

仅供生态环境部门信息公开使用

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 泉州合美服饰有限公司技改扩建项目

建设单位(盖章): 泉州合美服饰有限公司

编制日期: 2024年3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	泉州合美服饰有限公司技改、扩建项目										
项目代码	/										
建设单位联系人	刘*	联系方式	1773700****								
建设地点	福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 920 号 A 栋、B 栋										
地理坐标	(东经 <u>118 度 32 分 9.923 秒</u> , 北纬 <u>24 度 54 分 37.214 秒</u> )										
国民经济类别	C2319包装装潢及其他印刷、C1819其他机织服装制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业：39、印刷：其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外） 十五、纺织服装、服饰业：29、机织服装制造：/								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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"/> 超五年重新审核目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	21								
环保投资占比（%）	14	施工工期	6 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	项目系租赁“福建省泉州嘉华手套有限公司”的厂房，总租赁建筑面积 4200m <sup>2</sup>								
专项评价设置情况	<p>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）》，项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 项目专项评价设置表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 25%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>项目废气污染物主要为非甲烷总烃，不涉及设置原则表中的污染物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	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	项目废气污染物主要为非甲烷总烃，不涉及设置原则表中的污染物	否
专项评价的类别	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	项目废气污染物主要为非甲烷总烃，不涉及设置原则表中的污染物	否								

		保护目标的建设项目		
	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	项目生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，纳入晋江仙石污水处理厂处理；生产废水经废水处理设施预处理循环回用一定的周期后，汇入生活污水排入市政污水管，纳入晋江仙石污水处理厂处理，不存在工业废水直排情况	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	项目不涉及取水口设置	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	否
根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	规划名称：《泉州市江南新区控制性详细规划修编》 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控制性详细规划修编的批复》（泉政函[2023]68 号）			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1.1 土地利用规划符合性分析</b>  项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 920 号 A 栋、B 栋，根据出租方提供的土地证（编号：泉国用（2010）第 100024 号、泉国用（2010）第 100025 号、）（详见附件 5），项目所在厂房土地类型（用途）为工业用地。根据《泉州市江南新区控制性详细规划修编》（详见附件 6），项目新增的 B 栋厂房用地规划为新型产业用地，但根据泉州市鲤城区自然资源局关于“工业用地被改”的回复（见附件 15）：新型产业用地规划用途为二类工业用地和商业金融混合用地。因此，项目用地符合泉州市江南			

	新区控制性详细规划要求。
其他符合性分析	<p><b>1.2 三线一单控制要求的相符性分析</b></p> <p>①与生态红线相符性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路920号A栋、B栋，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>②与环境质量底线相符性分析</p> <p>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；晋江金鸡闸至鲟埔段（感潮河段）水质保护目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>项目生产废水、生活污水分别经预处理达标后，接入市政污水管网，纳入晋江仙石污水处理厂统一处理；废气处理达标后排放，噪声达标排放，固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>③与资源利用上线相符性分析</p> <p>项目建设过程中所利用的环境资源主要为电、水。电属于清洁能源；本项目运行后通过内部管理、设备选择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，有效地节约能源。项目的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相符性分析</p> <p>查阅《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不在禁止准入类和许可准入类中，可依法平等进入；另查阅《泉州市人民政府关</p>

<p>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)，项目不在禁止准入类和限制准入类中，项目符合环境准入要求。</p> <p>综上，本项目建设符合“三线一单”控制要求。</p> <p><b>1.3 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》的符合性分析</b></p> <p>福建省人民政府于2020年12月22日发布了《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求，详见表1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 与生态环境分区管控相符性分析一览表</b></p>			
准入要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目主要从事服装丝网印刷及服装制造，不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染、钢铁、玻璃、煤电、氟化工等项目	符合
污染物排放管控	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点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。	项目涉及新增 VOCs 的排放，且位于重点控制区，应施行1.2倍削减替代	建设单位承诺在项目投产前，将依据要求，确实完成 VOCs 的1.2倍替代工作

<p><b>1.4 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》的符合性分析</b></p> <p>泉州市人民政府依据《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），于2021年11月3日发布了《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入提出要求，项目与文件通知要求符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-3 与泉州市总体准入要求相符性分析一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">准入要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td><td>           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.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。            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的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。            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。         </td><td>           项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路920号A栋、B栋，主要从事服装丝网印刷及服装制造，用水主要为生活用水及生产用水，用水量不大；生产过程中废气主要污染物为非甲烷总烃，因此项目不属于耗水量大、重污染等三类企业         </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。</td><td>项目涉及VOCs的排放，应施行1.2倍削减替代</td><td>建设单位承诺在项目投产前，将依据要求，确实完成VOCs的1.2倍替代工作</td></tr> </tbody> </table>				准入要求		项目情况	符合性	空间布局约束	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.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。 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的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 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。	项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路920号A栋、B栋，主要从事服装丝网印刷及服装制造，用水主要为生活用水及生产用水，用水量不大；生产过程中废气主要污染物为非甲烷总烃，因此项目不属于耗水量大、重污染等三类企业	符合	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。	项目涉及VOCs的排放，应施行1.2倍削减替代	建设单位承诺在项目投产前，将依据要求，确实完成VOCs的1.2倍替代工作
准入要求		项目情况	符合性												
空间布局约束	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.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。 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的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 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。	项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路920号A栋、B栋，主要从事服装丝网印刷及服装制造，用水主要为生活用水及生产用水，用水量不大；生产过程中废气主要污染物为非甲烷总烃，因此项目不属于耗水量大、重污染等三类企业	符合												
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。	项目涉及VOCs的排放，应施行1.2倍削减替代	建设单位承诺在项目投产前，将依据要求，确实完成VOCs的1.2倍替代工作												



表1-4 与鲤城区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	准入要求		项目情况	符合 性
ZH3 5050 2200 01	泉州 高新技术 产业开 发区 (鲤 城 园)	重点 管控 单元	空间 布局 约束	入区企业类型以一类工业为主,二类工业为辅,禁止引进耗水量大、重污染等三类企业	项目主要从事服装丝网印刷及服装制造,用水主要为生活用水及生产用水,用水量不大;生产过程中废气主要污染物为非甲烷总烃,因此项目不属于耗水量大、重污染等三类企业	符合
			污 染 物 排 放 管 控	1.涉新增VOCs排放项目,实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。 2.鼓励使用低VOCs含量的油墨、胶粘剂、涂料等,并根据废气成分、浓度、风量等参数选择适宜的治理技术。 3.各类表面涂装和烘干等产生VOCs废气的生产工艺应尽可能设置于密闭工作间内,集中排风并导入VOCs污染控制设备进行处理。	项目涉及VOCs的排放,应施行1.2倍替代;项目采用VOCs含量相对较低的原辅材料,并设置密闭的丝网印刷车间,车间内废气经收集后,采用活性炭吸附治理技术处理达标后排放	建设 单位 承诺 在项 目投 产 前, 将依 据要 求, 确实 完成 VOC s的 1.2倍 替代 工作
			环 境 风 险 防 控	建立健全环境风险防控体系,制定环境风险应急预案,建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施,防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目不涉及重大风险源,在严格执行环评提出的风险防控措施的情况下,可以有效控制危害情况的发生,不会涉及到项目周边环境,本项目的环境风险水平处于可接受范围内	符合
			资 源	禁止使用高污染燃料,禁止新建、改建、	项目使用电作为能源,不涉	符合

			开发效率要求	扩建燃用高污染燃料的设施。	及燃料的使用	
<p><b>1.5 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</b></p> <p>根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）的重点任务要求：</p> <p>①大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生</p> <p>本项目使用的水性感光胶属于水基型胶黏剂，可符合《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ/T 2541-2016）标准要求；水性固浆、水性色浆、水性胶浆、增稠剂均为水性，挥发性有机物含量较低，运输及存放过程中密闭存放，无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生挥发性有机物；</p> <p>②全面落实标准要求，强化无组织排放控制</p> <p>为了尽量减少项目无组织排放废气，项目拟采取以下控制措施：加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。通过以上无组织废气控制措施，项目生产车间内无组织排放废气可得到有效控制。项目无组织排放控制措施，符合实施方案的规定要求；</p> <p>③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p> <p>生产和使用环节进行局部气体收集，非取用状态时原辅材料包装应密闭。有机废气经集气装置收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过排气筒高空排放；加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。项目所采取的“活性炭吸附装置”治理措施为国家鼓励推进的治理技术，要求治理设施与生产“同启同停”；且有机废气初始浓度不高，在达标排放的前提下可进一步减轻有机废气对周边环境的影响，并按设计要求定期更换活性炭，严格按照国家及行业排放标准执行废气排放要求。项目挥发性有机物收集效率、设备运行效率、</p>						



	<p>治理措施处理效率，符合实施方案的规定要求。</p> <p><b>1.6产业政策符合性分析</b></p> <p>（1）对照国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的规定，项目从事服装丝网印刷及服装制造，所采用的的设备，工艺与生产规模均不属于淘汰和限制类，属于允许类。</p> <p>（2）项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中所列的禁止、限制的工艺技术、装备的建设项目。</p> <p>（3）项目生产工艺设备和产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》(工产业[2010]第 122 号)中的淘汰之列。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。</p> <p><b>1.7 周围环境相容性分析</b></p> <p>本项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 920 号 A 栋、B 栋,属于福建省泉州嘉华手套有限公司厂区范围内。南侧为福建省泉州嘉华手套有限公司宿舍楼及哪吒汽车体验中心，西侧为隆顺汽修及广汽丰田亿鑫江南店，北侧为凯翼汽车泉州劲达店服务站及泉州师范学院软件学院，东侧隔威马汽车维修站为兴富公寓及现代公寓(详见附图 2)。项目生产废水、生活污水分别经预处理达标后，接入市政污水管网，纳入晋江仙石污水处理厂统一处理；废气、噪声及固废均配套相应的污染防治措施，各项污染物均可实现达标排放及得到妥善处置，对周围环境影响不大。因此，项目在此生产可行，其建设与周边环境基本相容。</p> <p><b>1.8 与《泉州市鲤城生态功能区划》符合性分析</b></p> <p>根据《泉州市鲤城生态功能区划》（详见附图 7），项目所在区域生态功能定位为：泉州市区西部工业生态和饮用水源保护生态功能小区，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。项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网，纳入晋江仙石污水处理厂处理；生产废水经废水处理设施预处理循环回</p>
--	--

	<p>用一定的周期后，汇入生活污水排入市政污水管，纳入晋江仙石污水处理厂处理，最终均排入晋江金鸡闸—鲟埔段，不会对水源保护区产生影响。因此，项目选址与区域生态功能区划相容。</p> <p><b>1.9 对南高干渠的影响分析</b></p> <p>南高总干渠和南高渠现统称为南高干渠，位于本项目南侧厂界最近距离约 470m，主要规划功能为集中式生活饮用水地表水源地一级保护地，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准。</p> <p>总干渠自金鸡南高干渠首暗涵至树兜高低渠分水枢纽，长 3.685km，分两个流量段。渠首至西山，设计流量 30m<sup>3</sup>/s；西山至树兜，设计流量 38.5m<sup>3</sup>/s。南高渠自树兜高低渠分水枢纽至高渠与九十九溪加沙汇合口，长 11.415km，分两个流量段。树兜至清濛福厦公路桥，设计流量 26.5m<sup>3</sup>/s；清濛至加沙，设计流量 25.5m<sup>3</sup>/s。</p> <p>根据《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》（福建省人民政府，闽政文[2009]48 号），南高干渠水源保护区一级保护区范围：（1）水域：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）；（2）陆域：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。（3）准保护区：南高干渠一级保护区外延 50 米范围陆域。根据《泉州市人民政府关于加强南高干渠等重要饮用水源和水工程管理与保护的通告》（泉政〔2012〕6 号）第六条相关要求：“禁止在饮用水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；扩建建设项目，不得增加排污量”。</p> <p>项目处于南高干渠北侧陆域，但距离南高干渠约 470m，不在南高干渠水域、陆域一级保护区、准保护区范围内。且项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网，纳入晋江仙石污水处理厂处理；生产废水经废水处理设施预处理循环回用一定的周期后，汇入生活污水排入市政污水管，纳入晋江仙石污水处理厂处理，最终</p>
--	--

	<p>均排入晋江金鸡闸—鲟埔段。项目保证其产生的生产废水与生活污水没有排入南高干渠，因此，项目污水不会对南高干渠产生影响。</p>
--	---

## 二、项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目建设背景</b></p> <p>泉州合美服饰有限公司位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路920号，主要从事服装丝网印刷及服装制造。2020年6月，泉州合美服饰有限公司委托泉州众创阳光环保科技有限公司编制了《年产100万件服装项目环境影响报告表》，并于2020年12月17日通过泉州市生态环境局的审批（审批文号：泉鲤环评〔2020〕表54号，见附件7），建设内容为年产100万件服装。同时根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定，该项目排污许可实行登记管理，建设单位在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表，登记编号：91350502MA33P6TD9T001W（见附件9）；于2023年5月开展竣工环境保护自主验收，验收规模为年产100万件服装（见附件8）。</p> <p>2023年6月14日，泉州市鲤城生态环境局对泉州合美服饰有限公司现场执法检查，发现存在环境违法行为：建设单位冲版废水经三通阀门南侧连接管道（暗管）流到生活污水的管道，最终进入市政污水管网并排至晋江仙石污水处理厂，违反了《中华人民共和国水污染防治法》中第三十九条的规定。于2023年8月15日下达了《行政处罚决定书》（闽泉环罚[2023]238号，见附件12），依法对建设单位的违法行为作出行政处罚。目前建设单位已停止违法行为，按要求对现场整改并缴纳处罚金（见附件13）。</p> <p>由于原项目冲版、清洗废水经废水设备处理后一直循环回用，导致废水中可溶性物质及盐类物质不断积累，浓度逐渐增加，废水处理难度增加，且回用水的清洗效果变差。因此，建设单位拟对原项目水污染物处理方式进行技术改造，淘汰原有老旧废水设备，冲版、清洗废水新增一套“混凝沉淀”废水处理设施，经处理循环回用一定的周期后，汇入生活污水排入市政污水管，纳入晋江仙石污水处理厂处理。同时为了日新月异的市场变化需求，建设单位拟对原项目进行扩建，扩建新增投资50万元，保持现有经营地址不变，新增租赁另一栋厂房的1F及4F及部分生产设备，职工人数不变，生产工艺不变，项目扩建后生产规模为年产200万件服装。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）和《建设项目环</p>
------	---

境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十五、纺织服装、服饰业：29、机织服装制造：/”及“二十、印刷和记录媒介复制业：39、印刷：其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）”（详见表2-2），应编制环境影响报告表。

**表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
<b>十五、纺织服装、服饰业 18</b>			
29、机织服装制造 181	有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的	有喷墨印花或数码印花工艺的；有 水洗、砂洗工艺的	/
<b>二十、印刷和记录媒介复制业 23</b>			
39、印刷 231	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/

因此，泉州合美服饰有限公司委托我单位编制《泉州合美服饰有限公司技改、扩建项目环境影响报告表》。我单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集资料，并依照《建设项目环境影响评价技术导则 总则》（HJ2.1-2016）等相关规定编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

## 2.2 技改、扩建后项目概况

项目名称：泉州合美服饰有限公司技改、扩建项目

建设单位：泉州合美服饰有限公司

建设地点：福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 920 号 A 栋、B 栋

总 投 资：新增投资 50 万元，总投资 150 万元

建设性质：技改、扩建

建设规模：租赁“福建省泉州嘉华手套有限公司”的闲置厂房，租赁总建筑面积4200m<sup>2</sup>，其中A栋厂房3200m<sup>2</sup>，新增租赁B栋厂房1000m<sup>2</sup>

