制版工序中晒版后需冲洗网版，根据建设单位提供的资料，项目每天制网框量约为 4 个，每个网框显影过程用水量约为 100L/个，则项目洗网过程用水量为 0.4m³/d(120m³/a)，废水产生量按用水量的 80%计算，则显影废水产生量为 0.32m³/d（96m³/a）。

②网版、刮刀及桌面清洗用水

项目在丝印线停班或换班时需对网版、刮刀及桌面进行清洗，防止残留的浆料堵塞网版网眼等。网版及刮刀清洗过程用水枪进行冲洗，桌面采用擦洗的方式。冲洗按水枪水泵最大流量 40L/min 计算，根据建设单位提供的资料：项目每天清洗 16 个网版，平均每个网版清洗时间约 1.5min；项目每天清洗 20 把刮刀，平均每把刮刀清洗时间约 1min。则项目网版、刮刀清洗用水为 1.76m³/d（528m³/a）；桌面清洗用水量按 1L/m² 计算，项目清洗制版桌面、手工丝印生产线桌面、椭圆丝印机台面，按清洗面积 240m² 计，则清洗桌面用水量为 0.24m³/d（72m³/a）。则项目网版、刮刀及桌面清洗用水量为 2m³/d（600m³/a），废水产生量按用水量的 80%计算，则网版、刮刀及桌面清洗废水产生量为 1.6m³/d（480m³/a）。

(2) 生活用水

项目拟聘用职工 13 人，均不住厂。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），结合泉州市实际情况，不住厂职工用水额按 50L/（人·天），年工作日 300 天，则生活用水量 0.65m³/d（195m³/a），污水产生系数按 90%计算，生活污水量为 0.585m³/d（175.5m³/a）。

项目生产废水收集后引入生产废水处理设施处理后，与生活污水一起排入出租方化粪池处理后排入南环路市政污水管道，纳入晋江市仙石污水处理厂处理。经污水处理厂处理符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后排放。

项目水平衡图见图 2-1。

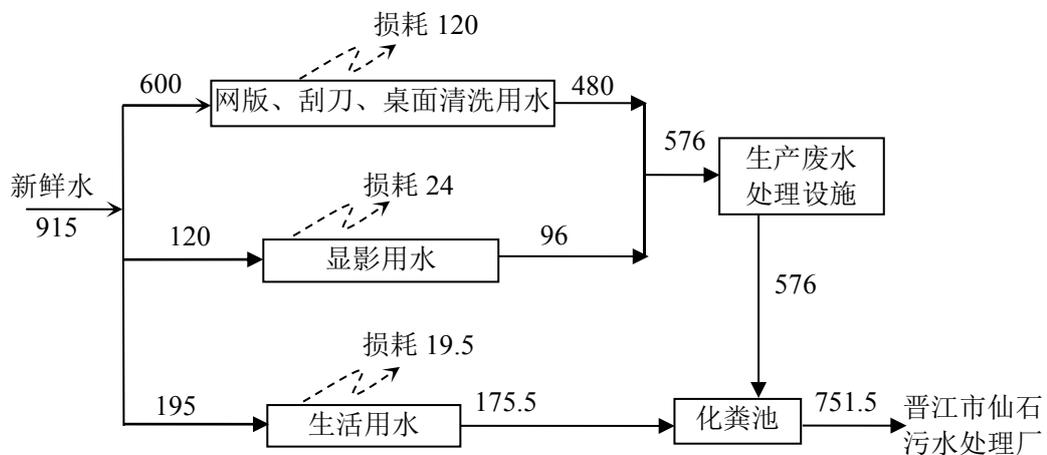


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

2.5 项目物料平衡分析

项目布料丝印加工物料平衡见下表：

表 2-5 项目布料丝印加工物料平衡表

原料项		产出项	
物料名称	数量 (t/a)	产出项名称	数量 (t/a)
水性感光胶	0.06	丝印布料	149 万片 (约 32.8372 吨)
水性粘合剂	0.2	丝印次品	0.2
水性胶浆	5	挥发性有机废气	0.1874
水性固浆	0.5	污泥 (干重)	0.8064
布料	150 万片 (约 30 吨)	原料水蒸发损耗	1.829
水性色浆	0.1		
合计	35.86	合计	35.86

注：水性感光胶、水性粘合剂、水性胶浆、水性固浆、水性色浆原辅料均含有水，均蒸发损耗至空气，原辅料含水率按成分最大含水率计算，其中水性感光胶70%、水性粘合剂60%、水性胶浆25%、水性固浆72%、水性色浆57%

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	挥发性有机物含量 (t/a)	产出项名称	数量 (t/a)
水性感光胶	0.0014	活性炭吸附	0.0749
水性粘合剂	0.004	无组织排放	0.0375
水性胶浆	0.175	有组织排放	0.0750
水性固浆	0.007	/	/
合计	0.1874	合计	0.1874

2.6 项目劳动定员及工作制度

项目聘用职工 13 人，均不在厂区内食宿。

项目年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时。

2.7 厂区平面布置

项目根据生产流程，结合场地条件，根据技术经济比较后进行合理布局。项目厂区功能分区明确，将生产车间生产单位划分为调浆间、洗版区、制版区、丝印区、烫压区等，并依托车间剩余空间布置办公室、版房仓库、布料原料间等。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，以及有效提高生产效率。项目生产设备全部设置于厂房内，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。