生产规模：年产200万件服装

工作制度：年工作日 300 天，每日工作 11 小时，夜间不生产

职工人数：聘用职工 60 人，均不住厂，厂区内不设食堂

项目技改、扩建前后基本情况变化见表 2-2。

**表 2-2 技改、扩建前后项目基本情况变化一览表**

类别	技改、扩建前	技改、扩建后	变化情况
项目地址	福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 920 号 A 栋	福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 920 号 A 栋、B 栋	新增 B 栋厂房地址
厂房地	租赁 A 栋厂房的 2F（部分）、4F、5F（部分），租赁建筑面积 3200m <sup>2</sup>	租赁 A 栋厂房的 2F（部分）、4F、5F（部分），租赁建筑面积 3200m <sup>2</sup> ；B 栋厂房的 1F、4F，租赁建筑面积 1000m <sup>2</sup>	新增租赁 B 栋厂房面积 1000m <sup>2</sup>
产品	服装	服装	不变
建设规模	年产 100 万件服装	年产 200 万件服装	年增产 100 万件服装
主要设备	详见表 2-5		
主要原辅材料	详见表 2-6		
职工人数	聘用职工 60 人，均不住厂，厂区内不设置食堂	聘用职工 60 人，均不住厂，厂区内不设置食堂	不变
工作制度	年工作日 300 天，日工作 11 小时	年工作日 300 天，日工作 11 小时	不变
环保设施	生活污水：依托出租方化粪池	生活污水：依托出租方化粪池	不变
	生产废水：经废水设备处理达标后回用	生产废水：经“混凝沉淀”废水处理设施处理，循环回用一定的周期后，汇入生活污水排入市政污水管，纳入晋江仙石污水处理厂处理	淘汰原有老旧废水设备，新增一套“混凝沉淀”废水处理设施，生产废水循环回用一定的周期后外排
	丝网印刷废气：活性炭吸附装置+排气筒	丝网印刷废气：两套活性炭吸附装置+两根排气筒	新增一套活性炭吸附装置及 1 根排气筒
	噪声：减震、降噪	噪声：减震、降噪	不变
	固废：垃圾筒、一般固废贮存间、危险废物暂存间	固废：垃圾筒、一般固废贮存间、危险废物暂存间	不变

### 2.3 技改、扩建后项目组成

技改、扩建后项目工程组成见表 2-3。

**表 2-3 项目工程组成一览表**

类别	序号	项目名称	建设规模	备注
主体	1	A 栋厂房	5 层钢筋混凝土结构厂房，本项目租赁 2F 北半侧、4F、5F 南半侧，租赁建筑面积 3200m <sup>2</sup> 。	依托出租方

工程			其中2F设有纺织区及仓库；4F设有裁剪区、缝制区、整烫区及仓库；5F设有丝网印刷区、制版区、冲版区、仓库及办公室	现有厂房，无新增建筑
	2	B栋厂房	5层钢筋混凝土结构厂房，本项目租赁1F及4F，租赁建筑面积1000m <sup>2</sup> 。其中1F设有丝网印刷区、冲版区、仓库；4F设有裁剪区、整烫区、缝制区及仓库	
储运工程	1	仓库	各楼层空置区域均布置有仓库，作为原料、产品及半成品的贮存场所	
	2	化学品仓库	位于A栋厂房5F丝网印刷车间的仓库旁，建筑面积约30m <sup>2</sup> ，作为水性感光胶、菲林片、水性固浆、水性色浆、水性胶浆、增稠剂等化学品的贮存仓库	
公用工程	1	给水系统	项目用水来自市政给水管网，由市政给水管网接入	依托厂区内原有工程
	2	排水系统	项目排水采用雨污分流制，废水经预处理后排入市政污水管网，雨水排入区域雨水管网	
	3	供电系统	由市政供电网统一供给	
环保工程	1	废水处理设施	生活污水：化粪池，1座，总处理量为30m <sup>3</sup> /d	依托出租方厂区内原有的化粪池
			生产废水：“混凝沉淀”废水处理设施，1座，处理量3m <sup>3</sup> /d，生产废水经处理后循环回用，定期排放	淘汰原有老旧的废水设备，新建一座废水处理设施
	2	废气处理设施	A栋厂房丝网印刷废气：集气装置+活性炭吸附装置TA001+22m高的排气筒DA001	依托原有废气处理设施
			B栋厂房丝网印刷废气：集气装置+活性炭吸附装置TA002+22m高的排气筒DA002	新建
	3	噪声处理设施	减震、降噪	依托原有减震、降噪措施
	4	固废处理设施	垃圾筒、危险废物暂存间（位于A栋厂房5F东南角，约15m <sup>2</sup> ）、一般固废贮存场所（位于A栋厂房4F东南角，约40m <sup>2</sup> ）	依托厂区内原有设施

2.4 产品及产能

技改、扩建项目具体产品方案见表2-4。

表 2-4 技改、扩建项目产品方案一览表

名称	单位	技改、扩建前产量	技改、扩建后产量
服装	万件/年	100	200

2.5生产单元及生产设施

技改、扩建项目生产单元及生产设施情况见表 2-5。



表 2-5 技改、扩建项目生产单元及生产设施一览表						
生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量（台/条）		
				技改、扩建前	技改、扩建后	增减量
服装生产单元	制版工序					
	丝网印刷工序					
	服装制作工序					

2.6原辅材料及燃料

此次技改、扩建后，由于市场对于服装图案及色彩的多样化需求，丝网印刷图案往往更为丰富且复杂，相较于技改、扩建前丝网印刷单一图案或商标，此次技改、扩建后水性固浆、水性色浆、水性胶浆、增稠剂用量明显增多，主要原辅材料使用情况见表2-6。

表2-6 技改、扩建项目原辅材料使用情况一览表

主要原辅材料	技改、扩建前年用量t/a	新增用量t/a	技改、扩建后年用量t/a	最大储存量t	物质形态


技改、扩建后项目能源消耗情况见表2-7。

**表2-7 技改、扩建后项目能源消耗情况一览表**

序号	能源种类	技改、扩建前用量	新增用量	技改、扩建后用量
1	电	135万kWh/a	65万kWh/a	200kWh/a
2	水	1121.3t/a	981.58t/a	2102.88t/a

主要原辅材料理化性质：

水性感光胶：蓝色粘性乳液，略有气味，溶于及分散于水，沸点：100℃左右，主要成分为聚乙烯醇 16%、聚醋酸乙烯酯 48%、水 36%。感光胶会产生光致交联，利用这一性能，可作为制作丝网印刷版或其他直接感光法制版用的感光材料。用水显影，使用中无毒，不污染环境，能制出 0.1mm 宽的线条，耐印次数达一万次以上，使用面比较广，无危险有害性，不具有可燃性。

水性固浆：白色乳液状液体，无不良气味释放，沸点：100℃左右，主要成分为丙烯酸 2%、丙烯腈 8%、丙烯酸丁酸 30%及水 60%。水性固浆可显著增强颜料的固色能力，是提高颜料在织物上颜色耐湿处理牢度所用的助剂。

水性色浆：由颜料或颜料和填充料分散在浆料内而成的半制品，一般均溶于水或在水中充分溶胀而分散的亲水性高分子稠厚胶体溶液与染料水不同比例的混合配比成色浆。主要成分为颜料 28%-42%、分散剂 7-8%、保湿剂 2%、水 48-64%。

水性胶浆：丙烯酸酯类共聚物，胶浆分罩印浆和透明浆，罩印浆又分白色罩印浆和彩色罩印浆，胶浆还分弹性强度高、中、低等品种，它们由丙烯酸酯类粘合剂、增稠剂、钛白粉组成，透明浆粘合剂与白胶浆一样。一般来说，白胶浆和彩印浆用于染过色织物上，透明浆用于白色织物上。呈白色粘稠半膏状、细腻均衡、流动性良好、表面有光泽，主要化学成分丙烯酸酯类共聚物 25-30%、钛白粉 25-30%、石蜡 3-6%、丙二醇 3-6%、丙烯酸酯增稠剂 2~3%、水 25~42%。

增稠剂：聚丙烯酸共聚物，微黄色乳液状液体，主要作用是提供良好的流变性能，将水性胶浆及色浆转移到布料上，使颜料与纤维结合在一起，保证丝

网印刷的轮廓分明。主要化学成分聚丙烯酸铵共聚物 38%、乳化剂 3%、助剂 20%、水 39%。

表2-8 原辅材料中与污染排放有关的物质或元素含量一览表

序号	原辅材料名称	与污染排放有关的物质或元素含量	有机挥发分占比
1			
2			
3			
4			
5			

2.7 水平衡分析

技改、扩建后项目运营期间主要用水为生产用水及生活用水。

	<p>(1) 生产用排水</p> <p>①调浆用水</p> <p>项目丝网印刷前需进行调浆，水性固浆、水性色浆、水性胶浆与水按比例混合，调浆用水混合在浆料中，在丝网印刷及烘干工序中以蒸发形式损耗，无废水产生及外排。技改、扩建前浆料总用量 0.555t/a，调浆用水 6t/a，则调浆用水与浆料总量配比约为 10.8:1。技改、扩建后浆料总用量 3.6t/a，则调浆用水为 38.88t/a（0.1296t/d），新增调浆用水为 32.88t/a（0.1096t/d）。</p> <p>②整烫用水</p> <p>项目服装初步成型后需用蒸汽进行整烫，使服装表面平整无褶皱。蒸汽由电热蒸汽锅炉烧水制备，整烫用水在整烫过程中以蒸发形式损耗，无废水产生及外排。技改、扩建前年产服装 100 万件，整烫用水量为 30t/a，即每件服装整烫用水量为 0.03kg/件。技改、扩建后年产服装 200 万件，则整烫用水量为 60t/a（0.2t/d），新增整烫用水量 30t/a（0.1t/d）。</p> <p>③冲版用排水</p> <p>项目丝网印刷网版制作过程需用水进行冲版，技改、扩建前冲版用水量为 3t/a，经污水处理设施处理后回用，需定期补充蒸发量 0.3t/a。考虑冲版废水循环回用后，污染物累积处理难度增加，需定期外排。因此技改、扩建后冲版废水经污水处理设施处理循环回用一定的周期后，汇入生活污水排入市政污水管不再回用，则冲版用水量有所增加。</p> <p>根据建设单位生产经验，技改、扩建后每天冲版用水量约为 0.6t，冲版废水经一座“混凝沉淀”废水处理设施处理后回用，因蒸发损耗需要定期补充新鲜水，补充量约 0.06t/d（18t/a，蒸发损耗按用水量的 10%计）。由于废水循环利用后，污染物累积处理难度增加，需定期外排，平均两天外排一次，每次排放量为 0.54t，则冲版废水排放量为 81t/a（约 0.27t/d），技改、扩建后新增冲版废水排放量为 81t/a（约 0.27t/d）。</p> <p>④清洗用排水</p> <p>项目丝网印刷结束后，丝网印刷机台台面、网版等需用水进行清洗，技改、扩建前清洗用水 50t/a，经污水处理设施处理后回用，需定期补充蒸发量 5t/a。考虑清洗废水循环回用后，污染物累积处理难度增加，需定期外排。因此技改、</p>
--	--

扩建后清洗废水经污水处理设施处理循环回用一定的周期后，汇入生活污水排入市政污水管不再回用，则清洗用水量有所增加。

根据建设单位生产经验，技改、扩建后每天清洗用水量约为 5t，清洗废水经一座“混凝沉淀”废水处理设施处理后回用，因蒸发损耗需要定期补充新鲜水，补充量约 0.5t/d（150t/a，蒸发损耗按用水量的 10%计）。由于废水循环利用后，污染物累积处理难度增加，需定期外排，平均两天外排一次，每次排放量为 4.5t，则清洗废水排放量为 675t/a（约 2.25t/d），技改、扩建后新增清洗废水排放量为 675t/a（约 2.25t/d）。

(2) 生活用排水

技改、扩建前项目聘用员工 60 人，均不住厂，技改、扩建后职工人数不变。依据技改、扩建前项目用水，职工生活用水量为 3.6t/d（1080t/a），生活污水排放量按用水量的 90%计，则生活污水排放量为 3.24t/d（972t/a）。生活污水依托出租方厂区内化粪池预处理后排入市政污水管网，最终纳入晋江仙石污水处理厂处理。

综上所述，项目全厂水平衡情况如下图所示：

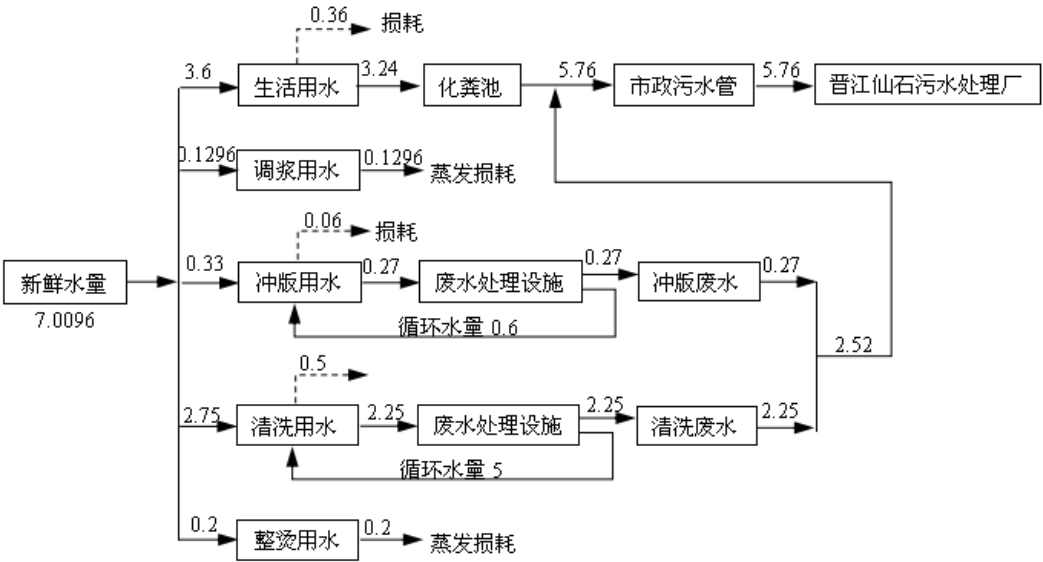


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/d

2.8 厂区平面布置

项目主出入口位于南侧，紧邻南环路，有利于产品及原料的进出。生产设备根据生产工艺要求分别布置于项目A栋厂房及B栋厂房，其中A栋厂房2F设有纺织区及仓库，4F设有裁剪区、缝制区、整烫区及仓库，5F设有丝网印刷区、

	<p>制版区、冲版区、仓库及办公室；B栋厂房1F设有丝网印刷区、冲版区、仓库；4F设有裁剪区、缝制区、整烫区及仓库。项目车间整体布局紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放，可使物流通畅；建筑物间留出必要的通道，符合防火、卫生、安全要求。项目各功能区分区明确，平面布置合理，厂区总平面布局可做到按照生产工艺流程布置，功能区布局明确，物流顺畅，布置合理。</p> <p>项目厂区平面布置详见附图4、附图5。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p><b>2.9 生产工艺流程及产污环节分析</b></p> <p>(1) 工艺流程</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 丝网印刷网版生产工艺及产污环节流程图</b></p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-3 服装生产工艺及产污环节流程图</b></p> <p>(2) 工艺说明</p> <p>①制版：项目丝网印刷过程使用的网版为厂区内自行制版。将外购网框利用绷网机按张力角度要求张网，在绷网后的网框上涂上水性感光胶，将菲林片覆盖于其上，进行曝光，曝光后的网版用水清洗至图像清晰后晾干待用。</p> <p>②服装生产：项目棉纱、线等原料外购进厂后通过织布机加工制成布料，并委托他人加工厂进行整染加工，之后回厂备用。然后将外购的成品针织布及自制布料根据订单需求，经裁剪、缝制及整烫（电加热，120℃左右）后制成服装。最后通过丝网印刷，使水性浆料透过网框印在服装上形成图案，再烘干（椭圆丝网印刷机自带）即为成品。</p> <p><b>2.10 产污环节分析</b></p> <p>废水：项目调浆用水及整烫用水完全蒸发，无外排；外排废水主要为网版</p>