综上，项目布局功能分区明确，厂区布局基本合理。项目厂区平面布置图详见附图 4。

3、项目生产工艺流程和产排污环节

(1) 项目主要生产工艺流程

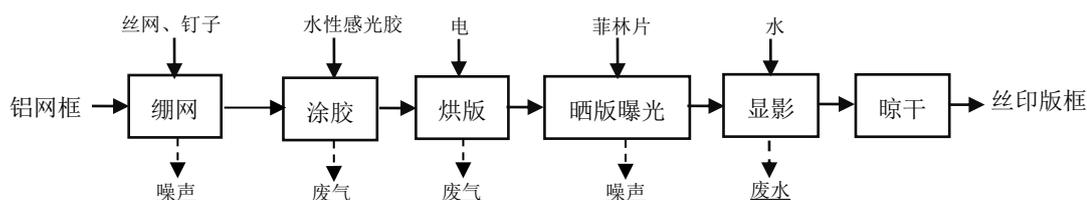


图 2-2 项目制版主要生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节

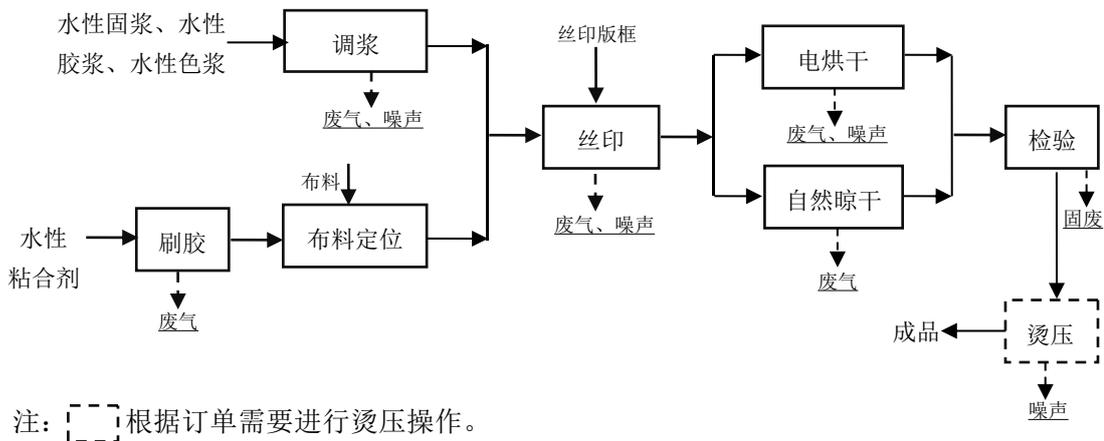


图 2-3 项目丝印主要生产工艺流程图

①制版：项目选用所需规格的丝网用绷网机按张力、角度等要求用钉子将丝网绷紧在铝网框上的过程称为绷网。绷网包括丝网的拉紧（称拉网）和丝网在框上的固定（称固网）两个步骤。网版用刮槽将水性感光胶均匀地涂布在丝网上，使感光胶填满丝网网孔。涂胶的次数视版膜厚度的要求和胶液黏度而定。要求膜厚或胶液黏度小时，则涂胶次数要多；反之则少。涂胶工序是在液态下进行的，一般感光胶在液体阶段感光度低，感光度随着涂布胶膜的干燥程度而上升，待腔膜完全干燥时才达到最大，即感光胶的曝光硬化需在固态下完成，这样才有最佳强度。为了保证涂层均匀和干燥彻底，涂胶与干燥交替进行，每交替一次，称为一遍。一般膜层需涂 2~3 遍：薄膜层，只要一遍即可。为使感光胶充分地堵塞丝网网孔，保证印迹边缘光洁，一般每遍要涂布 2~5 次，并且二次涂布的方向可相反，这样可使涂布均匀。干燥时网版平放在烘版箱内，干燥温度控制在（40 ± 5）℃，干燥时间主要根据腔液的浓度和每遍的涂层厚度而定，每遍涂胶后干燥时间一般为 5-10min。感光膜完全干燥后进行晒版，晒版时将菲林片底片的药膜面密合在网版的印刷面上进行曝光，曝光时间约 1min。曝光是使感光胶发生选择性地硬化，即图形处硬化充分；非图形处不硬化或微硬化，但仍能被显影液（水）溶解。显影工序主要是利用感光胶的水溶性特点将未曝光的感光胶用水冲洗即可显出图形，把曝光后的网版浸泡在水中 1~2min，轻轻晃动网框，等未感光部分吸收水分膨润后，再取出再用水枪从前后两面冲洗至所有图纹显影清晰。显影后的网版自然晾干后即成为丝印版框。

②丝印

将水性粘合剂涂在需要丝印的图案标识范围内，再将水性固浆、水性色浆等原料按一定比例调配好的浆料倒入丝网印版采用人工刮胶或丝印机丝印方式，使浆料透过丝网印版印制在布片上。丝印线停班或换班时需对网版、刮刀及桌面进行清洗。根据天气状况，潮湿天气时采用丝印线烘干机或者椭圆丝印机配套的烘干设施烘干（烘干设施均采用电能，烘干温度

	<p>约 50℃，温度较低，该过程不会导致丝印布料、固浆、胶浆、色浆等原料发生裂解，产生的有机废气主要为固浆、胶浆原料中的挥发性有机成分）；干燥天气时，丝印片采用自然晾干。经烘干或晾干形成图案后，一部分丝印片检验后即为成品，一部分根据订单需要经烫压机烫平后即得成品（烫压温度约 80℃，温度较低，该过程不会导致丝印布料、固浆、胶浆、色浆等原料发生裂解，无有机废气产生）。</p> <p>（2）产污环节：</p> <p>①废水：项目废水主要为生产废水及职工生活污水。项目生产废水主要为制版过程的显影废水，网版、刮刀及桌面的清洗废水。</p> <p>②废气：项目工艺废气主要为调浆间调浆工序、制版工序和丝印区的刷胶、丝印、烘干（晾干）工序产生的有机废气。</p> <p>③噪声：项目噪声主要为生产设备运行过程中产生的机械噪声。</p> <p>④固废：职工生活垃圾；废包装材料；丝印次品；项目淘汰图案时会产生废丝印网版，其网框可重复使用，丝网则废弃产生废丝网；水性胶浆、水性粘合剂、水性感光胶等使用后会产生空桶；活性炭吸附装置定期维护会产生废活性炭；生产废水处理设施运行会产生污泥。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在原有污染情况问题。</p>

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	1、区域环境质量现状				
	1.1 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 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其 2018 年修改单二级标准，详见表 3-1。				
	表 3-1 《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	μg/m ³	4	
		1 小时平均	μg/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					
项目其他污染物为非甲烷总烃。根据《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社国家环境保护局科技标准司）内容：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5.00mg/m ³ 。但考虑我国多数地区的实测值，非甲烷总烃的环境浓度一般不超过 1.0mg/m ³ ，因此在制定本标准时采用 2.0mg/m ³ 作为计算依据。项目其他污染物环境质量标准见下表：					
表 3-2 其他污染物环境质量标准					
项目	1 小时均值（mg/m ³ ）	标准来源			
非甲烷总烃	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》			
(2) 环境空气质量现状					

根据《2021年泉州市城市空气质量通报》，2021年鲤城区环境空气质量综合指数2.83，主要污染物指标PM₁₀为39μg/m³，SO₂为6μg/m³，NO₂为18μg/m³，PM_{2.5}为21μg/m³，CO-95per为0.7mg/m³，O₃-8h-90per为0.138mg/m³，因此，项目所处区域大气环境质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。

本项目非甲烷总烃引用《泉州格瑞特电子科技有限公司迁建项目环境影响报告表》中的监测数据，泉州格瑞特电子科技有限公司委托福建省海博检测技术有限公司于2020年1月2日~2020年1月8日对路边社区（位于本项目东侧2110m处）的非甲烷总烃连续7天的本底值现状监测。本次引用的监测数据监测时间为近3年内，监测点位均在本项目5km范围内（详见附图10），故从监测时间、监测点位、监测区域以及区域污染源变化情况分析，引用的现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用数据有效。

表 3-3 引用的大气监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目	单位	第一次小时均值	第二次小时均值	第三次小时均值	第四次小时均值
路边社区（位于本项目东侧2110m处）	2020.1.2	非甲烷总烃	mg/m ³				
	2020.1.3	非甲烷总烃	mg/m ³				
	2020.1.4	非甲烷总烃	mg/m ³				
	2020.1.5	非甲烷总烃	mg/m ³				
	2020.1.6	非甲烷总烃	mg/m ³				
	2020.1.7	非甲烷总烃	mg/m ³				
	2020.1.8	非甲烷总烃	mg/m ³				

根据表 3-3 分析可知，项目所在地区环境大气污染物非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》短期平均值（2mg/m³），大气环境质量现状较好。

1.2 地表水环境

（1）水环境功能区划及执行标准

项目纳污水域为晋江金鸡闸至鲟埔段，根据《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），晋江金鸡闸至鲟埔段，主要功能为内港、排污、景观，区划类别为三类功能区，执行GB3097-1997《海水水质标准》第三类水质标准。

表 3-4 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录）

序号	项目	第三类水质标准	
1	水温	人为造成的海水温升不超过当时当地4℃	
2	pH	6.8~8.8，同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH单位	
3	溶解氧	>	4mg/L
4	化学需氧量	≤	4mg/L
5	无机氮（以N计）	≤	0.40mg/L
6	活性磷酸盐（以P计）	≤	0.030mg/L

(2) 水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报（2021年度）》（2022年6月2日）：全市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控站位，17个省控站位），一、二类海水水质站位比例91.7%。其中，泉州湾（晋江口）平均水质类别为三类；泉州湾洛江口平均水质类别为四类；泉州安海石井海域平均水质类别为四类。本项目纳污水域为晋江金鸡闸至鲟埔段，其水质符合功能区水质要求。

1.3 声环境

(1) 声环境功能区划及执行标准

根据《泉州市人民政府关于印发泉州市中心城区声环境功能区划分的通知》（泉政文〔2016〕117号），项目所在区域声环境功能类别规划为3类区，环境噪声执行GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准，具体标准见下表：

表 3-5 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

(2) 声环境质量现状

为了解项目建设区域声环境质量现状，建设单位委托海策环境检测（福建）有限公司于2022年07月06日对本项目所在区域环境噪声进行监测（监测点位详见附图2），检测报告详见附件5，具体监测结果见表3-6。

表 3-6 项目区域环境噪声监测结果

检测日期	检测点位	测点编号	检测时段	主要声源	测量值 Leq dB (A)	背景值 Leq dB (A)	实际值 Leq dB (A)
2022.07.06 (昼间)	项目西南侧	N1	10:12-10:22	环境噪声			
	项目东北侧	N2	10:35-10:45	环境噪声			
2022.07.06 (夜间)	项目西南侧	N1	22:05-22:15	环境噪声			
	项目东北侧	N2	22:30-22:40	环境噪声			

根据上表监测结果,本项目所处区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准限值。

1.4 土壤环境

根据 2020 年 8 月 10 日国家生态环境部关于土壤现状监测点位如何选择的回复(网址: http://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/202008/t20200810_793174.shtml): 根据建设项目实际情况,如果项目场地已经做了防腐防漏(包括硬化)处理无法取样,可不取样监测。

根据现场勘察,本项目租赁泉州市振华纺织制品有限公司闲置厂房 4 楼,厂房场地地面均进行水泥硬化,无法取样,故不进行取样监测。

2、环境保护目标

项目选址于泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路 1398 号(厂房四层),租赁泉州市振华纺织制品有限公司闲置厂房 4 楼。项目西侧、南侧均为出租方厂房,北侧、东侧为空地,项目主要环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 项目主要环境保护目标