	<p>冲版废水、丝网印刷结束后的清洗废水以及职工生活污水。</p> <p>废气：项目废气主要是调浆、丝网印刷、烘干等环节产生的有机废气，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。</p> <p>噪声：项目各机械设备运行过程中均会有机械噪声产生。</p> <p>固废：项目布料经裁剪、缝制等工序加工后会有边角料产生；水性胶浆、水性色浆及水性固浆等使用后会产生空桶；活性炭吸附装置须定期更换活性炭，会产生废活性炭；生产废水处理设施经混凝沉淀后会产生一定量的污泥；丝网印刷工序更换图案时会产生废菲林片；职工生活会产生一定量的生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>2.11技改、扩建前工程回顾</b></p> <p>建设单位于2020年6月委托泉州众创阳光环保科技有限公司编制完成了《年产100万件服装项目环境影响报告表》，同年12月17日通过了泉州市生态环境局的审批（审批文号：泉鲤环评〔2020〕表54号，见附件7），生产规模为年产100万件服装。并于2023年5月经企业自主验收（见附件8），验收规模为：年产100万件服装。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定，该项目实行登记管理，建设单位在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表，登记编号：91350502MA33P6TD9T001W（见附件9）。</p> <p><b>2.12技改、扩建前工程概况</b></p> <p>项目名称：年产 100 万件服装项目</p> <p>建设单位：泉州合美服饰有限公司</p> <p>建设地点：福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 920 号 A 栋</p> <p>建设性质：新建</p> <p>总 投 资：100 万元</p> <p>生产规模：年产 100 万件服装</p> <p>职工人数：职工 60 人，均不提供食宿</p> <p>工作制度：年工作日300天，每天工作11小时</p> <p><b>2.13技改、扩建前工程工艺流程及产排污环节</b></p> <p>技改、扩建前工程主要工艺流程及产污环节见下图：</p>



图2-4 网版生产工艺流程及产污环节

图2-5 服装生产工艺流程及产污环节

**2.14技改、扩建前工程原辅材料及燃料**

技改、扩建前工程原辅材料使用情况见表2-6，能源消耗情况见表2-7。

**2.15技改、扩建前工程主要生产设备**

技改、扩建前工程主要生产设备见表2-5。

**2.16技改、扩建前工程污染源分析**

根据技改、扩建前项目的原环评报告，结合实际情况对原有工程污染源进行分析，分析结果如下：

**（1）废水污染源**

项目生产过程中，冲版废水及清洗废水经废水设备处理后回用于生产工序，无生产废水产生。外排废水主要为职工生活污水，主要污染物为pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。生活污水依托出租方化粪池处理后排入市政污水管网，进入晋江仙石污水处理厂进一步处理，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》一级标准的A标准后排放。项目生活污水排放为972t/a，COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的排放量分别为0.0486t/a、0.0097t/a、0.0097t/a、0.0049t/a。

**（2）废气污染源**

项目废气主要是调浆、丝网印刷、烘干工序中水性固浆、水性胶浆挥发产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据原环评，废气污染源强采用物料衡算法核算，但由于生产过程中原辅料成分有所变化，导致废气污染源强变

化,因此此次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(2021年)》的“1713 棉纺织及印染精加工行业系数手册”中“1713 棉纺织及印染精加工行业(续13)系数表”,棉布类转移印花过程中挥发性有机物产污系数为10614.90g/t-产品,对项目废气污染源强进行核算。项目年用棉纱60t/a、针织布30t/a、线0.5t/a,不计损耗情况下服装总量为90.5t/a,则丝网印刷过程中非甲总烃产生量为0.96065t/a。项目于A栋厂房5F建有独立的丝网印刷车间,生产时关闭车间门窗,并采用PVC软帘作为隔断,使丝网印刷车间内形成微负压。调浆、丝网印刷、烘干工序均在车间内进行,所产生的废气均由车间内集气装置进行收集,废气经集气装置集中收集后,由一套“活性炭吸附”装置进行处理,最后通过一根22m的排气筒DA001排放。集气装置收集效率按80%计,活性炭吸附法去除率按50%计,则非甲烷总烃有组织排放量为0.38426t/a,无组织排放量为0.19213t/a。丝网印刷废气经活性炭吸附装置处理达《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要求后排放,对周边环境影响较小。

### (3) 噪声污染源

项目噪声来源主要为运营期间生产设备运行时产生的机械噪声,经采取加强设备日常维护及加装减震垫的措施后,项目厂界噪声排放可达GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准;项目夜间不生产,不会对周围环境产生影响。

### (4) 固体废物污染源

项目固体废物包括职工生活垃圾、边角料、废活性炭、废菲林片、废水设备污泥及原料空桶。生活垃圾年产生量9t/a,由环卫工统一清运;边角料年产生量3t/a,由相关单位回收利用;废水设备污泥年产生量0.06t/a,由相关单位处置;空桶年产生量25个/a(0.05t/a),由原厂家回收利用;危险废物主要为废活性炭、废菲林片,年产生量分别为1.537t/a、0.015t/a,暂存于危废暂存间,委托具有危废资质的单位处置。

## 2.17 技改、扩建前后“三本帐”分析

技改、扩建前后项目污染物变化及“三本帐”分析情况,见表2-9。

表 2-9 技改、扩建前后项目污染物变化及“三本帐”

污 染 源	污 染 物	技改、扩 建前排 放量	本工程（扩建）			以新 带老 消减 量	排放增 减量	技改、扩 建后排 放量
			产生量	消减量	排放量			
废 气	非甲烷总 烃（t/a）	0.57639	0.96065	0.38426	0.57639	0	0.57639	1.15278
废 水	水量（t/a）	972	756	0	756	0	756	1728
	COD（t/a）	0.0486	0.5436	0.5058	0.0378	0	0.0378	0.0864
	NH <sub>3</sub> -N （t/a）	0.0049	0.0363	0.0325	0.0038	0	0.0038	0.0087
固 体 废 物	边角料 （t/a）	0	3	3	0	0	0	0
	完整空桶 （t/a）	0	0.247	0.247	0	0	0	0
	破损变形 空桶（t/a）	0	0.033	0.033	0	0	0	0
	废菲林片 （t/a）	0	0.015	0.015	0	0	0	0
	污泥（t/a）	0	0.891	0.891	0	0	0	0
	废活性炭 （t/a）	0	1.537	1.537	0	0	0	0

## 2.18 技改、扩建前工程存在环境问题及整改方案

根据现场踏勘，目前项目已有工程环保措施落实情况及存在问题、整改措施详见表2-10。

表 2-10 项目已建工程环保设施落实情况

类 别	项 目 名 称	存在环保问题/实际建设情 况	落实情况/整改措施	整改期限
环 保 工 程	污水处 理设施	项目厂区雨、污水采用分流制，生活污水依托出租方厂区内原有化粪池及排污管道，接入市政污水管网，排入晋江仙石污水处理厂处理；生产废水未经处理，利用私设暗管方式汇入生活污水排入市政污水管。	拆除生产废水连接至生活污水的暗管，确保生产废水流向废水处理设施。由于此次扩建后生产废水不再回用，原有废水设备老旧，无法满足废水达标排放要求，需新建一座废水处理设施，采用“混凝沉淀”工艺，处理量3m <sup>3</sup> /d，确保生产废水经处理达标后，通过市政污水管网，排入晋江仙石污水处理厂处理	已整改到位
	废气处	A栋厂房印刷废气：密闭的	已落实	/

	理设施	丝网印刷车间，集气装置+一套“活性炭吸附”装置+22m高的排气筒DA001		
	噪声处理设施	项目为主要生产设备加装了减震垫	已落实	/
	固废处理设施	项目厂区内设置了垃圾桶、一般固废暂存场所及危废暂存间	已落实	/

### 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 大气环境

3.1.1大气环境功能区划

(1) 基本污染物

该区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，部分指标详见表 3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	二级标准（μg/m³）
1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	粒径小于等于 10μm 的颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	年平均	70
		24 小时平均	150
4	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	年平均	35
		24 小时平均	75
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
6	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200

(2) 其他污染物

本项目其他污染因子主要为非甲烷总烃。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/m³。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/m³，因此在制定本标准时采用 2.0mg/m³ 作为计算依据，见表 3-2。

表 3-2 其他污染因子环境质量控制标准 单位：mg/m³			
污染物名称	最高容许浓度		标准来源
非甲烷总烃	1 小时均值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

### 3.1.2 大气环境质量现状

根据《2024年1月泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局2024年2月21日），2024年1月份，泉州市13个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为2.29-3.55，首要污染物均为臭氧、细颗粒物或可吸入颗粒物。空气质量达标天数比例平均为99.0%。鲤城区环境空气质量综合指数为3.55，达标天数比例为96.8%，首要污染物为臭氧，SO<sub>2</sub>浓度为0.005mg/m³、NO<sub>2</sub>浓度为0.029mg/m³、PM<sub>10</sub>浓度为0.050mg/m³、PM<sub>2.5</sub>浓度为0.037mg/m³、CO（95per）浓度为0.9mg/m³、O<sub>3</sub>（8h-90per）浓度为0.122mg/m³。项目所在的区域为环境空气质量达标区。

为了解项目所在区域非甲烷总烃的环境质量状况，本环评引用泉州明业塑料有限公司于2022年7月28日至8月3日委托福建省海博检测技术有限公司对下店社区所在区域非甲烷总烃的环境质量状况的监测数据。监测的点位在下店社区，距离本项目约1636m（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：排放有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据；本次引用特征污染物数据年限及距离均符合要求，因此数据有效），监测数据见表3-3，监测报告见附件10，监测点位见附图8。

表 3-3 区域环境质量现状监测结果 单位：mg/m³，小时均值							
监测日期	监测频次	下店社区				评价标准	达标情况
	监测项目	第1次	第2次	第3次	第4次		

<p>根据表 3-3 监测结果可知，项目所在区域非甲烷总烃符合环境质量标准，符合环境空气功能区划要求，环境空气状况良好。</p> <h3>3.2 声环境</h3> <h4>3.2.1 声环境环境质量标准</h4> <p>本项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 920 号 A 栋、B 栋，对照《泉州市中心城区声环境功能区划分图（2016-2030）》（详见附图 9），项目所在区域声环境功能区划为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，标准值详见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）</b></p> <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">标准值（dB（A））</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>≤65</td><td>≤55</td></tr></table> <h4>3.2.2 声环境环境质量现状</h4> <p>建设单位委托福建绿家检测技术有限公司于 2024 年 3 月 2 日对项目周围现状环境噪声进行监测，监测结果见表 3-5，监测报告见附件 11，监测点位见附图 4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目环境现状噪声监测结果</b></p> <table><tr><th>检测日期</th><th>检测点位</th><th>方位，距离</th><th>检测时间</th><th>检测结果 dB(A)</th><th>评价标准 dB(A)</th><th>主要声源</th><th>质量评价</th></tr><tr><td rowspan="5"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="5"></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>注：项目东侧、南侧厂界均与建筑物相接，无法进行现状监测。</p> <p>根据表 3-5 监测结果可知，项目北侧及西侧厂界环境噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准；泉州师范学院软件学院、现代公寓及兴富公寓环境噪声质量可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。</p>								类别	标准值（dB（A））		昼间	夜间	3 类	≤65	≤55	检测日期	检测点位	方位，距离	检测时间	检测结果 dB(A)	评价标准 dB(A)	主要声源	质量评价																																
类别	标准值（dB（A））																																																						
	昼间	夜间																																																					
3 类	≤65	≤55																																																					
检测日期	检测点位	方位，距离	检测时间	检测结果 dB(A)	评价标准 dB(A)	主要声源	质量评价																																																



### 3.3 地表水环境

#### 3.3.1 地表水环境功能区划

本项目周边水体为距项目南侧厂界 470m 的南高干渠及距离项目北侧 145m 的南低渠，项目废水经处理达标后接入市政污水管网，纳入晋江仙石污水处理厂处理后最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段（感潮河段）。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 2004 年 3 月），晋江金鸡闸-鲟埔段（感潮河段）主要功能为内港、排污、景观，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准，见表 3-6；南高干渠主要规划功能为集中式生活饮用水地表水源地一级保护地，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准，见表 3-7；南低渠主要规划功能为一般工业、景观和农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准标准，见表 3-7。

**表 3-6 《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准 单位：mg/L**

项目	第三类
pH（无量纲）	6.8~8.8，同时不超出改海域正常变动范围的 0.5pH 单位
化学需氧量≤	4
五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	4
溶解氧≥	4
无机氮(以 N 计)≤	0.40
活性磷酸盐(以 P 计)≤	0.030
悬浮物质	人为增加的量≤100

**表 3-7 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）水质标准 单位：mg/L**

项目	II 类	IV 类
pH（无量纲）	6-9	
化学需氧量≤	15	30
五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	3	6
氨氮≤	0.5	1.5
石油类≤	0.05	0.5
总磷(以 P 计)≤	0.1	0.3

	阴离子表面活性剂≤	0.2	0.3																			
	<b>3.3.2 地表水环境质量现状</b>																					
	<p>根据《2022 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2023 年 6 月 5 日），2022 年，泉州市水环境质量总体保持良好。12 个县级及以上集中式生活饮用水水源地 III 类水质达标率为 100%；山美水库总体水质为 II 类，惠女水库总体水质为 III 类水质；近岸海域一、二类海水水质站位比例 94.4%。值得一提的是，泉州市 34 条小流域的 39 个监测断面（实际监测 38 个考核断面，厝上桥断流暂停监测）I ～III类水质比例为 94.7%，IV类水质比例为 5.3%。</p> <p>泉州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 94.4%。本项目最终纳污水体为晋江金鸡闸-鲟埔段（感潮河段），符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。</p>																					
	<b>3.4生态环境</b>																					
	<p>项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路920号A栋、B栋，生产厂房系租赁“福建省泉州嘉华手套有限公司”已建成的生产厂房，无新增用地，且项目用地范围内无生态环境保护目标，项目无需开展生态现状调查。</p>																					
	<b>3.5电磁辐射</b>																					
	<p>项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																					
	<b>3.6 地下水、土壤环境</b>																					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																					
环境保护目标	<b>3.7 环境保护目标</b>																					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）相关要求，本项目环境保护目标情况（大气环境厂界外500m范围内、声环境厂界外50m范围内）如下表所示，见表3-8。</p>																					
	<b>表3-8 环境敏感目标一览表</b>																					
	<table><tr><th>环境要素</th><th>名称</th><th>方位</th><th>经度</th><th>纬度</th><th>距离（m）</th><th>性质以及规模</th><th>功能区划以及保护目标</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>古店社区</td><td>北侧</td><td>118°32'12.238"</td><td>24°54'45.018"</td><td>170</td><td>村庄，约3200人</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>兴富公寓</td><td>东侧</td><td>118°32'13.501"</td><td>24°54'35.195"</td><td>12</td><td>住宅，约120人</td></tr></table>	环境要素	名称	方位	经度	纬度	距离（m）	性质以及规模	功能区划以及保护目标	大气环境	古店社区	北侧	118°32'12.238"	24°54'45.018"	170	村庄，约3200人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	兴富公寓	东侧	118°32'13.501"	24°54'35.195"	12
环境要素	名称	方位	经度	纬度	距离（m）	性质以及规模	功能区划以及保护目标															
大气环境	古店社区	北侧	118°32'12.238"	24°54'45.018"	170	村庄，约3200人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准															
	兴富公寓	东侧	118°32'13.501"	24°54'35.195"	12	住宅，约120人																

		现代公寓	东侧	118°32'13.685"	24°54'36.122"	12	住宅，约100人	
		仰德医院	东侧	118°32'15.123"	24°54'35.176"	53	医院，约50人	
		泉州经贸职业技术学院	东南侧	118°32'14.516"	24°54'30.070"	80	学校，约4500人	
		泉州中骏商城	东侧	118°32'25.466"	24°54'34.725"	295	住宅，约7495人	
		赤土社区	西南侧	118°32'4.474"	24°54'19.990"	439	村庄，约1355人	
		泉州师范软件学院	北侧	118°32'12.218"	24°54'38.568"	20	学校，约2272人	
	地表水环境	南高干渠	南侧	118°32'11.137"	24°54'19.005"	470	集中式生活饮用水地表水源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准
		南低渠	北侧	118°32'12.450"	24°54'42.642"	145	一般工业、景观和农业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准
	声环境	兴富公寓	东侧	118°32'13.501"	24°54'35.195"	12	住宅，约120人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
		现代公寓	东侧	118°32'13.685"	24°54'36.122"	12	住宅，约100人	
泉州师范软件学院		北侧	118°32'12.218"	24°54'38.568"	20	学校，约2272人		
地下水环境	项目所在地 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 920 号 A 栋、B 栋，生产厂房为租赁已建成的闲置厂房，项目不涉及生态现状调查							

污染物控制排放标准	3.8 污染物控制排放标准	
	3.8.1 水污染物排放标准	
	项目生产废水经“混凝沉淀”废水处理设施处理循环回用一定周期后，汇入生活污水通过市政污水管网，排入晋江仙石污水处理厂处理；生活污水经厂区内化粪池处理达标后通过市政污水管网，排入晋江仙石污水处理厂处理。	
	项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（其中氨氮、色度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准）；晋江仙石污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级(A)标准，详见表3-9。	

**表3-9 项目水污染物排放标准一览表 单位：mg/L，pH值除外**

排放标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	色度
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	--	--
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表1 中B级标准	--	--	--	--	45	64倍
本项目执行标准	6-9	500	300	400	45	64倍
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表1一 级A标准	6-9	50	10	10	5	30倍

### 3.8.2大气污染物排放标准

项目丝网印刷车间调浆、丝网印刷、烘干等工序产生的有机废气有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 表 1、表 2 及表 3 的标准限值要求，同时无组织控制上增加执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放标准限值，详见表 3-10、表 3-11。

**表 3-10 《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) (摘录)**

污染物项目	有组织			无组织	
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高排放速率 (kg/h)	无组织排放监控要求 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
非甲烷总烃	50	22	1.5	8.0	厂区内
				2.0	企业边界

**表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相关要求**

污染物项目	无组织		
	无组织排放监控要求 (mg/m <sup>3</sup> )		监控位置
非甲烷总烃	30	监控点处任意一次浓度值	厂区内任意一处监控点

### 3.8.3 噪声排放标准

项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路920号A栋、B栋，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，详见表3-12。

	<div>表3-12 厂界噪声排放标准</div> <table><tr><td>类别</td><td>标准名称</td><td>项目</td><td>标准限值</td></tr><tr><td rowspan="2">厂界噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准</td><td>昼间</td><td>65dB(A)</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55dB(A)</td></tr></table>	类别	标准名称	项目	标准限值	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	昼间	65dB(A)	夜间	55dB(A)
类别	标准名称	项目	标准限值								
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	昼间	65dB(A)								
		夜间	55dB(A)								
	<div>3.8.4 固体废物排放标准</div> <p>一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行；危险废物的贮存、处置参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。</p>										
总量控制指标	<div>3.9总量控制指标</div> <p>省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号),实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物,现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>同时,泉州市人民政府于2021年11月3日发布了《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），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。</p> <div>(1) 水污染物总量控制指标</div> <p>项目生活污水经出租方厂区内化粪池处理后通过市政污水管网，纳入晋江仙石污水处理厂处理；生产废水经一座“混凝沉淀”的废水处理设施处理循环回用一定的周期后，汇入生活污水排入市政污水管，纳入晋江仙石污水处理厂处理。晋江仙石污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。</p> <p>根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政[2014]24号）、《福建省人民政府关于推进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）等相关要求，项目废水纳入总量控制管理。项目水污染物排放总量见表3-13。</p>										

**表3-13 项目废水污染物总量控制指标一览表**

类别	技改、扩建前排放量t/a	新增排放量t/a	技改、扩建后排放量t/a
废水	972	756	1728
COD	0.0486	0.0378	0.0864
氨氮	0.0049	0.0038	0.0087

根据上表可知，技改、扩建前COD排放量为0.0486t/a，氨氮排放量为0.0049t/a，由于技改、扩建前项目无生产废水外排，外排废水均为生活污水属于生活源不纳入总量控制管理。技改、扩建后生产废水汇入生活污水排入市政污水管，因此技改、扩建后COD总排放量为0.0864t/a，氨氮总排放量为0.0087t/a，应采取排污权交易方式取得。

**(2) 大气污染物总量控制指标**

项目不涉及燃料使用，大气总量控制因子主要为VOCs(以非甲烷总烃计)，大气污染物总量控制指标见表3-14。

**表3-14 VOCs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	合计 t/a	区域调剂总量t/a (按1.2倍计算)
VOCs有组织(以非甲烷总烃计)	1.53704	0.76852	0.76852	1.15278	1.38334
VOCs无组织(以非甲烷总烃计)	0.38426	/	0.38426		

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》要求，区域内建设项目挥发性有机物(VOCs)排放总量指标实行1.2倍调剂管理。本项目挥发性有机物(VOCs)排放量为1.15278t/a，由于项目技改、扩建前未对VOCs总量进行调剂，此次技改、扩建后需调剂的VOCs总量为1.38334t/a。企业承诺投产前，将按照生态环境主管部门相关要求落实挥发性有机物(VOCs)1.2倍替代。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 920 号 A 栋、B 栋，生产厂房系租赁“福建省泉州嘉华手套有限公司”生产厂房，施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，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。									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<b>4.1 废气</b>									
	<b>4.1.1 废气污染物分析</b>									
	技改、扩建后项目废气污染源强见表 4-1，治理设施情况见表 4-2，排放口情况见表 4-3，自行监测要求见表 4-4。									
	表 4-1 废气污染源强一览表									
	产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况		治理设施	排放情况			排放口编号
				产生量 t/a	产生速率kg/h		排放浓度mg/m³	排放速率kg/h	排放量 t/a	
	A栋 厂房 调浆、 丝网 印刷、 烘干 环节	非甲 烷总 烃	有组 织	0.76852	0.2329	集气装置+ 活性炭吸附 装置+22m 排气筒	11.6442	0.1164	0.38426	DA001
			无组 织	0.19213	0.0582	车间密闭	/	0.0582	0.19213	/
	B栋 厂房 调浆、 丝网 印刷、 烘干 环节	非甲 烷总 烃	有组 织	0.76852	0.2329	集气装置+ 活性炭吸附 装置+22m 排气筒	11.6442	0.1164	0.38426	DA002
			无组 织	0.19213	0.0582	车间密闭	/	0.0582	0.19213	/
注：①排放量=产生量×（1 - 治理设施去除率）； ②排放速率=产生量×（1 - 治理设施去除率）/（年工作日×每日工作时长）； ③排放浓度=产生量×（1 - 治理设施去除率）/（年工作日×每日工作时长）/治理设施的处理能力。										
表 4-2 治理设施一览表										
产污环节	治理设施									
	设施名称	处理工艺	处理能力 m³/h	收集效率%	去除率%	是否为可 行技术				
A栋厂房调 浆、丝网印 刷、烘干环节	活性炭吸 附	吸附过滤	10000	80	有机废气：50	是				



B栋厂房调浆、丝网印刷、烘干环节		活性炭吸附	吸附过滤	10000	80	有机废气：50		是		
表 4-3 废气排放口情况一览表										
排放口编号	污染物种类	高度m	内径m	温度℃	类型	地理坐标		排放标准		
						经度	纬度	名称	浓度限值mg/m³	速率限值kg/h
DA001	非甲烷总烃	22	0.5	常温	一般排放口	118°32'11.653"	24°54'35.719"	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表1排放限值	50	1.5
DA002	非甲烷总烃	22	0.5	常温	一般排放口	118°32'10.001"	24°54'37.417"	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表1排放限值	50	1.5
表 4-4 自行监测要求一览表										
污染源		监测点位		监测因子		监测频次				
废气	有组织	DA001		非甲烷总烃		1次/年				
		DA002		非甲烷总烃		1次/年				
	无组织	厂区内无组织监控点		非甲烷总烃		1次/年				
		企业边界无组织监控点		非甲烷总烃		1次/年				

### 4.1.2 废气源强核算过程

根据工艺流程分析，项目废气主要为调浆、丝网印刷、烘干工序中水性固浆、水性胶浆、增稠剂挥发产生的有机废气，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年）》的“1713 棉纺织及印染精加工行业系数手册”中“1713 棉纺织及印染精加工行业（续 13）系数表”，棉布类转移印花过程中挥发性有机物产污系数为 10614.90g/t-产品，技改、扩建后项目年用棉纱 120t/a、针织布 60t/a、线 1t/a，不计损耗情况下服装总量为 181t/a，则丝网印刷过程中非甲总烃产生量为 1.9213t/a。

项目 A 栋厂房 5F 内设有独立的丝网印刷车间，生产时关闭车间门窗，并采用 PVC 软帘作为隔断，使丝网印刷车间内形成微负压；现拟于 B 栋厂房 1F 新

建一间独立密闭的丝网印刷车间，采取同样密闭措施。两栋厂房各设 4 台椭圆丝网印刷机（产能一致），即每栋厂房内调浆、丝网印刷、烘干工序产生的非甲烷总烃量均为 0.96065t/a，调浆、丝网印刷、烘干工序均在车间内进行，所产生的废气均由车间内集气装置进行收集（收集效率按 80%计），A 栋厂房内丝网印刷废气经集气装置收集汇总后，由一套“活性炭吸附 TA001”装置进行处理，最后通过一根 22m 的排气筒 DA001 排放，B 栋厂房内丝网印刷废气经集气装置收集汇总后，由一套“活性炭吸附 TA002”装置进行处理，最后通过一根 22m 的排气筒 DA002 排放。根据《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，挥发性有机物进气浓度在 200ppm(263.31mg/m<sup>3</sup>)以下时，采用活性炭吸附法的去除率一般约 50%，本评价活性炭吸附装置对挥发性有机物的去除效率按 50%计，A 栋厂房已配套风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，B 栋厂房拟配套的风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，则项目废气产排情况见表 4-1。

#### 4.1.3 污染物非正常排放量核算

##### (1) 非正常排放情形及排放源强

项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接由排气筒排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-5。

**表4-5 非正常状态下废气的产生及排放情况**

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (t/a)	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
DA001	非甲烷总烃	活性炭吸附装置发生故障	23.29	0.2329	$2.329 \times 10^{-4}$	1h	1次/年	立即暂停生产，进行环保设备检修
DA002	非甲烷总烃	活性炭吸附装置发生故障	23.29	0.2329	$2.329 \times 10^{-4}$	1h	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

	<p>控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。</p> <p>①规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>4.1.4 废气治理措施可行性分析</b></p> <p>参考《排污许可证申请与核发技术规范-印刷工业》（HJ1066-2019）附录 A 中表 A.1 废气治理可行技术参考表，项目丝网印刷过程中产生的有机废气采用“活性炭吸附”的防治技术，属于可行性技术。</p> <p>活性炭吸附的工作原理：利用活性炭高度发达的孔隙构造吸附异味粒子。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。而活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸附杂质的目的，是一种十分优良的吸附材料。</p> <p>活性炭更换要求：项目活性炭吸附装置已采用蜂窝活性炭作为吸附介质，其具有高吸附容量、净化效果好、风阻小等特点，其体积密度为 0.5g/cm<sup>3</sup>、碘值为 800mg/g、规格为 100mm*100mm*100mm。由于活性炭吸附装置吸附效果主要取决于活性炭的处理能力，为了确保项目废气达标排放，要求建设单位应定期对蜂窝活性炭进行检查，并及时更换活性炭。按 1g 活性炭吸附 0.25g 有机废气的经验估算，项目需更换废活性炭总量为 3.074t/a，同时结合废气污染源强一览表，项目各活性炭吸附装置更换量及更换周期见表 4-6。</p>
--	--

表 4-6 项目活性炭吸附装置更换量及更换周期

产污环节	设施名称	废气产生量 (t/a)	废气排放量 (t/a)	废气处理量 (t/a)	废活性炭总更换量 (t/a)	更换周期 (次/年)	单次更换量 (t)
A栋厂房调浆、丝网印刷、烘干环节	活性炭吸附装置	0.96065	0.57639	0.38426	1.537	4	0.3843
B栋厂房调浆、丝网印刷、烘干环节	活性炭吸附装置	0.96065	0.57639	0.38426	1.537	4	0.3843

综上所述，本项目采取的废气的防治措施是可行的。

#### 4.1.5 废气达标排放及环境影响分析

##### (1) 有组织

项目丝网印刷车间采用 PVC 软帘隔断，生产时关闭车间门窗，使车间内形成微负压。A 栋厂房内有机废气经集气装置收集汇总后，由一套“活性炭吸附装置 TA001”进行处理，最后通过一根 22m 高的排气筒 DA001 排放。外排废气中非甲烷总烃的浓度为 11.6442mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.1164kg/h，可达《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要求，外排废气达标排放。

B 栋厂房内有机废气经集气装置收集汇总后，由一套“活性炭吸附装置 TA002”进行处理，最后通过一根 22m 高的排气筒 DA002 排放。外排废气中非甲烷总烃的浓度为 11.6442mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.1164kg/h，可达《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要求，外排废气达标排放。

##### (2) 无组织

为了分析项目无组织废气排放对周围环境空气以及环境周边敏感目标影响，本评价采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的AERSCREEN估算模型对项目排放的废气环境影响进行预测，计算项目污染源的最大环境影响，预测结果见下表4-7。

表 4-7 大气污染物无组织排放估算模式计算表

污染源	距离 m	非甲烷总烃	
		预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%

无组织	10	0.01928	0.96
	12（兴富公寓、现代公寓）	0.0231	1.16
	20（泉州师范软件学院）	0.03724	1.86
	47	0.06071	3.04
	53（仰德医院）	0.05753	2.89
	80（泉州经贸职业技术学院）	0.05252	2.63
	100	0.04781	2.39
	170（古店社区）	0.0258	1.29
	200	0.0202	1.01
	295（泉州中骏商城）	0.01081	0.54
	300	0.01052	0.53
	400	0.006525	0.33
	439（赤土社区）	0.005594	0.28
	500	0.004514	0.23
	最大质量浓度及占标率	0.06071	3.04

根据表 4-7 估算结果，项目非甲烷总烃最大质量浓度均小于环境质量标准，无超标区域，因此项目无组织废气排放对周围大气环境产生的影响是可以接受的，对周围环境影响较小。

综上所述，项目所在区域大气环境质量现状良好，为达标区。在保证废气达标排放的情况下，经大气环境自然扩散后，对目标环境影响不大。

## 4.2 废水

### 4.2.1 废水污染物分析

#### ①生活污水

依据前文水平衡分析可知，技改、扩建后项目聘用职工60人，均不住厂，职工生活用水量为1080t/d，生活污水产生量约972t/a，参照《给排水设计手册》，生活污水污染指标产生浓度选取为COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：250mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L、pH：6.5-8.0。

生活污水依托出租方化粪池预处理达GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准（其中氨氮达GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》

表1中B级标准)后,通过市政污水管道排入晋江仙石污水处理厂,再经晋江仙石污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级(A)标准后排放。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网,最终进入晋江仙石污水处理厂,不会对周围环境造成影响。

## ②生产废水

依据前文水平衡分析可知,技改、扩建后项目生产废水主要包括冲版废水及清洗废水,废水总排放量为756t/a。本评价类比同类型企业(泉州鸿荣轻工有限公司第二厂区)环评报告数据,其水质情况大致为SS: 236mg/L、COD: 719mg/L、BOD<sub>5</sub>: 380mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 48mg/L、色度: 1000倍、pH: 6.5-8.0,类比可行性见表4-8。

**表4-8 类比可行性分析一览表**

类别	泉州鸿荣轻工有限公司 第二厂区项目	本项目	对比情况
产品	服装丝网印刷加工	服装丝网印刷加工	一致
主要原料	水性胶浆、水性台胶、固色剂、感光胶、菲林片	水性感光胶、水性固浆、水性色浆、水性胶浆、增稠剂、菲林片	基本一致
主要生产工艺	丝网印刷	丝网印刷	一致
生产废水种类	冲版废水、清洗废水	冲版废水、清洗废水	一致
结论	本项目主要原料、主要生产工艺、生产废水种类基本与泉州鸿荣轻工有限公司第二厂区项目一致,且同在服装上进行丝网印刷加工,因此类比可行。		