环境类别	环境保护目标	方位	距离	规模	保护级别
水环境	南高干渠水源保护区	E	1470m	水源保护区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质标准
	晋江金鸡闸至鲟埔段	/	/	/	GB3097-1997《海水水质标准》第三类水质标准
	晋江市仙石污水处理厂	/	/	15 万吨/天	不影响污水处理厂正常运行
大气环境	上村社区	E	140m	约 515 户, 1545 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其 2018 年修改单
	泉州市鲤城蓓蕾幼儿园上村园	E	225m	师生约 200 人	
	泉州上村小学	E	330m	师生约 600 人	
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				

注: 大气保护目标的人口数为 500m 范围内的人口数。

环境保护目标

3、污染物排放控制标准

3.1 废气

项目制版、调浆、丝印（含刷胶、丝印、烘干和晾干）过程产生的有机废气，以非甲烷总烃计，参照执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）“表1 排气筒挥发性有机物排放限值”；非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值 1h 平均值执行表 2 中的标准限值。厂区内非甲烷总烃任意一次浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中 相关标准。详见表 3-8。

表 3-8 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		
非甲烷总烃	50mg/m ³	20m	1.5*kg/h	企业边界		《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	8.0mg/m ³

*注：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。

3.1 废水

项目外排废水为生产废水和生活污水，生产废水和生活污水分别处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准（其中色度、NH₃-N 参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）后排入晋江市仙石污水处理厂统一处理；经晋江市仙石污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1 一级标准中的 A 标准，最终排入晋江金鸡闸至鲟埔段（晋江感潮河段）。

表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）部分指标

执行标准	pH (无量纲)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	色度 (稀释倍数)
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45*	64
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002 一级标准中的 A 标准)	6-9	50	10	10	5	30

*：色度、NH₃-N 指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准

3.3 噪声

项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体标准见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

3.3.4 固废

一般工业固废在厂区内暂存应参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求。危险废物在厂区内暂存参照执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求。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 4 月 29 日修订）的相关规定。

总量
控制
指标

4、总量控制指标

4.1 总量控制因子

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）的通知》（闽环发〔2014〕13 号）、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》闽政〔2016〕54 号）、《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）、《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》（泉环保〔2020〕113 号）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保〔2020〕129 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）、《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）、《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68 号）等文件要求，现阶段，主要对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 等主要污染物指标实施总量控制管理。

4.2 污染物排放总量控制指标

(1) 废水

项目生产废水预处理后与生活污水一起通过市政污水管网进入晋江市仙石污水处理厂统一处理，综合废水产生及排放情况如下：

表 3-11 废水总量控制指标一览表

项目	产生量 (t/a)	处理后的削减量 (t/a)	处理后的排放量 (t/a)
废水	751.5	0	751.5
CODcr	0.3582	0.3206	0.0376
NH ₃ -N	0.0243	0.0205	0.0038

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）及《进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见》（闽环发〔2018〕26号），本项目承诺投产前通过排污权交易方式取得上述废水指标（见附件7）。

(2) 有机废气

本项目正常工况下挥发性有机物排放量核算结果为0.1125t/a。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）、《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68号）等文件中关于涉新增VOCs排放项目的要求，泉州地区VOCs排放实施倍量替代，根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》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。则本项目挥发性有机物（VOCs）区域调剂量为0.135t/a。

项目有机废气排放总量控制指标见表3-12。

表3-12 有机废气总量控制指标一览表

污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
非甲烷总烃	0.1874	0.0749	0.1125
区域调剂总量			0.135

项目挥发性有机物（VOCs）总量控制指标为0.1125t/a，区域调剂量为0.135t/a。企业应按照生态环境主管部门相关规范落实挥发性有机物（VOCs）倍量替代或通过排污权交易获得。企业承诺依法取得挥发性有机物总量控制指标，并依法完成排污许可证登记管理。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期环境保护措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p>																																																																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2、运营期环境影响和保护措施</p> <p>2.1 废气</p> <p>2.1.1 废气污染物排放情况</p> <p>项目废气污染源产生及排放情况详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气污染物排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th>污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">治理设施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>治理工艺</th> <th>处理能力</th> <th>收集效率</th> <th>去除率</th> <th>是否为可行技术^①</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">调浆、制版、丝印^②工序</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.1499</td> <td>有组织</td> <td>活性炭吸附</td> <td>20000m³/h</td> <td>80%</td> <td>50%</td> <td>是</td> <td>0.0365</td> <td>0.0750</td> <td>1.84</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0375</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0183</td> <td>0.0375</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>①注：治理设施可行性分析详见“2.1.6 废气污染治理措施可行性分析”。</p> <p>②注：丝印包括刷胶、丝印、烘干或晾干等过程产生的挥发性有机物，以下全文同。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气污染源信息汇总表（排放口信息及标准）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">排放口基本情况</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>参数</th> <th>温度</th> <th>编号及名称</th> <th>类型</th> <th>地理坐标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>调浆、制版、丝印工序</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>高度:20m 内径0.4m</td> <td>25℃</td> <td>DA001 有机废气排放口</td> <td>一般排放口</td> <td>E: 118°54'53.077" N: 24°30'19.218"</td> <td>《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.1.2 废气监测要求</p> <p>本项目属于丝印加工项目，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“十八、印刷和记录媒介复制业 23：印刷 231：其他”，管理类别为登记管理类。本项目的监测频次参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019），结合本项目自身特点，项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-3。</p>	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)	治理工艺	处理能力	收集效率	去除率	是否为可行技术 ^①	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	调浆、制版、丝印 ^② 工序	非甲烷总烃	0.1499	有组织	活性炭吸附	20000m ³ /h	80%	50%	是	0.0365	0.0750	1.84	非甲烷总烃	0.0375	无组织	/	/	/	/	/	0.0183	0.0375	/	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	调浆、制版、丝印工序	非甲烷总烃	有组织	高度:20m 内径0.4m	25℃	DA001 有机废气排放口	一般排放口	E: 118°54'53.077" N: 24°30'19.218"	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018)
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)	治理工艺	处理能力	收集效率		去除率	是否为可行技术 ^①	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)																																																									
调浆、制版、丝印 ^② 工序	非甲烷总烃	0.1499	有组织	活性炭吸附	20000m ³ /h	80%	50%	是	0.0365	0.0750	1.84																																																									
	非甲烷总烃	0.0375	无组织	/	/	/	/	/	0.0183	0.0375	/																																																									
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																																																													
调浆、制版、丝印工序	非甲烷总烃	有组织	高度:20m 内径0.4m	25℃	DA001 有机废气排放口	一般排放口	E: 118°54'53.077" N: 24°30'19.218"	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018)																																																												

表 4-3 项目废气监测计划

监测项目		监测因子	监测频次	监测点位	排放标准
废气	DA001 排放口	非甲烷总烃	1 次/年	排放口	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018)
	无组织排放	非甲烷总烃	1 次/年	企业边界	
			1 次/半年	厂区内	
			1 次/半年	厂区内任意一次	《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

2.1.3 污染源源强核算

根据工程分析，本项目主要大气污染源为：制版过程（涂胶、烘版）、调浆、丝印过程（含刷胶、丝印、烘干和晾干）产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

（1）制版过程废气

项目制版过程使用水性感光胶，制版涂胶及烘版过程会产生有机废气（主要为非甲烷总烃）。水性感光胶主要成分为水、聚乙酸乙烯酯、醋酸乙烯酯与乙烯醇的聚合物，均不含易挥发的有机溶剂，但其使用过程中仍会有轻微气味产生，主要为树脂中未聚合的极少量单质挥发产生，未聚合的单质按 5% 计，本项目水性感光胶聚乙酸乙烯酯按 30% 计、醋酸乙烯酯与乙烯醇的聚合物按 15% 计，则水性感光胶中挥发性有机物为 2.25%，根据企业提供资料，项目水性感光胶使用量为 0.06t/a。则水性感光胶挥发性有机物产生量为 0.0014t/a。项目制版工序每天工作 2 小时，年工作 300 天，则制版工序有机废气产生速率为 0.0023kg/h。

（2）调浆、丝印废气

①调浆废气

项目水性胶浆使用量为 5t/a，水性固浆使用量 0.5t/a。水性胶浆、水性固浆的挥发性有机物最大占比分别为 3.5%、1.4%，则浆料原料中挥发性有机物为 0.182t/a。调浆时产生的废气均按其挥发量的 5% 计算，则调浆废气产生量为 0.0091t/a。调浆工序按每天工作 2 小时计，年工作 300 天，则调浆工序非甲烷总烃产生速率为 0.0152kg/h。