建设单位拟新增建设一套废水处理设施替代原来老旧的废水设备,采用“混凝沉淀”工艺,对生产废水进行处理,处理能力3t/d。生产废水经废水处理设施处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准(其中氨氮、色度达GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准)后,通过市政污水管道排入晋江仙石污水处理厂,再经晋江仙石污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级(A)标准后排放,不会对周围环境造成影响。

综上,项目废水污染源强见表4-9,治理设施情况见表4-10,排放口情况见表4-11,自行监测要求见表4-12。

表4-9 废水污染源强一览表								
产污环节	废水类别	污染物种类	产生情况		治理设施	排放去向	排放规律	排放口编号
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L				
职工生活	生活污水	pH	6.5-8.0（无量纲）		化粪池	排入晋江仙石污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001
		COD	0.3888	400				
		BOD <sub>5</sub>	0.1944	200				
		SS	0.243	250				
		氨氮	0.0292	30				
冲版及清洗	生产废水	pH	6.5-8.0（无量纲）		“混凝沉淀”的废水处理设施	排入晋江仙石污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定，有周期性规律	DW001
		COD	0.5436	719				
		BOD <sub>5</sub>	0.2873	380				
		SS	0.1784	236				
		氨氮	0.0363	48				
		色度	1000倍					

表4-10 治理设施情况一览表						
产污环节	污染物种类	治理设施				
		设施名称	处理工艺	处理能力	治理效率（%）	是否为可行技术
职工生活	pH	化粪池	厌氧生物	30t/d	/	是
	COD				30	
	BOD <sub>5</sub>				25	
	SS				35	
	氨氮				2	
冲版及清洗	pH	废水处理设施	混凝沉淀	3t/d	/	是
	COD				49.1	
	BOD <sub>5</sub>				63.9	
	SS				95.3	
	氨氮				81.5	
	色度				94	

表4-11 排放口情况一览表

排放口编号	废水排放量 t/a	方式	类型	污染物种类	排放情况		地理坐标		排放标准	
					排放量 t/a	排放浓度 mg/L	经度	纬度	名称	浓度限值 mg/L
DW001	1728	间接排放	一般排放口	pH	6.5-8.0（无量纲）		118°32'9.541"	24°54'34.374"	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（其中氨氮、色度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）	6-9（无量纲）
				COD	0.5489	317.6				500
				BOD <sub>5</sub>	0.2495	144.4				300
				SS	0.1664	96.3				400
				氨氮	0.0353	20.4				45
				色度	60倍					64

表4-12 自行监测要求一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
废水	DW001	pH	1次/年
		COD	1次/年
		BOD <sub>5</sub>	1次/年
		SS	1次/年
		氨氮	1次/年
		色度	1次/年

#### 4.2.2 生活污水依托出租方化粪池处理可行性分析

##### a、化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相联的三个池子组成，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 3 池粪液成为优质化肥。

##### b、化粪池处理效果分析

项目生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入晋江仙石污水处理厂进行处理。生活污水经化粪池处理后水质能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-N 指标可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)水质要求。



### c、化粪池处理水量分析

项目生活污水依托出租方化粪池进行处理，出租方厂区内实行雨污分流、污水入管制，生活污水由单独密闭管道接入化粪池，经处理后排入市政污水管。该化粪池设计日处理生活污水量约为 30t/d，本项目生活污水产生量 3.24t/d。项目每日生活污水排放量小于化粪池处理量。因此，出租方化粪池可容纳本项目的生活污水。

综上，项目生活污水依托出租方化粪池处理是可行的。

### 4.2.3 生产废水处理措施的可行性分析

#### (1) 处理工艺

项目生产废水排放量为756t/a，生产废水经一套废水处理设施，采用“混凝沉淀”工艺处理后，接入市政污水管网，最终纳入晋江仙石污水处理厂统一处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）表A.2“废水处理可行技术参照表”，项目生产废水采用“混凝沉淀”工艺处理为可行技术。项目生产废水处理设施工艺流程如下：

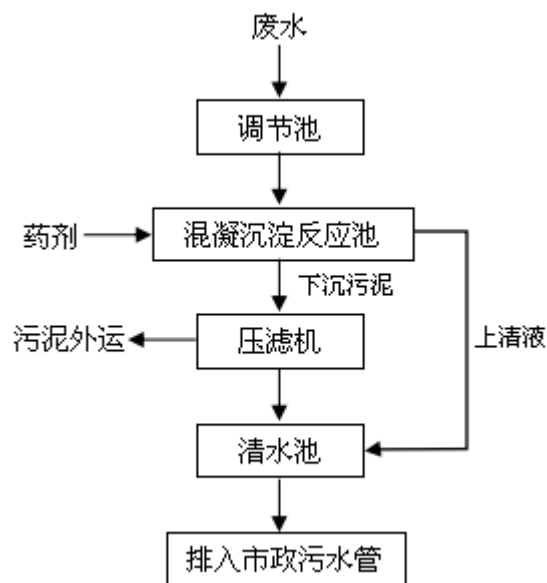


图4-1 废水处理设施工艺流程图

工艺说明：

①调节池：由于生产废水的排放浓度不均匀，废水排放时间点不一，造成进水水质、水量波动较大，因此只有足够大的调节容量才能使进入后续处理的水质、水量稳定；设置调节池，进行水量水质的均衡调节，减轻后续处理的冲

击负荷。

②混凝沉淀：利用沉淀工艺针对该废水中颗粒悬浮物，在反应区加入混凝剂、絮凝剂、片碱等药剂进行 pH 调节及反应形成絮凝体，在反应池中通过重力自然沉降，絮凝体下沉，上清液进入清水池中。经自然沉降的污泥排入压滤机进一步处理。

③压滤机：混凝沉淀后的污泥进一步过滤其中的水分后，定期清掏并委托具有有关单位外运。

## （2）处理效果分析

该处理工艺对生产废水的处理效果见表4-13。

**表4-13 废水处理设施处理效果**

项目			CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	色度（倍）
综合废水	废水产生情况	废水量 t/a	756				
		产生浓度 mg/L	719	380	236	48	1000
		处理效率%	49.1	63.9	95.3	81.5	94
		出水浓度 mg/L	366.0	137.2	11.1	8.9	60
	晋江仙石污水处理厂情况	接管标准	500	300	400	45	64
		尾水标准	50	10	10	5	30

由表 4-13 可知，生产废水经“混凝沉淀”工艺的废水设施处理后排放，出水各项指标可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准(其中氨氮、色度达 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准)水质要求，之后再通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂统一再处理。

综上，本项目采用的废水处理技术属于可行技术。

### 4.2.4 废水接入污水处理厂的可行性分析

#### a、晋江仙石污水处理厂概况

晋江仙石污水处理厂位于晋江市陈埭镇仙石导航台处，坐落于晋江西岸，用地总面积为269236m<sup>2</sup>。一期工程建设规模为4万吨/日，采用A/O生化+硅藻土的工艺，总投资4368万元，已于2007年1月1日正式运行，并已通过环境保护竣工验收。二期工程建设规模为6万吨/日，采用A<sub>2</sub>/O工艺，总投资3664万元，已于2008年9月正式运行。于2017进行扩建+提升改造。经提升改造后，现有工艺为“絮

凝→滤布滤池→紫外消毒池”污水处理工艺，总处理能力为15万t/d，出水水质可达GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准，见表4-14。

**表4-14 晋江仙石污水处理厂出水水质一览表**

项目	BOD <sub>5</sub>	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH	色度 (倍)
出水 (mg/L)	≤10	≤50	≤10	≤5	6-9	30

#### b、接管可行性分析

根据对企业的现场勘查，项目生活污水依托出租方厂区内原有化粪池预处理后，通过厂区内部的W1号污水井（东经118°32′10.360″，北纬24°54′36.600″）衔接管道排出，接入厂区门口附近W2号污水井（东经118°32′9.500″，北纬24°54′34.167″）后，沿着南环路的污水管网一路向东依次经过W3号污水井（东经118°32′13.488″，北纬24°54′33.481″）、W4号污水井（东经118°32′30.763″，北纬24°54′28.334″）之后排入晋江仙石污水处理厂。项目生活污水已接入市政污水管网，污水确实可排入晋江仙石污水处理厂。

#### c、水量、水质对污水处理厂的影响分析

从水量方面考虑，晋江仙石污水处理厂目前总处理规模(15万t/d)，实际处理能力为140760t/d，尚有9240t/d处理余量。本项目总废水量为1728t/a（5.76t/d），占处理余量的0.062%，本项目废水量基本不会增加其运行负荷。从水质方面考虑，项目生产废水经“混凝沉淀”废水处理设施预处理，生活污水依托出租方化粪池预处理，可达GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准（其中氨氮、色度可达GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准）水质要求，不会对污水处理厂水质产生冲击。

综上所述，废水接入晋江仙石污水处理厂处理基本可行。

### 4.3 噪声

#### 4.3.1 噪声污染源强分析

项目噪声污染源强见表 4-15，自行监测要求见表 4-16。

**表4-15 噪声污染源强一览表**

噪声源	数量 (台/ 条)	声压级 dB(A)	降噪措施		排放 强度 dB(A)	持续 时间 h/d
			工艺	降噪效果 dB(A)		
制版机	1	65	车间隔声、减振	13	52	11

绷网机	1	60	车间隔声、减振	13	47	11
清洗机	3	65	车间隔声、减振	13	52	11
椭圆丝网印刷机	8	75	车间隔声、减振	13	62	11
织布机	31	65	车间隔声、减振	13	52	11
压布机	2	65	车间隔声、减振	13	52	11
裁剪拉布机	6	65	车间隔声、减振	13	52	11
缝纫机	150	60	车间隔声、减振	13	47	11
整烫蒸汽锅炉	8	80	车间隔声、减振	13	67	11

表4-16 自行监测要求一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	等效A声级	1次/季度

#### 4.3.2 厂界噪声达标情况分析

本环评采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，进行预测评价。

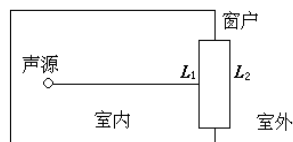
噪声源一般分为室内声源和室外声源，将室内声源等效为室外声源，然后按室外声源进行预测，两种声源预测模式分别如下：

##### ①室内声源

（1）如下图所示，首先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<sub>p1</sub>为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L<sub>w</sub>为某个声源的倍频带声功率级，r为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R为房间常数，Q为方向因子。



（2）计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right]$$

(3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

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

$$L_W= L_{P2i}(T)+10\lg S$$

式中: S为透声面积,  $m^2$ ;

(5) 将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。

## ②室外声源

预测模式为:

$$L_{A(r)}=L_{Aw}-20\lg r-11-\Delta L_A;$$

式中:  $L_{A(r)}$ ——距声源r处的A声级, dB(A);

$L_{Aw}$ ——声源的A声功率级, dB(A);

r——预测点距声源的距离, m;

$\Delta L_A$ ——因各种因素引起的附加衰减量, dB(A);

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

## ③计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值:

$$L_r = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i / 10}$$

式中:  $L_T$ ——预测点的噪声贡献值, dB(A);

$L_i$ ——第i个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

n——声源个数。

噪声敏感点处多声源叠加噪声预测值:

$$L_{eq}=10\lg (10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}) ;$$

式中:  $L_{eq}$ ——为预测点的噪声预测值, dB(A);

$L_{eqg}$ ——为建设项目声源在预测点的声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ ——为预测点的背景值, dB(A);

采用上述预测模式, 计算得到在采取相应措施后, 主要噪声设备对厂界及

敏感目标各预测点产生的噪声影响，预测结果见表4-17。

**表4-17 项目噪声对厂界及敏感目标的贡献预测结果一览表**

时间	预测点位置	贡献值dB(A)	昼间标准限值dB(A)	达标情况
昼间	项目东侧厂界	47.2	65	达标
	项目南侧厂界	49.1	65	达标
	项目西侧厂界	43.8	65	达标
	项目北侧厂界	45.6	65	达标
	兴富公寓	43.8	65	达标
	现代公寓	43.8	65	达标
	泉州师范软件学院	41.2	65	达标

由以上预测结果可知，在采取车间隔声及减振措施后，项目厂界噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ）。项目噪声对周边敏感点的声环境影响较小，泉州师范软件学院、兴富公寓及现代公寓声环境可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类昼间标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ）。综上，项目昼间厂界噪声可达标排放，对周围环境影响很小。项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

为了解项目扩建后厂界及敏感目标的噪声值，根据环境管理要求，本次评价对项目四周厂界及敏感目标的贡献值叠加背景值后进行最终噪声预测值的评价。根据叠加计算，项目四周厂界及敏感目标叠加声环境现状值后的预测值见表4-18。

**表4-18 项目厂界噪声叠加值预测结果一览表**

预测点位置	贡献值，dB(A)	背景值，dB(A)	预测值，dB(A)	标准限值，dB(A)	达标情况
项目东侧	47.2	/	47.2	65	达标
项目南侧	49.1	/	49.1	65	达标
项目西侧	43.8	55.8	56.1	65	达标
项目北侧	45.6	56	56.4	65	达标
兴富公寓	43.8	57.5	57.7	65	达标
现代公寓	43.8	57.5	57.7	65	达标
泉州师范软件学院	41.2	51.7	52.1	65	达标

注：项目东侧、南侧厂界均与建筑物相接，无法进行噪声现状监测，无背景值。

由表 4-17 项目噪声叠加结果可知，项目厂界及敏感目标噪声贡献值与背景值叠加后，厂界噪声仍可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间标准，泉州师范软件学院、现代公寓及兴富公寓声环境仍可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类昼间标准，项目噪声可达标排放。

#### 4.3.3 噪声防治措施

为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

①为高噪声设备加装减震垫。

②加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

③生产设备布置在封闭厂房内，生产过程利用隔音装置隔声减小其噪声对周围环境影响。

④合理安排工作时间，禁止在午间、夜间生产加工。

⑤合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量放在厂区靠南侧位置，远离敏感点。

#### 4.4 固体废物

##### 4.4.1 固体废物污染源分析

项目固废包括：布料经裁剪、缝制等工序加工后会有边角料产生；水性胶浆、水性色浆及水性固浆等使用后会产生空桶；活性炭吸附装置须定期更换活性炭，会产生废活性炭；生产废水处理设施经混凝沉淀后会产生一定量的污泥；丝网印刷工序更换图案时会产生废菲林片；职工生活会产生一定量的生活垃圾。

##### （1）一般工业固废

①边角料：项目布料经裁剪、缝制等工序会产生一定量边角料，该边角料产生量约为 6t/a。边角料属于一般固体废物（废物种类：可再生类废物 SW17，废物代码：900-007-S17），经集中收集后，暂存于一般固废暂存场所，定期委托有回收能力的单位回收利用。

②污泥：项目废水处理设施压滤过程中会产生一定量的污泥，类比项目扩建前，每处理 1t 生产废水，压滤出的污泥产生为 1.2579kg。项目扩建后需处理的

	<p>生产废水排放量为 756t/a，则污泥产生量为 0.9510t/a。污泥属于一般固体废物（废物种类：污泥 SW07，废物代码：900-099-S07），经集中收集后，暂存于一般固废暂存场所，定期委托有处置能力的单位处置。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>①废活性炭：项目活性炭吸附装置须定期更换活性炭以保证有机废气吸附效率，按 1g 活性炭吸附 0.25g 有机废气的经验估算，根据废气源强分析可知，项目需处理的有机废气量为 0.76852t/a，则废活性炭的产生量为 3.074t/a。活性炭更换周期：4 次/年，单次更换量：0.7685t/次，总更换量 3.074t/a。废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码：900-039-49。废活性炭经集中收集后，暂存于危废暂存间，定期委托具有危废资质的单位处置。</p> <p>②废菲林片：项目更换图案后会淘汰旧的网版，网框回收重新用于制版，因此会产生废菲林片。类比项目扩建前，每生产 100 万件服装，废菲林片产生量为 15kg。项目扩建后年产服装 200 万件，则废菲林片产生量约为 0.03t/a，废菲林片属于危险废物，危废类别为 HW16（感光材料废物），废物代码：231-002-16。废菲林片经集中收集后，暂存于危废暂存间，并定期委托有危废资质单位处置。</p> <p>（3）空桶</p> <p>项目水性感光胶、水性固浆、水性色浆、水性胶浆、增稠剂使用后会产生空桶，产生量约 165 个，每个空桶重 2kg，则空桶产生量为 0.33t/a。空桶可由原生产厂家回收用于原始用途，根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准通则》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，或者在产生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。空桶不属于危险废物，但仍应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对其贮存和运输应严格监管。</p> <p>其中，考虑项目在运营过程中空桶会破损、变形，破损、变形的空桶产生量按空桶产生量的 10%计，则破损、变形的空桶产生量 0.033t/a，属于危险废物，危废类别为：HW49（其他废物），废物代码：900-041-49。破损、变形的空桶集中收集后，暂存于危废暂存间，并定期委托有危废资质单位处置。</p> <p>（5）生活垃圾</p> <p>生活垃圾产生量按 <math>G=K \cdot N</math> 计算，</p>
--	---