②丝印废气

项目丝印过程废气包括刷胶、丝印、烘干和晾干工序产生的废气，主要污染因子为非甲烷总烃，来源于原料（水性胶浆、水性固浆、水性粘合剂）中的挥发性有机物。项目水性胶浆使用量为 5t/a，水性固浆使用量 0.5t/a，水性粘合剂使用量约 0.2t/a，根据项目原辅材料性质可知，水性胶浆、水性固浆、水性粘合剂的挥发性有机物最大占比分别为 3.5%、1.4%、2%，则水性胶浆、水性固浆、水性粘合剂中挥发性有机物量分别为 0.175t/a、0.007t/a、0.004t/a，丝印、烘干和晾干过程产生的废气均按水性固浆、水性胶浆挥发量的 95% 计算，水性粘合剂的挥发性有机物在丝印过程 100% 挥发计，则项目丝印过程非甲烷总烃产生量为 0.1769t/a。丝印过程按每天工作 8 小时计，年工作 300 天，则丝印过程非甲烷总烃产生速率为 0.0737kg/h。

根据建设单位提供资料，项目生产时车间门窗关闭，进出口设置双层垂帘，生产车间保持密闭状态，建设单位拟在调浆工序、制版涂胶及烘版工序、丝印操作台（丝印机）作业点上方设置集气罩，废气一起经一套“活性炭吸附装置”处理后通过一根 20m 高排气筒(DA001)排放。废气收集效率按 80%计。

项目使用的是蜂窝活性炭（碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ），参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，采用活性炭吸附法时，有机污染物（以非甲烷总烃计）进气浓度在 200ppm（ 263.31mg/m^3 ）以下的，其去除率仅可达 50%。

综上所述，项目制版、调浆、丝印过程非甲烷总烃产生量为 0.1874t/a，最大产生速率为 0.0912kg/h。则项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.1499t/a，经处理后有组织排放量为 0.0750t/a，无组织排放量为 0.0375t/a。根据建设单位提供的资料，项目制版工序、调浆工序年工作时间均为 600h，丝印过程的刷胶、丝印、烘干和晾干工序年工作时间为 2400h。项目制版、调浆、丝印过程存在各工序同步进行的情况，且各工序产生的废气引入同一根排气筒排放，因此本报告制版、调浆、丝印废气排放速率按制版、调浆、丝印工序同时进行时的最大速率计算，不再单独核算制版、调浆、丝印工序废气排放速率。本项目挥发性有机物产排污情况详见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 挥发性有机物（有组织）产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	运行时间	产生情况		去除效率	排放情况			
			产生量			排放量		排放浓度	
		h/a	kg/h	t/a	(%)	kg/h	t/a	mg/m^3	
DA001	制版	非甲烷总烃	600	0.0122	0.0073	50	0.0061	0.00365	0.31
	调浆		600	0.0590	0.1415		0.0295	0.07075	1.48
	丝印		2400	0.0018	0.0011		0.0009	0.00055	0.05
合计	/	/	0.0730	0.1499	/	0.0365	0.0750	1.84	

注：有机废气产生速率及排放速率按制版、调浆、丝印工序同时进行，速率叠加时的最大产生、排放速率计。

表 4-5 挥发性有机物（无组织）产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	排放量	
		kg/h	t/a
制版工序	非甲烷总烃	0.0030	0.0018
调浆工序		0.0148	0.0354
丝印工序		0.0005	0.0003
合计	非甲烷总烃	0.0183	0.0375

注：有机废气排放速率按制版、调浆、丝印工序同时进行，速率叠加时的最大排放速率计

根据以上分析，项目废气污染物排放量核算详见表 4-6-4-8。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	1.84	0.0365	0.0750
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			

表 4-7 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/m ³)	
1	制版、调浆、丝印	非甲烷总烃	“活性炭吸附”装置 (TA001)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)	2.0	0.0375
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.0375

表 4-8 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	0.1125

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，情形主要为“活性炭吸附”废气处理设施故障，导致制版、调浆、丝印工序有机废气事故排放。

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 4-9 废气非正常排放源强核算结果

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
制版、调浆、丝印工序	非甲烷总烃	有组织	1	3.65	0.073	0.073	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。

2.1.5 达标排放情况分析

项目制版、调浆、丝印工序废气排放口（DA001）非甲烷总烃排放浓度为 $1.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0365\text{kg}/\text{h}$ ，排放符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”。

项目无组织排放的非甲烷总烃符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)的相关要求（边界监控点非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区内监控点浓度限值 1h 平均值非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃无组织排放浓度同时符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中标准限值要求（监控点处任意一次非甲烷总烃 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上，项目废气有组织排放可实现达标排放，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可得到有效控制，对周围环境影响不大。项目大气环境敏感目标与项目最近距离约为 140m，有一定的间隔距离，项目废气排放对周边大气环境敏感目标影响较小。

2.1.6 废气污染治理措施可行性分析

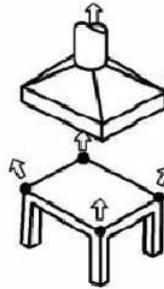
本项目为丝印加工项目，污染治理设施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066—2019）附录 A “表 A.1 废气治理可行技术参考表”。

项目制版、调浆、丝印工序废气采用的“活性炭吸附”装置在其推荐的可行技术范围内。同时根据废气治理设施可行性分析，项目制版、调浆、丝印采用的处理设施技术可行。

(1) 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的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



(b)上吸罩(伞形罩)

集气罩图例

项目制版、调浆、丝印工序废气采用外部排风罩的上吸罩。项目生产时车间门窗关闭，进出口设置双层垂帘，生产车间保持密闭状态，建设单位拟在调浆间调浆工序、制版涂胶及烘版工序、丝印操作台（丝印机）作业点上方设置集气罩，制版、调浆、丝印工序产生的废气通过集气罩收集。

生产车间生产过程中保持门窗关闭，员工进出口设置双层软帘，员工进出时及时关闭。项目制版区建筑面积约 50m²、丝印区建筑面积约 800m²，总生产作业面积 850m²（不含布料原料间、办公室、版房仓库、危废仓库面积），车间高度 3.5m，一般作业车间换气次数为 6 次/h，故所需的总风量应≥18000m³/h，本项目车间拟设计总风量为 20000m³/h，本项目的废气收集可以满足《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）要求。

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；罩口与罩体联接管面积不超过 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 500 μmol/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/T16758、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。建议项目生产车间尽可能密闭，减少横向通风，防止横向气流干扰。

参考“北京市环境保护局关于印发《挥发性有机物排污费征收细则》的通知”（京环发〔2015〕33 号）中附件 2“不同情况下的集气效率”，在采取相应的措施后，项目废气收集效果可满足要求（详见下表）。

表 4-10 集气效率可行性分析

类别	控制效率			
	条件	集气效率 (%)	本项目情况	本项目集气效率取值 (%)
密闭操作	VOCs 通过密闭管道直接排入处理设施，不向大气无组织排放；或在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，无组织排放区域、人员、物料进出口均处于负压操作状态，并设有压力监测器	100	无该类情况	/
	VOCs 在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，无组织排放区域处于负压操作状态，并设有压力监测器	90	生产车间设置为密闭空间，设置抽风设施排入处理设施，无组织排放区域处于负压操作状态	80（考虑人员进出影响，本评价计算过程取 80%）
排气柜	VOCs 在非密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，且采用集气柜作为废气收集系统。	80	无该类情况	/
外部吸（集、排）气罩	VOCs 在非密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，且采用外部吸（集、排）气罩作为废气收集系统。	60	无该类情况	/
无集气设施	无废气收集系统或抽风设备不运行的	0	无该类情况	/

(2) 废气治理设施效果可行性分析

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，可再生活化，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。

本项目使用蜂窝活性炭，碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，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。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，

采用活性炭吸附法时，有机污染物（以非甲烷总烃计）进气浓度在 200ppm（263.31mg/m³）以下的，其去除率仅可达 50%。

根据建设单位提供的《泉州富隆兴服装辅料有限公司废气工程设计方案》，项目拟设置两个串联的活性炭装置，单个活性炭装置规格为 1.5m*2m*4m，单个活性炭填充量约为 1m³，蜂窝活性炭密度约为 0.45-0.6 吨/m³，本评价按 0.5 吨/m³ 计，则本项目活性炭填充量为 1 吨。

根据“2.1.5 达标排放情况分析”可知，项目废气经过“活性炭吸附”（TA001）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。

（3）无组织废气污染防治措施

为了尽量减少项目无组织排放废气，项目采取以下控制措施：

生产车间尽可能密闭，生产过程中保持门窗关闭，员工进出口设置双层软帘，员工进出时及时关闭，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。

2.2 废水

2.2.1 废水污染物产排污情况

（1）生活污水

根据水平衡分析，项目生活污水总量为 0.585m³/d（175.5m³/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}：400mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L，氨氮：40mg/L。生活污水拟经出租方建设的三级化粪池处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入晋江市仙石污水处理厂统一处理，经污水处理厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后排放。

项目生活污水主要污染物排放情况见表 4-11。

表 4-11 项目生活污水主要水污染物产生及排放情况一览表

项目	COD _{Cr}		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		水量 (t/a)
	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
产生情况	400	0.0702	220	0.0386	200	0.0351	40	0.0070	175.5
符合 GB8978-1996 三级标准	500	0.0878	300	0.0527	400	0.0702	45	0.0079	175.5
符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	50	0.0088	10	0.0018	10	0.0018	5	0.0009	175.5

（2）生产废水

项目制版工序中晒版后需冲洗网版，丝印线停班或换班时需要将网版、刮刀及桌面进行清洗，该环节清洗用水约为 2.4t/d（720t/a），排污系数取 0.8，则产生的清洗废水为 1.92t/d（576t/a），生产废水经建设的污水处理设施（处理能力为 3t/d）处理后达标排放。根据项目工程分析及类比《平湖恒裕印花有限公司年产服装辅料印花 380 万件、数码印花 3.5 万平米技改项目竣工环境保护验收监测报告》资料中生产废水处理设施进口水质监测数据，平湖恒裕印花有限公司的生产工艺及废水处理设施处理工艺与本项目大致相同，两项目的引用可行性对比见表 4-12。

表 4-12 项目废水源强与平湖恒裕印花有限公司类比情况一览表

项目名称	年产服装辅料印花 380 万件、数码印花 3.5 万平米技改项目	泉州富隆兴服装辅料有限公司丝印加工项目
建设单位	平湖恒裕印花有限公司	泉州富隆兴服装辅料有限公司
主要原辅材料	水性涂料、粘合剂、水性感光胶、油性涂料、环己酮	水性感光胶、水性粘合剂、水性胶浆、水性固浆、水性色浆等。
主要生产工艺	上感光胶、曝光、冲洗网框、绷网、丝印、自然晾干等	网框绷网、上感光胶、曝光、显影、调浆、丝印、自然晾干、烘干等
总产量	年产印花片 380 万件、数码印花 3.5 万平米	年丝印加工布料 150 万片
采取污染防治措施	混凝沉淀	混凝沉淀
类比可行性	平湖恒裕印花有限公司生产工艺包括有制版工序，其处理废水采用的工艺为混凝沉淀（PAC、PAM），建设单位拟采用的废水处理工艺与平湖恒裕印花有限公司处理工艺类似，具有类比性。	

因此，引用《平湖恒裕印花有限公司年产服装辅料印花 380 万件、数码印花 3.5 万平米技改项目竣工环境保护验收监测报告》（验收现场监测时间：2019 年 1 月 7 日~8 日），具体监测结果见表 4-13。

表 4-13 本项目生产废水进水水质情况一览表

序号	污染物	废水初始浓度（mg/L）	
		平湖恒裕印花有限公司	本项目
1	pH（无量纲）	6~9	6-9
2	COD	392-412	500
3	BOD ₅	133-152	200
4	SS	1310-1520	1600
5	氨氮	26.7-29.9	30
6	色度	260	300

注：根据从严原则，本评价 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、色度等参照其浓度取整。

项目生产废水拟经废水处理设施（厂区自建污水处理设施和出租方建设的三级化粪池）处理符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入晋江市仙石污水处理厂统一处理，经污水处理厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后排放。

项目生产废水源强及排放情况分析，详见下表：

表 4-14 项目生产废水主要水污染物产生及排放情况一览表

项目	CODcr		BOD ₅		SS		氨氮		色度		水量 (t/a)
	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	稀释倍数	排放量 t/a	
产生情况	500	0.2880	200	0.1152	1600	0.9216	30	0.0173	300	/	576
符合 GB8978-1996 三级标准	500	0.2880	300	0.1728	400	0.2304	45	0.0259	64	/	576
符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	50	0.0288	10	0.0058	10	0.0058	5	0.0029	30	/	576

(3) 综合废水排放情况

项目生活污水及生产废水最终混合后一起排放，综合废水排放情况详见下表：

表 4-15 项目综合废水主要水污染物产生及排放情况一览表

项目	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	水量 (t/a)
	排放量 t/a	排放量 t/a	排放量 t/a	排放量 t/a	
产生情况	0.3582	0.1538	0.9567	0.0243	751.5
符合 GB8978-1996 三级标准	0.3758	0.2255	0.3006	0.0338	751.5
符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	0.0376	0.0075	0.0075	0.0038	751.5

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况如下表：

表 4-16 项目废水类别、污染物及污染治理设施

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口		
					污染治理设施名称	治理效率	是否为可行技术 ^①	编号	名称	类型
1	生活污水	COD	进入晋江市仙石污水处理厂	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	化粪池 ^①	40%	是	DW001	综合废水排放口	一般排放口
		BOD ₅				9%				
		SS				60%				
		NH ₃ -N				3%				
2	生产废水	COD			混凝沉淀+化粪池	40%	是			
		BOD ₅				9%				
		SS				90%				
		NH ₃ -N				25%				
		色度				90%				

注①：BOD₅、NH₃-N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD₅ 为 9%、NH₃-N 为 3%；COD、SS 去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD：40%~50%（本项目取 40%），SS：60%~70%（本项目取 60%）

表 4-17 项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放口排放标准		受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					污染物种类	排放标准限值 (mg/L)	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001 综合废水 排放口	118° 30' 17.392"	24° 54' 50.132"	0.0752	进入晋江市仙石污水处理厂	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	运营时期	COD	500	晋江市仙石污水处理厂	COD	50
							BOD ₅	300		BOD ₅	10
							SS	400		SS	10
							NH ₃ -N	45		NH ₃ -N	5

2.2.2 废水监测要求

本项目属于丝印加工项目，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“十八、印刷和记录媒介复制业 23：印刷 231：其他”，管理类别为登记管理类。本项目的监测频次参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019），结合本项目自身特点，项目废水监测点位、监测因子、监测频次等要求见下表：

表 4-18 项目废水监测计划

监测项目	监测因子	监测频次	监测点位	执行排放标准
废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、色度	1 次/年	综合废水排放口	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中色度、NH ₃ -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准）

2.2.3 废水达标分析

项目生产废水经厂区“自建污水处理设施”处理后与生活污水一同排入“出租方厂区化粪池”处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中色度、氨氮执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入市政污水管网，经市政排污管网进入晋江市仙石污水处理厂进行深度处理，最终排入晋江金鸡闸至鲟埔段（晋江感潮河段）。在达标排放情况下，项目污水排放不会对污水处理厂及纳污水体产生不良影响。

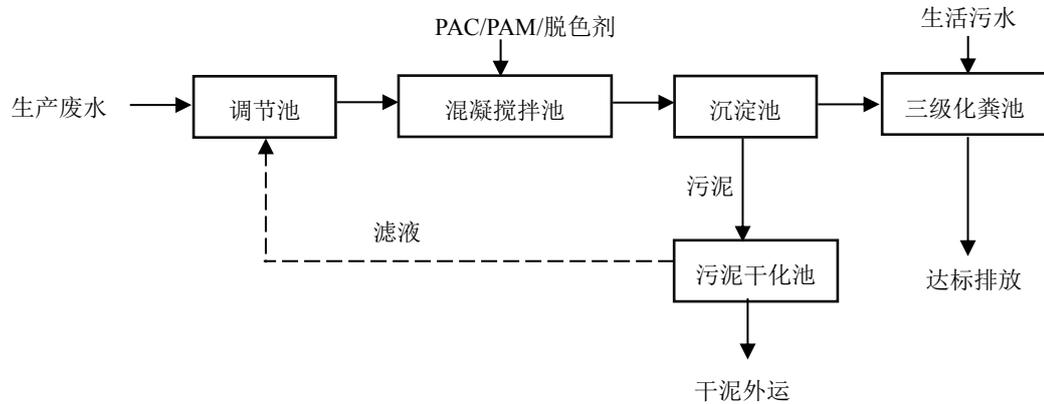
2.2.4 废水污染治理设施可行性分析

本项目属于丝印加工项目，根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）表 5 排污单位废水类别、污染物项目及污染防治设施一览表，项目生产废水采用的“混凝沉淀”属于其推荐的可行技术范围内。