式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）。

依照我国生活污染物排放系数，住厂职工生活垃圾排放系数取  $K=1\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工生活垃圾排放系数取  $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，项目聘用职工 60 人，均不住厂，则项目生活垃圾产生量约 9t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处置。

项目固体废物产生情况见表 4-19，固体废物产生源强及处置措施见表 4-20。

**表 4-19 固体废物产生情况一览表**

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性
裁剪、缝制	边角料	一般工业固废， 可再生类废物SW17 代码：900-007-S17	/	固体	/
废水处理设施 定期清掏	污泥	一般工业固废， 污泥SW07 代码：900-099-S07	/	固体	/
水性感光胶、水性固浆、水性色浆、水性胶浆、增稠剂的使用	完整的空桶	不属于工业固废，也不属于危险废物	/	固体	/
水性感光胶、水性固浆、水性色浆、水性胶浆、增稠剂的使用	破损变形的空桶	危险废物，HW49 代码：900-041-49	挥发性有机物	固体	T
活性炭吸附装置维护	废活性炭	危险废物，HW49 代码：900-039-49	挥发性有机物	固体	T
更换印刷图案	废菲林片	危险废物，HW16 代码：231-002-16	挥发性有机物	固体	T
职工生活	生活垃圾	/	/	固体	/

**表 4-20 固体废物产生源强及处置措施一览表**

名称	产生量t/a	处置措施		利用或处置量t/a
		贮存方式	利用处置方式和去向	
边角料	6	堆放	集中收集后，暂存于一般固废贮存场所，边角料定期委托有回收能力的单位回收利用，污泥定期委托有处置能力的单位处置	6
污泥	0.951	容器贮存		0.951
完整的空桶	0.297	开口密封，危废间暂存	暂存于危废暂存间，定期由原厂家回收利用	0.297

破损变形的空桶	0.033	密封容器贮存	分类、分区暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质单位处置	0.033
废活性炭	3.074	密封容器贮存		3.074
废菲林片	0.03	密封容器贮存		0.03
生活垃圾	9	垃圾桶存放	集中收集后，由当地环卫部门统一清运	9

#### 4.4.2 环境管理要求

##### (1) 生活垃圾

项目厂区、车间内均应设置生活垃圾收集桶，生活垃圾经收集后每天由卫生整理人员统一清运至厂区内垃圾收集点，并委托当地环卫部门每日进行清运。

##### (2) 一般工业固废

##### A、一般工业固体废物的处理措施

项目技改、扩建后的一般工业固废主要为布料边角料、污泥，收集后暂存于一般固废暂存场，边角料定期委托有回收能力的单位回收利用，污泥定期委托有处置能力的单位处置。建设单位应对回收处置单位的主体资格及技术能力进行鉴别，并签订一般固废处置合同。

##### B、一般工业固废暂存场所建设

项目在生产车间内设置收集装置并在厂区内设置专门堆放的收集场所（位于A栋厂房2F东南角，约40m<sup>2</sup>），地面采用水泥硬化处理，具有防雨淋、防渗透等措施。要求项目一般固废暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的建设要求，相关规定如下：

①一般固废暂存场所选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离大于1.5m。

②要求设置必要的防渗漏、防雨淋措施，并采取相应的防扬尘措施，防止固废流失以及造成粉尘污染。四周设置围挡或导流沟，避免雨水径流进入。

③按固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施。

④一般固废贮存场所按照《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2）设置环境保护图形标志，注明相应固废类别并定期检查和维护。

⑤应建立台账档案制度，应将暂存的一般工业固体废物的种类、数量、去向等详细记录在案，供随时查阅。

	<p>C、一般固废管理要求</p> <p>①在源头上合理选择和利用原材料，采用先进的生产工艺和设备，减少一般工业固体废物的产生量。</p> <p>②从生产工艺、污染治理、原辅材料、产品库存等各方面明确一般工业固体废物的产生情况、理化特性和利用处置情况，建立一般工业固体废物管理台账。记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，供随时查阅，管理台账应由专人管理，防止遗失，保存期限不少于5年。</p> <p>③按照不同固废分类分别处理及“宜用则用、全程管控”的原则，对一般工业固体废物进行综合利用，从而实现生产固废无害化、资源化利用。</p> <p>④一般工业固废贮存场需制定运行计划，负责管理人员应定期参加企业的岗位培训。贮存场所应设置在室内，以有效避免风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均应进行水泥硬化，避免对地下水环境的污染。项目配设的固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>技改、扩建前项目于厂房5F东南角建有一间15m<sup>2</sup>的危废暂存间，用于暂存各类危险废物。本次技改、扩建不新增危险废物暂存场所，依托已有危废间，本次技改、扩建产生的危废依托现有危废暂存间的可行性分析如下：</p> <p>根据前文原有工程污染源分析，技改、扩建前项目危废主要为废活性炭、废菲林片，产生量均较少贮存占地面积小。技改、扩建后废菲林片增量不大，因此主要考虑废活性炭贮存占地面积的影响因素。项目技改、扩建后，废活性炭总产生量为 3.074t/a，活性炭体积密度 0.5g/cm<sup>3</sup>，按堆放 1.5m 安全高度计，仅需贮存面积为 4.1m<sup>2</sup>，因此危废暂存间可容纳本次技改、扩建产生的数量。要求企业合理制定危险废物收集、暂存及转运处置管理计划，确保危废暂存间均有足够空间进行储存。</p> <p>危险废物应按要求进行收集、贮存、运输，按国家有关规定申报登记，交有相关处理资质的单位处理。危险废物暂存场所的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p> <p>具体的贮存设施（即本项目危废暂存间）、包装容器和贮存过程污染控制</p>
--	---

	<p>要求如下：</p> <p>①贮存设施污染控制要求</p> <p>a.采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；</p> <p>b.设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；</p> <p>c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；</p> <p>d.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1 m厚黏土层（渗透系数不大于<math>10^{-7}</math> cm/s），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于<math>10^{-10}</math> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>e.应采取技术和管理措施防止无关人员进入；</p> <p>f.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求</p> <p>g.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。</p> <p>②容器和包装物污染控制要求</p> <p>a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>
--	--

	<p>③贮存过程污染控制要求</p> <p>a.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；</p> <p>b.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；</p> <p>c.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；</p> <p>d.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存，保存时间不少于 5 年；</p> <p>e.建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度、隐患排查制度等。</p> <p>④危险废物的运输要求</p> <p>危险废物的运输应采取危险废物转移制度，保证运输安全，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。</p> <p>综上，项目危险废物暂存间应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）危废储存间地面和裙角做好防渗处理，并在各类危险废物下方增设托盘。危废废物分类、分区收集暂存于危废暂存间后，交由有危废资质单位处置。危废暂存间应防风、防雨、防晒、防渗漏，且应设置规范标示牌。废活性炭、废菲林片、破损变形的空桶应分别存放于专用的存放密闭桶内且下方放置防渗托盘，防止直接泄漏至地面；完整原料空桶需盖好盖子，封闭存放；危险废物均需放置于危险废物贮存间内，且贮存间地板应设置铁托盘，不同区域间留有过道间隔，且危险废物贮存间应上锁，并安排专人管理，并与相关危废资质单位转交危险废物时应做好相关危险废物转移交接记录台账。</p> <p>项目产生的危险废物主要为废活性炭、废菲林片、破损变形的空桶，常温常压下为固体、不水解、不挥发，且存放于专用的密封桶内并在下方放置防渗托盘，因此项目危险废物暂存间不属于易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，无需设置气体收集装置和气体净化设施。</p>
--	--

## 4.5 地下水、土壤

### 4.5.1 地下水、土壤污染分析

项目主要从事服装丝网印刷及服装制造，根据项目生产及建设情况，生产车间地面均做水泥硬化处理，原辅材料和成品均储存在规范的仓库内。项目重点污染防治区(危废暂存间、化学品仓库的地面)应参照《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2018)的重点污染防治区进行防渗设计；一般污染防治区(生产车间、一般工业固废贮存场所、仓库等)应参照《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2008)的一般污染防治区进行防渗设计。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，本项目建设一般不会对周边地下水、土壤环境造成不利影响。综上，因此本次评价不对项目土壤进行环境影响评价，仅对地下水和土壤的污染途径、污染防控措施分析。

项目地下水和土壤的污染源、污染途径见表 4-21。

表 4-21 地下水和土壤的污染源、污染途径一览表

类别	污染源	污染物类型	污染途径
地下水	化学品仓库	挥发性有机物	包装破损、发生泄漏、造成地面漫流。
	危废暂存间	挥发性有机物	包装破损、发生泄漏、造成地面漫流。
土壤	生产过程	挥发性有机物	大气沉降
	化学品仓库	挥发性有机物	包装破损、发生泄漏、造成地面漫流。
	危废暂存间	挥发性有机物	包装破损、发生泄漏、造成地面漫流。

### 4.5.2 污染防控措施

项目采取分区防治，将厂区划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性，污染分区防渗原则如下：

①非污染防治区是指不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括变配电室等公用工程、道路、绿化区、管理区等。

②一般污染防治区是指毒性较小的生产装置区，以及裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要包括生产装置区域、原辅材料仓库和一般固废堆放区等。

③重点污染防治区是指厂内相对危害性较大的部分物料储存，以及位于地下或半地下的生产功能单元，发生泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。主要包括危废暂存间、化学品仓库等。

项目厂区土壤、地下水污染防治区域划分详见表4-22。

**表 4-22 项目厂区土壤、地下水污染防治区域划分及防渗要求一览表**

防治区分区	装置名称	防渗区域	防渗要求	具体措施
重点污染防治区	化学品仓库	地面	防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；	地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂；
	危废暂存间	地面		
一般污染防治区	仓库	地面	防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；	地面应采用防渗混凝土硬化、建设；
	一般固废暂存间	地面		
	生产车间	地面		
非污染防治区	除重点、一般污染防治区外的区域	/	/	/

#### 4.6 环境风险

##### 4.6.1 风险源分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

项目各风险物质临界量及 Q 值，见表 4-23。

**表 4-23 项目风险物质 Q 值计算一览表**

名称	风险物质名称	最大储存总量 t	临界量 t	Q 值
----	--------	----------	-------	-----

水性感光胶、水性固浆、水性色浆、水性胶浆、增稠剂	危害水环境物质	0.91	100t	0.0091
废活性炭、废菲林片、破损变形的空桶	危废	3.137	50t*	0.0627
合计				0.0718
注：*废临界量参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的临界量推荐值				
根据计算结果，项目 Q 值小于 1，项目环境风险潜势为 I。				
<b>4.6.1 评价等级</b>				
环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。评价工作等级确定表具体见表 4-24。				
<b>表 4-24 环境风险评价工作级别判定表</b>				
环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				
项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。				
<b>4.6.2 环境风险识别</b>				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险识别范围包括原料暂存区风险识别和生产设备及生产过程涉及的物质风险识别。根据勘察现场，本项目可能产生的风险事故如下：				
<b>表 4-25 环境风险识别结果一览表</b>				
风险源	风险物质	分布情况	风险类型	影响途径
仓库	棉纱、针织布、线	仓库内	火灾	大气、地表水、土壤
化学品仓库	水性感光胶、水性固浆、水性色浆、水性胶浆、增稠剂	化学品仓库内	泄漏	大气、地表水、地下水、土壤
危废暂存间	废活性炭、废菲林片、破损变形的空桶	危废暂存间内	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水、土壤



排气筒	非甲烷总烃	排气筒 DA001、排气 筒 DA002	废气事故性 排放	大气、地表水、土壤
-----	-------	----------------------------	-------------	-----------

**4.6.3 风险防范及应急措施**

**A、风险防范措施**

加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。本环评建议项目采取以下风险防范措施：

(1) 泄漏

为防止水性感光胶、水性固浆、水性色浆、水性胶浆、增稠剂以及危险废物发生泄漏对周围环境产生污染，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。

①加强运输管理：运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，应制定运输规章制度规范运输行为。

②加强装卸作业管理：水性感光胶、水性固浆、水性色浆、水性胶浆、增稠剂的装卸应由专人负责管理，装卸作业机械设备的性能必须符合要求，管理人员应熟悉该类化学品的性能及安全操作方法，不断加强对装卸作业人员的技能培训。

③加强储存管理：设置专门的化学品仓库，液体原料应有标识牌和安全使用说明；原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；存储温度、湿度应严格控制，并配备相应的灭火器；存储区内应具备应急的器械和有关用具；一律凭领料单发放，领料单上应有使用部门、数量、物料名称和规格，并经主管签字。

④规范员工操作：加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；运输、贮存、使用过程中严格执行国务院颁发的《化学危险品安全管理条例》有关规定。

⑤购买小桶包装，靠墙整齐堆放，堆放层数不超过 3 层，防止原料桶倾倒。贮存间内的安全通道不小于 1~2m，垛距不小于 0.5m，与墙的距离不小 0.5m。

⑥在仓库内设置沙袋、空桶以及无火花清理工具。

⑦项目危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定，危废暂存间地面采取防腐、防渗、防流失处理，废

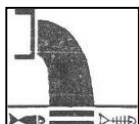




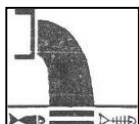



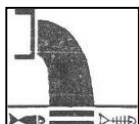




	<p>活性炭、废菲林片、破损变形的空桶暂存于危废暂存间并由专人负责管理，后委托有危废资质单位处理。同时加强安全管理，并在存放点配备相应消防器材。</p> <p>(2) 火灾</p> <p>①项目车间内功能分区明确，生产区与办公区分开，各区域之间设有通道，满足消防车辆通行要求，有利于安全疏散与消防。</p> <p>②生产过程中，操作人员必须采取相应的劳保措施，佩戴口罩等。</p> <p>③严禁工人在厂房吸烟，避免引发火灾。</p> <p>④在生产车间设置灭火器及消防沙。</p> <p>⑤建设单位须定期组织污染事故应急处理演练，保证污染事故发生时，能及时的做好应急处理，避免产生较大影响。</p> <p>(3) 废气事故性排放</p> <p>①废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；每天一次对废气处理设施进行巡检，如：活性炭吸附装置是否正常运行等，发现问题及时解决，并做好巡检记录。</p> <p>②定期监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放。</p> <p>③对废气处理站员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。</p> <p>(4) 废水事故性排放</p> <p>针对废水事故排放所产生的风险，建设单位应加强废水处理设施的运行管理和日常维护，避免管道堵塞、破裂等情况发生；配套建设完善的排水系统管网和切换系统，以应对设备损坏或失效、人为操作失误等事故，防止未经处理的生产废水直接排入市政污水管网，并报告管理人员，封闭现场，及时抢修。若出现管道破裂或废水溢流等情况，需紧急疏散周边居民，立即封锁现场，对污染事故进行处理，对事故现场及周边影响地区进行清理，同时应调查事故发生原因，防范事故再次发生。</p> <p><b>B、应急处置措施</b></p> <p>(1) 泄漏</p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离严格限制出入。切断火源、电源，建议应急处理人员戴防毒面具，戴橡胶耐油手套。</p>
--	---