项目外排废水主要为生产废水和职工生活污水。项目生产废水经厂区“自建污水处理设施”处理后与生活污水一同排入“出租方厂区化粪池”处理。

项目拟在厂区自建的污水处理设施处理，处理设施的设计处理能力为 3m³/d，处理设施

工艺流程如下：



工艺流程简介：污水处理系统有调节池、混凝搅拌池、沉淀池、污泥干化池等组成。生产废水进入调节池中进行水量调节、均衡水质；经调节水量、水质后用泵输送至混凝搅拌池进行脱色、絮凝，即在该池中加入适量的药剂溶液进行混凝和絮凝反应；反应液流入沉淀池进行固液分离；沉淀池上清液排入厂区化粪池处理后，再排入污水处理厂；沉淀池底部污泥排至污泥干化池，滤液回调节池进一步处理，污泥暂存危废间，委托有资质的危险废物处置单位统一进行处理处置。

项目生产废水处理设施设计处理水量 3m³/d，本项目生产废水产生量为 1.92t/d，占处理能力的 64%，因此，项目污水处理设施有足够的容量可以处理本项目所产生的生产废水。

本项目出租方化粪池总容积为 50m³（按废水停留时间 12h，则处理能力为 100 m³/d），本项目综合废水排放量为 2.51m³/d（751.5m³/a），该化粪池接纳出租方厂房（包括本项目）员工人数预计为 400 人，则接纳的总废水量约为 19.05m³/d（按职工均不住厂计算），出租方设置的化粪池日处理能力为 100m³/d，能满足处理本项目生活污水、生产废水的需要，因此项目生活污水、生产废水依托出租方化粪池处理是可行的。

②治理措施可行性分析

项目生活污水、生产废水经处理设施处理后各污染物浓度及处理效率见下表：

表 4-19 污水处理设施对生活污水的处理效果分析

污染物	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
源强浓度（mg/L）	6.5~8.0	400	220	200	40
采用措施：化粪池					
污水处理设施处理效率（%）	/	40	9	60	3
污水处理设施处理后排放浓度（mg/L）	6.5~8.0	240	200.2	80	38.8
排放标准限值	6-9	500	300	400	45

表 4-20 污水处理设施对生产废水的处理效果分析

污染物	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	色度 (稀释倍数)
源强浓度 (mg/L)	6~9	500	200	1600	30	300
采用措施: 混凝沉淀+化粪池						
污水处理设施处理效率 (%)	6~9	40	9	90	3	90
污水处理设施处理后排放浓度 (mg/L)	6.5~8.0	300	186	160	27	30
排放标准限值	6-9	500	300	400	45	64

根据上表计算, 项目生活污水、生产废水经污水处理设施处理后水质可以符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准, 其中色度、NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准 (色度稀释倍数为 64、NH₃-N≤45mg/L), 措施可行。

③纳入污水处理厂可行性分析

晋江市仙石污水处理厂厂址位于仙石导航台处, 座落于晋江西岸。污水处理厂总占地面积 234.71 亩, 工程总投资为 12524.29 万元, 现有规模为 15 万 t/d, 其中一期工程 4 万 t/d, 二期工程 6 万 t/d, 三期扩建 5 万 t/d。服务范围包括江南池店组团、陈埭镇北片区、滨江商务区、梅岭片区、西园片区、汽车基地南区、青阳片区和罗山片区。

a 本项目与污水处理厂的衔接性分析

项目位于泉州市鲤城区常泰街道上村社区南环路 1398 号 (厂房四层), 属于晋江市仙石污水处理厂集水范围内。根据现场勘察, 目前市政污水管道 (南环路) 已铺设完毕, 因此, 本项目废水能够排入市政污水管网, 最终排至晋江市仙石污水处理厂, 详见附图 3 及附图 8。

b 晋江市仙石污水处理厂处理能力分析

晋江市仙石污水处理厂总处理能力达到 15 万吨/日, 实际处理能力为 140750 吨/日, 则尚有 9240 吨/日处理余量。项目生活污水量为 0.585t/d, 生产废水量为 1.92t/d, 废水总排放量 2.51t/d 仅占晋江仙石污水处理厂剩余处理能力的 0.027%。项目废水在晋江市仙石污水处理厂设计接纳的范围内, 不会造成明显的负荷冲击。

c 本项目污水对处理厂的影响分析

本项目废水水质简单, 生产废水拟经生产废水处理设施处理后与生活污水一同排入三级化粪池处理, 两者出水水质均可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准, 可纳入市政污水管网, 不会对该污水处理厂运行造成影响。

2.3 噪声

2.3.1 噪声源强情况

项目主要噪声源为绷网机、晒版机、烘版机、搅拌机、椭圆丝印机、烘干机、烫压机、烘干机等机械设备运行时产生的机械噪声，项目各类主要噪声设备的声级表详见表 4-21。

表 4-21 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	建筑物名称	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					声压级/dB (A)	建筑物外距离		
1	绷网机	/	/	70	/	设置减振基础	8	20	16	东	26	41.7	08:00~12:00 14:00~18:00	21	20.7	1	
										南	29	40.8			21	19.8	1
										西	8	51.9			21	30.9	1
										北	5	56.0			21	35.0	1
2	晒版机	/	/	60	/	设置减振基础	8	16	16	东	26	31.7	08:00~12:00 14:00~18:00	21	10.7	1	
										南	24	32.4			21	11.4	1
										西	8	41.9			21	20.9	1
										北	10	40.0			21	19.0	1
3	烘版机	/	/	60	/	设置减振基础	9	20	16	东	25	32.0	08:00~12:00 14:00~18:00	21	11.0	1	
										南	29	30.8			21	9.8	1
										西	9	40.9			21	19.9	1
										北	5	46.0			21	25.0	1
4	椭圆丝印机 1	/	/	70	/	设置减振基础	3	13	16	东	31	40.2	08:00~12:00 14:00~18:00	21	19.2	1	
										南	21	43.6			21	22.6	1
										西	3	60.5			21	39.5	1
										北	13	47.7			21	26.7	1
5	椭圆丝印机 2	/	/	70	/	设置减振基础	31	11	16	东	3	60.5	08:00~12:00 14:00~18:00	21	39.5	1	
										南	23	42.8			21	21.8	1
										西	31	40.2			21	19.2	1
										北	11	49.2			21	28.2	1
6	烘干机 1	/	/	65	/	设置减振基础	15	5	16	东	19	39.4	08:00~12:00 14:00~18:00	21	18.4	1	
										南	14	42.1			21	21.1	1
										西	15	41.5			21	20.5	1
										北	20	39.0			21	18.0	1
7	烘干机 2	/	/	65	/	设置减振基础	18	5	16	东	16	40.9	08:00~12:00 14:00~18:00	21	19.9	1	
										南	14	42.1			21	21.1	1
										西	18	39.9			21	18.9	1
										北	20	39.0			21	18.0	1
8	烘干机 3	/	/	65	/	设置减振基础	21	5	16	东	13	42.7	08:00~12:00 14:00~18:00	21	21.7	1	
										南	14	42.1			21	21.1	1
										西	21	38.6			21	17.6	1

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:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

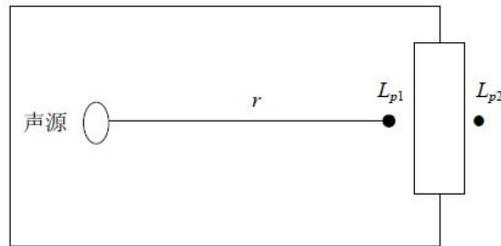


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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, 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. 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, $dB(A)$;

L_0 —距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值, $dB(A)$;

r —关心点距离噪声源距离, m ;

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离, $r_0=1m$ 。

C. 噪声合成模式:

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

式中: L_{eqg} —预测点的噪声贡献值, $dB(A)$;

L_{Ai} —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

采取上述预测方法，得出项目厂界预测结果，见下表：

表 4-22 项目厂界噪声预测结果

预测方位	空间相对位置/m			昼间		
	X	Y	Z	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
项目东侧厂界	34	8	16	52.8	≤65	达标
项目南侧厂界	20	12	16	36.5	≤65	达标
项目西侧厂界	0	12	16	41.7	≤65	达标
项目北侧厂界	12	24	16	59.2	≤65	达标

项目夜间不生产，由上表可知，本项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此项目厂界噪声达标排放后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、监测频次等要求见下表：

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	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

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）要求企业合理布置车间平面，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）加强设备的维护，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）主要的降噪设备应定期检查、维修、不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。

2.4 固体废物

2.4.1 固体废物产生情况

项目产生的固体废物主要为职工产生的生活垃圾

(1) 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）。

依照我国生活污染物排放系数，项目员工人数为 13 人（均不住厂），不住厂员工取 $K=0.5\text{kg/人天}$ ，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 6.5kg/d （ 1.95t/a ），生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

① 丝印次品

根据建设单位提供资料，项目丝印次品产生量约为 0.2t/a ，由物资单位进行回收处置。废次品为一般固体废物，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（其他废物 99），废物代码 231-009-99。

② 废包装材料

根据建设单位提供资料，项目废包装材料产生量约为 0.3t/a ，由物资单位进行回收处置。废包装材料属于一般固体废物，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（其他废物 99），废物代码 231-009-99。

(3) 危险废物

项目危险废物主要为废丝印网、废菲林片、沉淀污泥、废活性炭。

① 废丝印网

项目更换丝印图案后会淘汰旧的丝印网版，其边框可重复利用，丝网无法再次利用，产生废丝网，其产生量约为 0.1t/a ，废丝网属于危险废物，危废类别为 HW16 感光材料废物，废物代码：231-002-16（使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸），先暂存于危废间，然后定期交由有资质的处置单位处置。

② 废菲林片

项目菲林片均委托其他企业定做，不自行制做菲林片。更换花色后，须重新制作网版，并重新定做菲林片，而老旧的菲林片将被废弃，产生废菲林片，产生量约为 0.01t/a 。根据《国家危险废物名录（2021）》，项目废菲林片属于危险废物 HW16 感光材料废物，废物代码

为 231-002-16（使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸），应按危废管理要求暂存于危险废物暂存间，然后定期交由有资质的处置单位处置。

③沉淀污泥

废水处理产生的污泥量按照下式估算：

$$W=Q \cdot (C_1-C_2) \cdot 10^{-6}$$

式中：W——沉淀污泥产生量，t/d；

Q——废水处理量，m³/d；

C₁、C₂——沉淀池进、出口悬浮物的浓度，mg/L。

根据工程分析，污水处理站进水水质 SS 为 1600mg/L，出水水质 SS 为 200mg/L，生产废水处理量为 576m³/a（1.92m³/d），则项目废水处理的污泥（干重）产生量约为 0.8064t/a，污泥经污泥干化池干化后含水率约 80%，实际生产废水处理设施污泥产生量为 4.032t/a。

根据《国家危险废物名录（2021）》，项目污泥属于危险废物 HW49 其他废物，废物代码为 772-006-49（采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）），应按危废管理要求暂存于危险废物暂存间，然后定期交由有资质的处置单位处置。

④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，其间将产生废活性炭。活性炭对有机废气的吸附容量为 0.25-0.4kg/kg（活性炭）。考虑不利情况，本报告以活性炭吸附全部有机废气，吸附容量 0.25kg/kg（活性炭），吸附率 50%计算，项目经活性炭处理的有机废气量为 0.1499t/a，则项目活性炭有机废气最大吸附量约为 0.0749t/a，项目活性炭使用量应不低于 0.30t/a。

项目活性炭吸附装置活性炭总设计存放量为 1.0t。参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（2021 年 11 月），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时，本项目活性炭更换周期按 2 个月计，即产废周期为 6 次/年，则项目更换时添加的活性炭量为 6.0t/a，大于本项目活性炭最低使用量（0.30t/a），可满足活性炭吸附处理要求，因此，本项目更换出的废活性炭量约为 6.0749t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，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）。

（4）原料空桶

项目原料空桶主要来源于水性胶浆、水性固浆、水性感光胶、水性粘合剂空桶，根据原

料的用量和原料桶的容量计算，可得原料空桶的产生量约 270 个/年。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此，倘若项目原料空桶无破损的不属于危险废物，可由生产厂家回收并重新使用，并保留回收凭证。项目原料空桶暂存于危废暂存间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。若项目产生的原料空桶破损则需按危废处置，暂存危废间，定期委托有资质的单位进行处置。

表 4-24 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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
废丝印网	HW16	231-002-16	0.1	制版	固体	水性胶浆、水性固浆等	水性胶浆、水性固浆等	每天	T/I	委托有资质的单位进行处理
废菲林片	HW16	231-002-16	0.01	制版	固体	水性感光胶	水性感光胶	每天	T	
沉淀污泥	HW49	772-006-49	4.032	废水治理	固体	污泥、水	水性胶浆、水性固浆、水性感光胶等成分	每天	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	6.0749	废气治理	固态	活性炭、有机废气	非甲烷总烃	2 个月	T	

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	废丝印网	固态	0.1	0.1	0	集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置
		废菲林片	固态	0.01	0.01	0	
		沉淀污泥	固态	4.032	4.032	0	
		废活性炭	固态	6.0749	6.0749	0	
	一般固废	丝印次品	固态	0.2	0.2	0	由物资回收公司回收利用
		废包装材料	固态	0.3	0.3	0	由物资回收公司回收利用
		生活垃圾	固态	1.95	1.95	0	委托当地环卫部门统一清运
	原料空桶	固态	270 个/年	270 个/年	0	若原料空桶完好无破损的，由生产厂家回用于原始用途，若原料空桶破损则由有资质的单位进行处置。	

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) 项目生产车间拟设置 1 个一般工业固体废物暂存区，丝印次品、废包装材料由厂家回收统一利用。

(3) 废丝印网、废菲林片、废活性炭、沉淀污泥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。项目生产车间拟建 1 处危废暂存间，危险废物暂存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求建设，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于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。废活性炭更换下来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测平台申报转移，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。

(4) 项目原料空桶主要来源于水性胶浆、水性固浆、水性感光胶、水性粘合剂空桶，原料空桶集中收集后暂存于危废暂存间，由生产厂家回收并重新使用。若项目产生的原料空桶破损则需按危废处置，暂存危废间，定期委托有资质的单位进行处置。

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	废丝印网	HW16	231-002-16	生产车间内中部西侧	10m ²	袋装密闭	10吨	1 年
2		废菲林片	HW16	231-002-16			袋装密闭		1 年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密闭		半年
5		沉淀污泥	HW49	772-006-49			密闭容器		1 年
6		化工原料空桶	/	/			划定储存区域储存		根据实际情况贮存

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

项目在生产车间设置一个面积约 10m² 的一般工业固废暂存区。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，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；按要求

设置防风、防雨、防晒等措施，并采取相应的防尘措施；按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》要求设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物环境管理要求

厂区内设置有危险废物暂存间；原料空桶、废丝印网、废菲林片、沉淀污泥、废活性炭等贮存应参照执行《危险废物贮存控制标准》（GB18579-2001）及修改单（2013年第36号环境保护部公告）要求。

①危险废物的收集包装

a 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

b 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

项目拟在生产厂房设置1个危险废物暂存间，面积约10m²，危险废物暂存间应满足《危险废物贮存控制标准》（GB18579-2001）及修改单（2013年第36号环境保护部公告）有关规定：

a 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志。

b 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d 要有隔离设施或其它防护栅栏。

e 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

项目各类危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到厂区危废仓库，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。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，因此，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

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调浆间（存放有水性固浆、水性胶浆、水性粘合剂、水性感光胶等原料）、危废暂存间和生产废水处理设施及配套管道等生产或环保设施。污染物类型包括废水、原料（水性固浆、水性胶浆、水性粘合剂、水性感光胶等）以及危险废物泄漏，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，调浆间、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。原料（水性固浆、水性胶浆、水性粘合剂、水性感光胶等）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，悬浮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。项目污水处理设施由于池体破裂、构筑物故障、管路泄漏等事故而导致污水或污泥发生跑、冒、滴、漏等现象时，若地面防渗不当，废水中的污染物会进入土壤及地下水环境造成环境影响。

(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。

①重点污染防治区

厂区内污染地下水环境的污染物泄露，不容易被及时发现和处理的区域。主要为调浆间、危险废物暂存场所区域。对于重点污染防治区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的防渗要求进行建设。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（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 $<10^{-10}\text{cm/s}$ ）。根据项目实际情况，上述重点污染防治区域应采用混凝土地坪/混凝土地坪+三布五油环氧树脂涂层；防渗层的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

②一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋（钢纤维）混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括主要一般固废暂存间、污水处理系统等。一般防渗区防渗要求：防渗层防渗等级等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ 。

③非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括办公区等。防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