	<p>(2) 火灾</p> <p>若发生火灾事故，可使用抗溶性泡沫、干粉灭火器、沙土灭火，产生的泡沫、干粉、沙土作为危险固废由有资质单位回收处置。</p> <p>(3) 废气事故性排放</p> <p>若发生废气事故性排放，应立即停止生产，对废气净化设施进行检修，排查事故，待废气处理设施正常运行后，方可恢复生产。</p> <p>(4) 废水事故性排放</p> <p>a.立即停止生产，禁止继续外排生产废水；并及时报告主要负责人员，封闭现场，及时抢修。</p> <p>b.事故状态下，生产废水不能进行有效处理时，要将废水引入事故应急池，待废水处理设施修复正常运行时，再将事故池中的废水泵入废水处理设施进行处理，处理达标后方可排放。</p> <p>c.若管道破裂发生事故废水排入雨水管道时，通过控制厂区内雨水排放口处截止阀，将事故废水截留在雨水收集系统内，再引至事故应急池，可确保事故废水不进入地表水体。</p> <p>d.处理后出水指标要按照环境管理工作制度的要求，定期、定时进行监测，以保障废水达标排放。</p> <p>(5) 急救措施</p> <p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处；呼吸困难时给输氧；呼吸停止时；立即进行人工呼吸，就医。</p> <p>(6) 应急预案</p> <p>建议企业每年组织开展一次突发环境事件应急预案的演练，培训应急队伍、落实岗位责任、熟悉应急工作的指挥机制、决策、协调和处置的程序，检验预案的可行性和改进应急预案。从而提高应急反应和处理能力，强化配合意识。</p>
--	---

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 丝网印刷废气 排放口	非甲烷总烃	集气装置+活性 炭吸附装置 +22m 排气筒	《印刷行业挥发性有 机物排放标准》(DB3 5/1784-2018)表 1 排 气筒挥发性有机物排 放限值要求
	DA002 丝网印刷废气 排放口	非甲烷总烃	集气装置+活性 炭吸附装置 +22m 排气筒	《印刷行业挥发性有 机物排放标准》(DB3 5/1784-2018)表 1 排 气筒挥发性有机物排 放限值要求
	厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《印刷行业挥发性有 机物排放标准》(DB3 5/1784-2018)表 3 企 业边界监控点浓度限 值要求
	厂区内	非甲烷总烃	无组织排放	《印刷行业挥发性有 机物排放标准》(DB3 5/1784-2018)表 2 厂 区内监控点浓度限值 要求、《挥发性有机物 无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组 织排放限值
地表水环境	DW001 综合废水排放 口	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、色度	生活污水经厂 区内化粪池处 理后,排入市政 污水管网,纳入 晋江仙石污水 处理厂;生产废 水经“混凝沉 淀”废水处理设 施处理循环回 用一定的周期 后,汇入生活污 水排入市政污	GB8978-1996《污水综 合排放标准》表 4 中的 三级标准(其中氨氮、 色度参照执行 GB/T31 962-2015《污水排入城 镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准)

			水管，纳入晋江仙石污水处理厂处理	
声环境	生产经营	等效 A 声级	车间隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>厂区、车间内均应设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。设置一般固废暂存场所（位于 A 栋厂房 4F 东南角，约 40m<sup>2</sup>），边角料集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期出售给有回收能力的单位回收利用；污泥集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期委托有处置能力的单位处置。建设危废暂存间，原料空桶、废活性炭、废菲林片分类，分区暂存于危废暂存间（位于 A 栋厂房 5F 东南角，约 15m<sup>2</sup>），完整的原料空桶定期委托原生产厂家回收利用，废活性炭、废菲林片、破损变形的空桶定期委托有危废资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>采取分区防治；危废暂存间、化学品仓库作为重点污染防治区，地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂，防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的黏土层的防渗性能；仓库、一般固废堆放区、生产车间作为一般污染防治区，地面应采用防渗混凝土硬化、建设，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的黏土层的防渗性能；其他区域为非污染防治区，不进行防渗处理。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、易燃物质在运输过程要密封好，遵守安全防火规定；</p> <p>2、加强仓库管理，生产区设置禁火区，设置防火通道，并配备防火器材及物资；</p> <p>3、实行安全检查制度，加强监督管理；</p> <p>4、企业必须加大安全生产的投入，如在可能产生有毒气体的场所设置报警仪，采取通风、检测等措施；</p> <p>5、企业应建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案，预防及保护员工安全。</p>			

	6、主要风险源设置视频监控探头，并定期巡查；制定生产管理、化学品贮运管理、使用管理等制度；设置完善的消防系统及应急物资。											
其他环境 管理要求	<b>5.1 规范化排污口建设</b>											
	<p>（1）排污口规范化必要性</p> <p>排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。</p>											
	<p>（2）排污口规范化的范围和时间</p> <p>一切扩建、技改，扩建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。</p>											
	<p>（3）排污口规范化内容</p> <p>项目各污染源的排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），见表 5-1。要求各排污口（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，废气、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。</p>											
	<p style="text-align: center;"><b>表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图</b></p> <table><tr><th>名称</th><th>废水排放口</th><th>废气排放口</th><th>噪声排放源</th><th>一般固体废物</th><th>危险废物</th></tr><tr><td>提示图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	提示图形符号				
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物							
提示图形符号												

功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
<p><b>5.2 排污申报</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“十三、纺织服装、服饰业：27、机织服装制造：其他”及“十八、印刷和记录媒介复制业：39、印刷：其他”，实行排污登记管理。</p> <p>（1）项目应在国家排污许可证申报平台上填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>（2）按相关要求进行排污，禁止非法排污</p> <p><b>5.3 环保竣工验收</b></p> <p>（1）建设项目需要配套建设的降噪处理设施、固废暂存场所等，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。</p> <p>（2）做好废水、废气、噪声等污染处理设施 and 设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。</p> <p>（3）污染处理设施因故需拆除或停止运行，必须事先报生态环境主管部门审批。</p> <p>（4）建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。</p> <p>（5）建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。</p> <p>（6）建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>					

#### 5.4 信息公开情况

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》等法律法规要求，在福建环保网上进行了两次信息公示（详见附件 18、附件 19）。本项目公众参与中所涉及的公示、调查的时间节点、顺序和方式符合相关要求。

在两次信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施和环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。



## 六、结论

泉州合美服饰有限公司技改、扩建项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 920 号 A 栋、B 栋，选址可行。项目所在区域水、大气、声环境现状良好，符合规划要求，符合国家和地方目前的产业政策，符合“三线一单”控制要求。项目生产过程中会对周围环境产生一定影响，通过以上分析，只要项目严格执行国家环境保护相关法规和标准，采取本报告提出的各项污染控制措施，保证做到污染物达标排放，同时污染物排放总量不大于生态环境部门核定的总量控制指标，则对周围环境影响不大。从环保角度考虑，项目建设是可行的。

福建泉州融创环保科技有限公司

2024年3月

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	3300 万 m³/a	/	/	3300 万 m³/a	0	6600 万 m³/a	+3300 万 m³/a
	非甲烷总烃	0.57639t/a	/	/	0.57639t/a	0	1.15278t/a	+0.57639t/a
废水	废水量	972t/a	/	/	756t/a	0	1728t/at/a	+756t/a
	COD	0.0486t/a	/	/	0.0378t/a	0	0.0864t/a	+0.0378t/a
	BOD <sub>5</sub>	0.0097t/a	/	/	0.0076t/a	0	0.0173t/a	+0.0076t/a
	SS	0.0097t/a	/	/	0.0076t/a	0	0.0173t/a	+0.0076t/a
	氨氮	0.0049t/a	/	/	0.0038t/a	0	0.0087t/a	+0.0038t/a
一般工业 固体废物	边角料	3t/a	/	/	3t/a	0	6t/a	+3t/a
	污泥	0.06t/a	/	/	0.891t/a	0	0.951t/a	+0.891t/a
危险废物	废活性炭	1.537t/a	/	/	1.537t/a	0	3.074t/a	+1.537t/a
	废菲林片	0.015t/a	/	/	0.015t/a	0	0.03t/a	+0.015t/a
	破损变形空桶	0	/	/	0.033t/a	0	0.033t/a	+0.033t/a
/	完整空桶	0.05t/a	/	/	0.247t/a	0	0.297t/a	+0.247t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



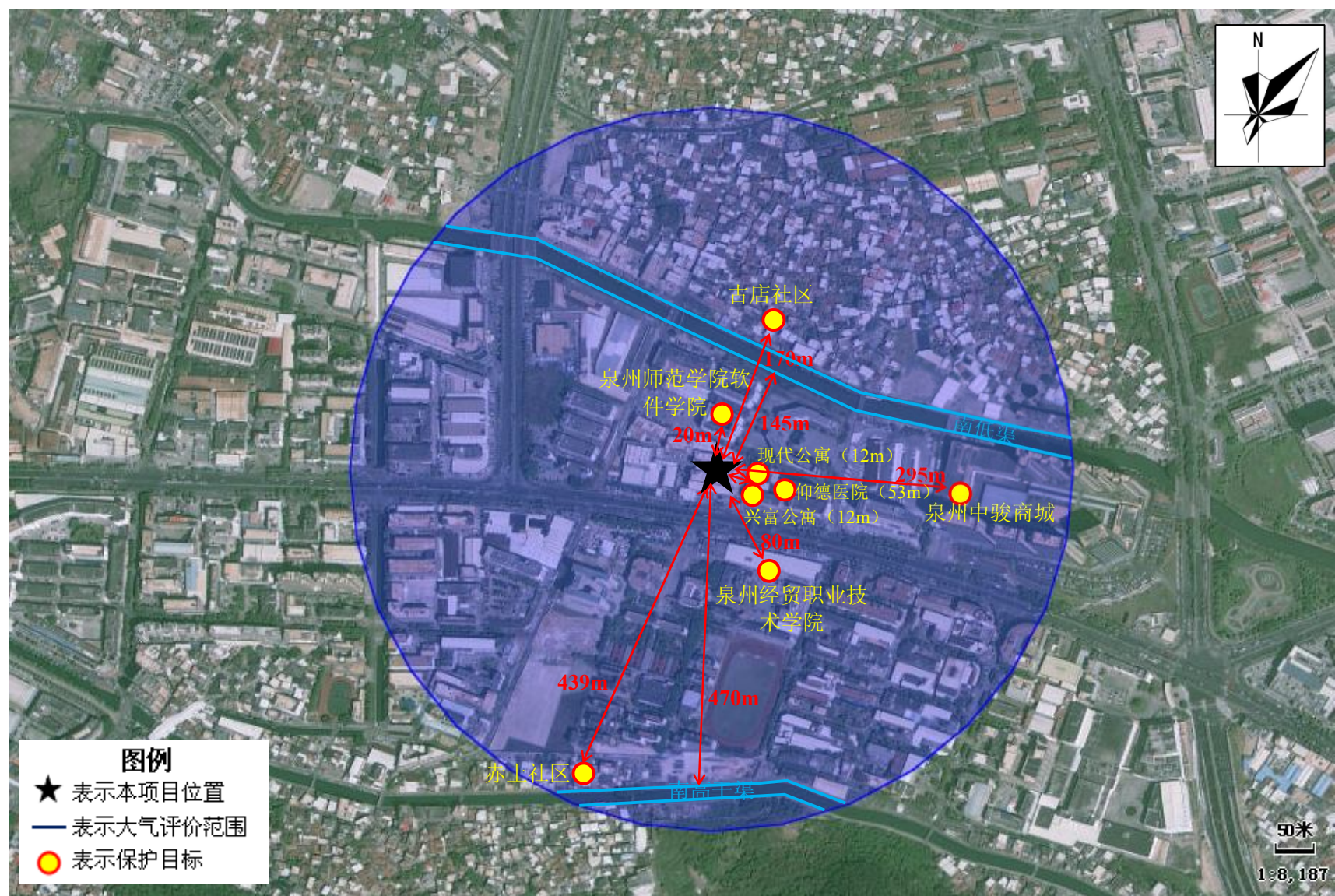
附图1 项目地理位置图





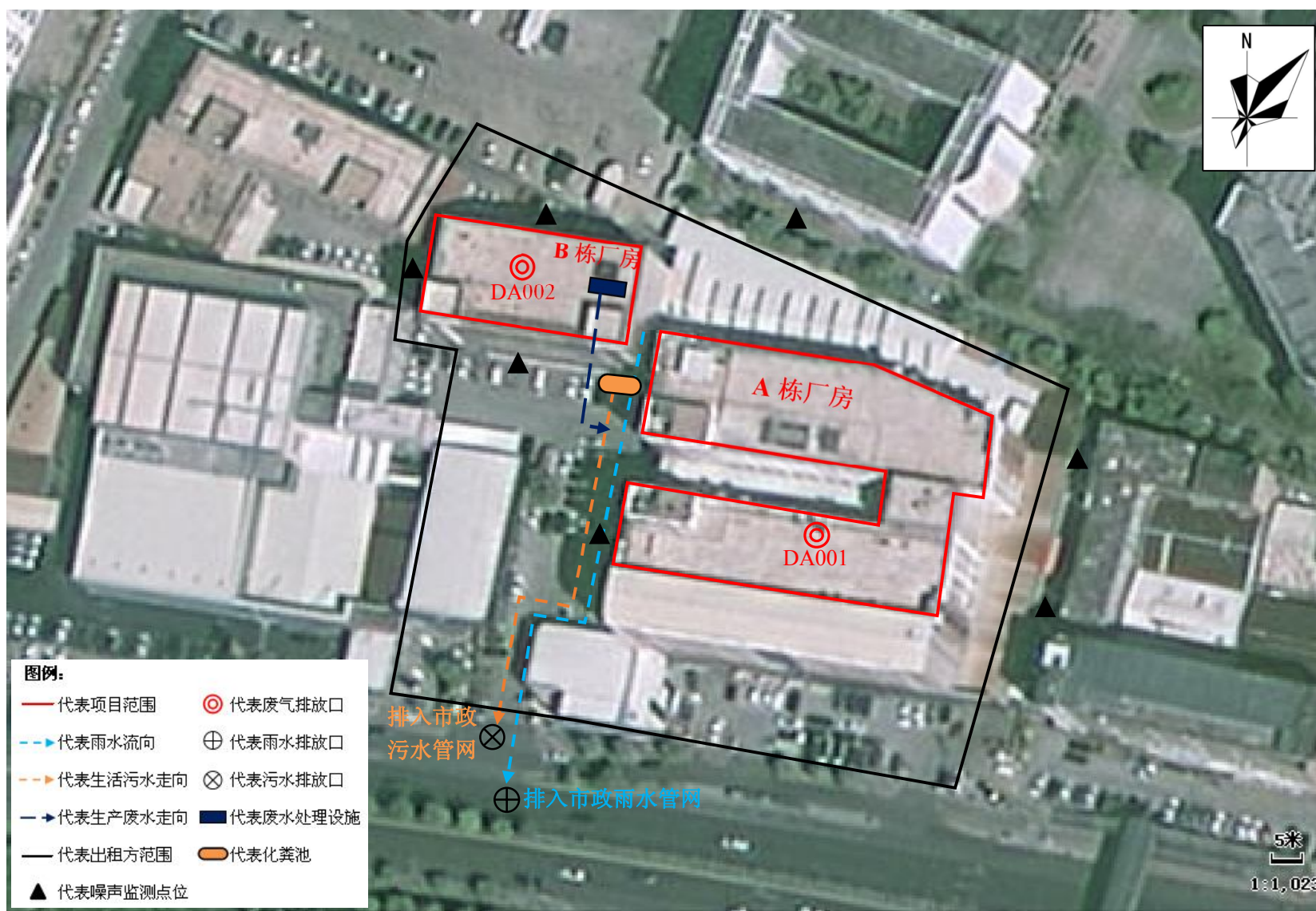
附图 2 项目周围环境示意图



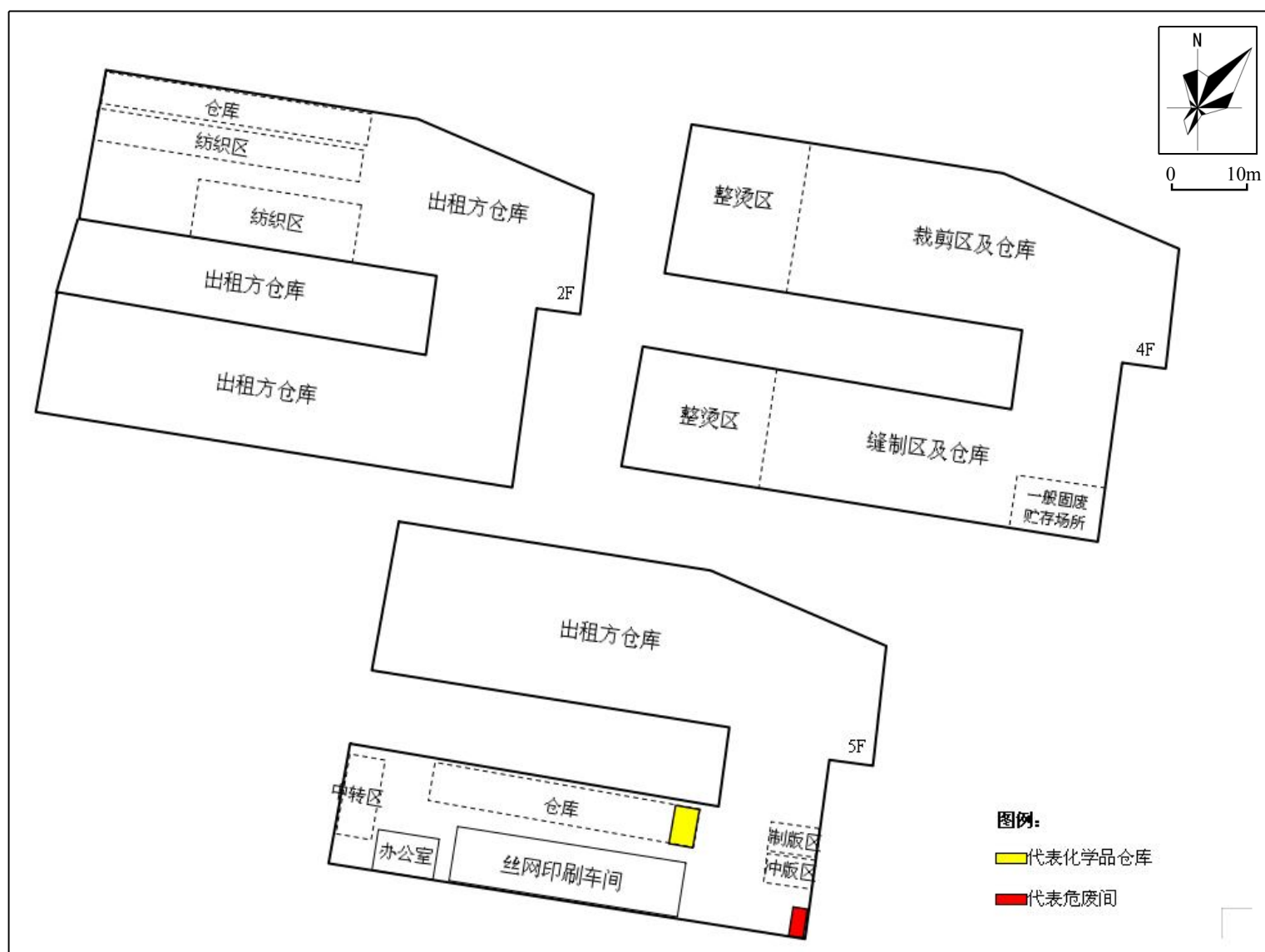


附图 3 项目周边环境保护目标示意图

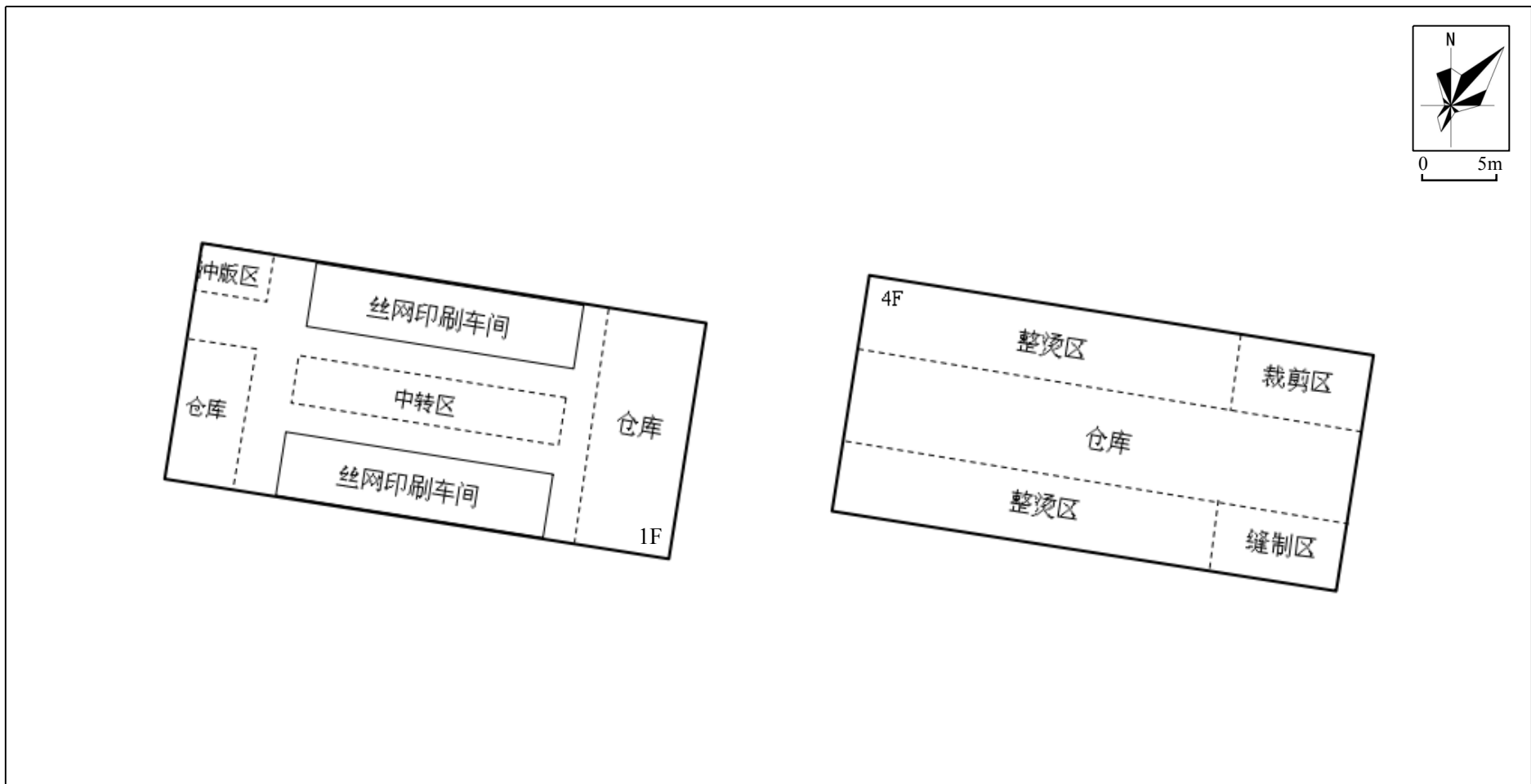




附图 4 项目厂区总平面布置图

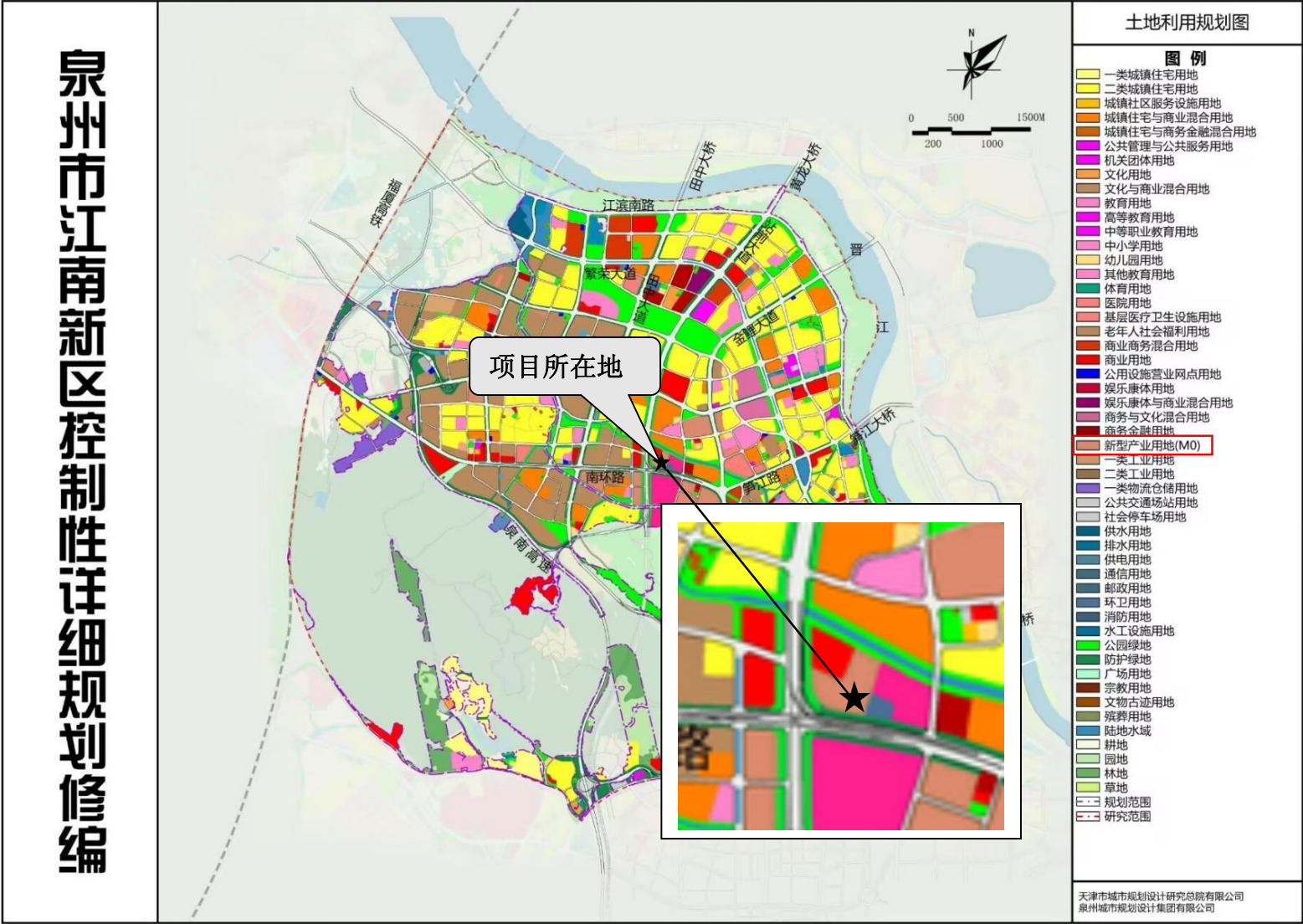


附图 5-1 项目 A 栋厂房各楼层平面布置图



附图 5-2 项目 B 栋厂房各楼层平面布置图

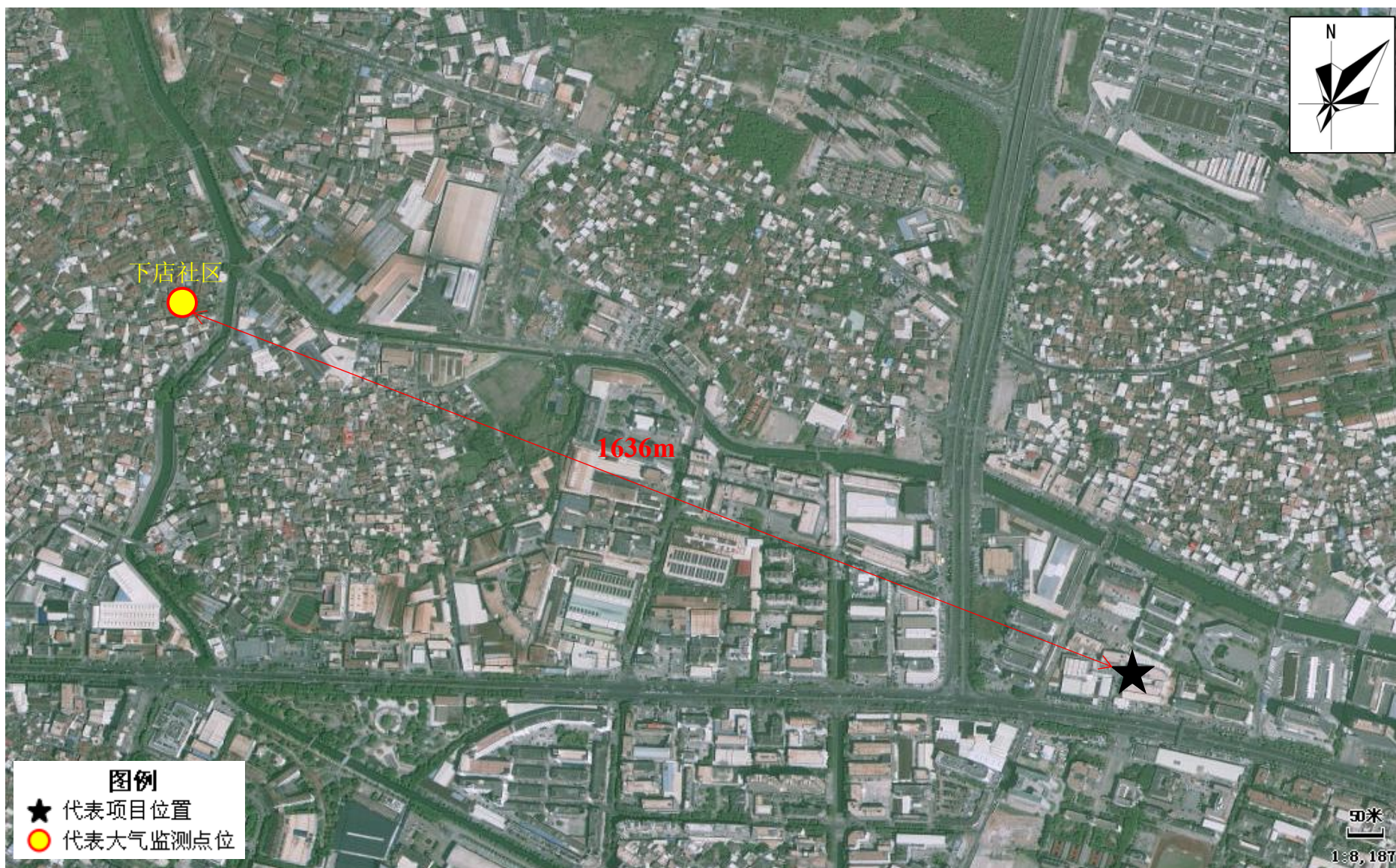




附图 6 泉州市江南新区控制性详细规划修编







附图 8 大气现状监测点位图



附图 9 泉州市中心城区声环境功能区划分图



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧



本项目

附图 10 项目及周围环境现状照片图





附图 11 建设项目与福建省“三线一单”环境管控区对照叠图

## 关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

泉州市鲤城生态环境局：

我单位向你局申报的泉州合美服饰有限公司技改、扩建项目（环境影响报告）文件中有需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照生态环境部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“仅供生态环境部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、因涉及到相关人员的私人信息，将全文中建设单位相关人员信息及联系方式删去；

2、因涉及到建设单位商业秘密信息，将全文中建设单位相关现状监测数据删去。

特此报告。

建设单位名称（盖章）：泉州合美服饰有限公司