(4) 地下水、土壤环境影响分析

项目租赁的生产车间位于厂房4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，无需开展跟踪监测工作。

2.6 环境风险分析

(1) 环境风险识别

①物质危险性识别

本项目主要风险物质识别情况具体见下表：

表 4-27 项目主要风险物质识别一览表

物质名称	储存方式	主要成分	最大储存量 t	储存场所	运输方式
水性感光胶	桶装	聚乙酸乙烯酯20~30%、醋酸乙烯酯与乙烯醇的聚合物5~15%、水60~70%	0.03	调浆间	汽车运入
水性粘合剂	桶装	丙烯酸酯共聚物40%、水60%	0.1		
水性胶浆	桶装	丙烯酸酯类共聚物60-70%、水10-25%、二氧化硅3-5%	1		
水性固浆	桶装	丙烯酸酯类共聚物28%、水72%	0.2		
水性色浆	桶装	颜料30~50%、表面活性剂10~20%、保湿剂（甘油）3~5%、水25~57%	0.1		
废丝印网	袋装	废丝印网	0.1	危险废物暂存间	汽车运出
废菲林片	袋装	废菲林片	0.01		
沉淀污泥	袋装	沉淀污泥	4.032		
废活性炭	袋装	废活性炭	6.0749		

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），项目水性感光胶、水性粘合剂、水性胶浆、水性固浆、水性色浆及主要成分均不在缩写的险物质名单内，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储存量与临界量对比情况见下表。

表 4-28 项目主要风险物质储存量与临界量对比

序号	危险物质名称	最大存在量 q_n/t (t)	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	废丝印网	0.1	50	0.002
2	废菲林片	0.01	10	0.001
3	沉淀污泥	4.032	50	0.08064
4	废活性炭	6.0749	50	0.12150
合计				0.20514

注：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。

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，其风险源分别情况和污染途径见下表：

表 4-29 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
泄漏、火灾、爆炸	生产车间、调浆间	水性固浆、水性胶浆、水性粘合剂、水性感光胶等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	非甲烷总烃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
废水事故排放	废水处理设施	生产废水通过雨水管网进入水环境；生产废水未经处理直接进入晋江市仙石污水处理厂	通过周边雨水管道污染周边水体，污染周边水体；对污水处理厂污水处理设施造成冲击
危险废物泄漏	危险废物暂存间	危险废物泄漏可迅速收集	危险废物迅速收集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危险废物暂存间和调浆间每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。
- ②调浆间内水性固浆、水性胶浆、水性粘合剂、水性感光胶等桶装原料存放时应设置防泄漏托盘存放。
- ③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。
- ④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，原料暂存区门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

⑤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，同时对危险化学品的使用、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

当危险化学品泄漏时，应尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。发生泄漏时可用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统，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险废物贮存区，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。

(5) 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。

2.7 环境保护投资及环境经济损益分析

项目主要环保投资见表 4-30：

表 4-30 项目主要环保投资一览表

类别		环保措施	数量	金额(元)
废水	生产废水	混凝沉淀	1套	5
	综合废水	化粪池(依托出租方)	1个	/
废气	有机废气	集气罩、“活性炭吸附”、20m高排气筒(DA001)	1套	6
噪声		隔声、减振	/	0.5
固体废物		垃圾桶	/	0.5
		一般工业固体临时贮存场	/	0.5
		危险废物暂存间、危险废物储存袋(桶)	/	0.5
合计		/	/	13

项目有关环保投资经估算约 13 万元，占该项目总投资(60 万元)的 21.67%。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。

2.8 固定污染源排污许可证

根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23：印刷 231：其他”，管理类别为登记管理。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 废气排放口	非甲烷总烃	经“活性炭吸附”装置处理后通过1根20m高的排气筒排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$)
	无组织排放		非甲烷总烃	生产过程关闭门窗,进出口设置双层垂帘,保持生产车间密闭,制版、调浆、丝印工序上方均配套设置集气罩	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表2标准限值 (非甲烷总烃厂区内1h平均浓度值 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$;企业边界非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$),厂区内监控点处任意一次浓度值执行《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(非甲烷总烃 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	综合废水	DW001 综合废水排放口	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、色度	生产废水单独收集引入生产废水处理设施(混凝沉淀)处理后,与生活污水一起排入出租方化粪池处理后排入南环路市政污水管道	《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等级标准(pH值6~9; CODcr $\leq 500\text{mg}/\text{L}$; BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$; SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$; NH ₃ -N $\leq 45\text{mg}/\text{L}$; 色度 ≤ 64)
声环境	厂界噪声		等效连续A声级	定期检修,采取减震措施,合理布局车间及厂区	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	生活垃圾: 垃圾桶收集,委托环卫部门统一清运。 一般工业固废: 设置一般固废暂存间,丝印次品、废包装材料分类收集后外售。 危险废物: 设置危废暂存间,废丝印网、废菲林片、沉淀污泥、废活性炭集中收集后定期委托有危险废物处置资质单位处置。 原料空桶: 集中收集后由生产厂家回收利用。				
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施,做好车间地面防渗措施监管工作。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	加强日常监督管理。				
其他环境管理	1、环境管理				

<p>要求</p>	<p>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：</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(7) 参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>(8) 组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>(9) 负责本企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p>2、排污申报</p> <p>(1) 排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。</p> <p>(2) 依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。</p> <p>3、排污口规划化建设</p> <p>各污染源排放口应设置环境保护图形标志牌；标志牌设置应符合《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）相关要求，见下表。</p> <p>各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色；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。</p> <p>标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p>
-----------	---

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

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	 提示图形符号：一个矩形框内，上方是一个污水排放口的管道正在向下方排放污水，下方有两条鱼和几根水草，表示对水体的污染。	 警告图形符号：一个三角形框内，上方是一个污水排放口的管道正在向下方排放污水，下方有两条鱼和几根水草，表示对水体的污染。	表示污水向水体排放
2	废气排放口	 提示图形符号：一个矩形框内，上方是一个废气排放口的管道正在向右侧排放废气。	 警告图形符号：一个三角形框内，上方是一个废气排放口的管道正在向右侧排放废气。	表示废气向大气环境排放
3	噪声排放源	 提示图形符号：一个矩形框内，左侧是一个人的耳朵，右侧是三个向右扩散的半圆弧形，表示声音的传播。	 警告图形符号：一个三角形框内，左侧是一个人的耳朵，右侧是三个向右扩散的半圆弧形，表示声音的传播。	表示噪声向外环境排放
4	一般固体废物	 提示图形符号：一个矩形框内，上方是一个垃圾车正在向一个垃圾堆倾倒垃圾。	 警告图形符号：一个三角形框内，上方是一个垃圾车正在向一个垃圾堆倾倒垃圾。	表示一般固体废物贮存、处置场
5	危险废物	/	 警告图形符号：一个三角形框内，上方是一个骷髅头和两根交叉的骨头，下方是一个垃圾堆，表示危险废物的危害。	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帐制度，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、信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办〔2013〕103 号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

(1) 第一次环评公示

本项目于 2022 年 07 月 06 日~2022 年 07 月 12 日在网络平台上（网址：<http://www.fjhg.cn/Item/911.aspx>）进行第一次环评公示，公示时间为 5 个工作日，公示内容主要为：项目概况、主要环境影响预测情况及拟采取的主要环境保护措施、公众参与途径方式、建设单位及环评单位联系方式。信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。公示截图见附图 11。

(2) 第二次环评公示

项目环评报告编制完成后，本项目于 2022 年 07 月 14 日至 2022 年 07 月 20 日在网络平台上（网址：<http://www.fjhg.cn/Item/912.aspx>）对本项目环评报告进行全文公示，公示时间为 5 个工作日。信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见；公示截图见附图 11。

六、结论

泉州富隆兴服装辅料有限公司丝印加工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，项目建设符合规划要求。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。

福建海洋规划设计院有限公司

2022年07月

附表 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃(t/a)	/	/	/	0.1125	0	0.1125	+0.1125
废水		水量（万 t/a）	/	/	/	0.0752	0	0.0752	+0.0752
		COD（t/a）	/	/	/	0.0376	0	0.0376	+0.0376
		氨氮（t/a）	/	/	/	0.0038	0	0.0038	+0.0038
一般工业 固体废物		丝印次品（t/a）	/	/	/	0.2	0	0.2	+0.2
		废包装材料(t/a)	/	/	/	0.3	0	0.3	+0.3
危险废物		废丝印网（t/a）	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
		废菲林片（t/a）	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
		沉淀污泥（t/a）	/	/	/	4.032	0	4.032	+4.032
		废活性炭（t/a）	/	/	/	6.0749	0	6.0749	+6.0749
生活垃圾（t/a）			/	/	/	1.95	0	1.95	+1.95
原料空桶（个/a）			/	/	/	270	0	270	+270

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图