

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: 信泰(福建)纺织科技有限公司绿色纺织智能生  
产园区一期建设项目

建设单位(盖章): 信泰(福建)纺织科技有限公司

编制日期: 2026年1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	信泰（福建）纺织科技有限公司绿色纺织智能生产园区一期建设项目		
项目代码	2410-350582-04-01-649938		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市晋江经济开发区金井园区		
地理坐标	(东经 <u>118</u> 度 <u>37</u> 分 <u>14.000</u> 秒，北纬 <u>24</u> 度 <u>35</u> 分 <u>40.000</u> 秒)		
国民经济行业类别	C282 合成纤维制造； C175 化纤织造及印染精加工	建设项目行业类别	50、……合成纤维制造 282 28、……化纤织造及印染精加工 175……
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)	晋江市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备〔2024〕C052823 号
总投资(万元)	***	环保投资(万元)	300
环保投资占比(%)	*	施工工期	24 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> )	68456

表1-1 专项评价设置原则表				
专项评价设置情况	类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送水质净化厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	生产废水通过市政管网排入城市污水处理厂	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	风险物质在线量或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	不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋工程	否
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的专项评价设置原则表，本项目不涉及需要设置专项的内容，不设专项评价。				
规划情况	<p><b>规划名称：</b>《福建省装备制造业（晋江）重点基地金井园一期控制性详细规划修编》</p> <p><b>审批机关：</b>晋江市人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《晋江市人民政府关于福建省装备制造业（晋江）重点基地金井园一期控制性详细规划修编的批复》，晋政地〔2023〕74号</p>			
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	<p>根据《福建省装备制造业（晋江）重点基地金井园一期控制性详细规划修编》，规划范围北至海山路，南至金深公路，西至金井东环路，东至滨溪路，规划用地面积为421.91公顷。功能定位：以生态发展为前提，综合发展优势产业、完善服务配套、健康居住等多元功能于一体，促进产业发展与城市功能提升相互协调，推进综合产业园区的标准化建设，构建配套完善的产业生态，打造产业综合体，实现“产城融合”的现代化示范生态型工业新园区。</p> <p>福建省装备制造业（晋江）重点基地隶属晋江经济开发区管委会管理，对外也称为“晋江经济开发区金井园”。本项目选址位于园区的工业用地（见附图9），已取得不动产权证（见附件四），土地用途为工业用地。项目选址符合园区功能定位。</p>			

其他  
符合性  
分析

### (1) “三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析

项目位于晋江经济开发区金井园，不涉及当地饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等国家级和省级禁止开发区域以及其他禁止开发区。项目建设不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求。区域环境质量满足环境功能区划，项目污染物达标排放不会对区域环境质量底线造成冲击。项目不属于高耗能和资源消耗型企业，水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

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）、《泉州市生态环境分区管控动态更新成果》（泉环保〔2025〕111号）和《福建省生态环境分区管控综合查询报告》（见附件），本项目与生态环境分区管控的符合性分析如下：

项目不涉及“全省生态环境总体准入要求”中特别控制的项目，新增 VOCs 实行区域内倍量调剂，符合福建省生态环境准入清单要求。

项目选址位于晋江市重点管控单元 6(环境管控单元编码: ZH35058220009)。对照该重点管控单元的具体要求，建设符合准入要求。

表1-2 晋江市重点管控单元 6 (ZH35058220009) 准入要求

管控要求	准入要求	本项目	符合性
空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化化工园区或关闭退出。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	涉及排放 VOCs，位于工业区内	符合
污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。 2.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。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。	废水纳入城镇污水处理厂集中处理	符合
环境风险防控	无	/	/
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。	不使用高污染燃料	符合

其他符合性分析	对照区域总体管控要求，本项目符合准入要求，分析如下：			
	<b>表1-3 城镇生活类重点管控单元-区域总体管控要求</b>			
	管控要求	准入要求	本项目	符合性
	空间布局约束	严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	不涉及	符合
	污染物排放管控	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倍量削减替代。	不涉及	符合
环境风险防控	无	/	/	
资源开发效率要求	无	/	/	
<b>表1-4 全省陆域-区域总体管控要求</b>				
	管控要求	准入要求	本项目	符合性
	空间布局约束	见附件	不涉及	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代……	新增 VOCs 排放量实行倍量调剂	符合
	环境风险防控	无	/	/
	资源开发效率要求	见附件六	不涉及	符合
<b>表1-5 泉州市陆域-区域总体管控要求</b>				
	管控要求	准入要求	本项目	符合性
	空间布局约束	..... 三、其它要求 .....2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。.....5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目.....	本项目鞋面印花采用数码转印工艺，无印染废水产生，不属于重污染项目。纺丝工序属于化纤行业中的单纯纺丝，数码转印采用水性墨，污染小	符合
	污染物排放管控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目.....	本项目属于化纤行业的单纯纺丝项目，采用水性油墨进行转移印花，污染小。实行 VOCs 全过程治理，新增 VOCs 排放量实行倍量调剂	符合
	环境风险防控	无	/	/
	资源开发效率要求	见附件六	不涉及	符合

## (2) 晋江市国土空间总体规划符合性分析

根据《晋江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，本项目用地位于晋江市城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、不涉及生态保护红线，属于城镇发展区，在金井镇国土空间规划指引中，位于总体格局规划的产业聚集区、控制线规划的城镇开发边界内、城乡管控单元的集中建设单元、规划分区的工业发展区。项目选址符合晋江市国土空间总体规划。

## (3) 晋江市域引供水主通道符合性分析

《晋江市水利局关于加强市域引供水主通道安全管理的通告》（晋水〔2020〕110 号）。晋江市引供水主通道管理范围为管线周边外延 5 米，保护范围为管理区外延 30 米。任何单位和个人不得侵占引供水主通道管理范围内的陆域和水域，在保护范围内新建、扩建和改建的各类建设项目，应按程序报水行政主管部门批准。禁止任何单位和个人在引供水主通道保护范围内擅自挖掘、取土、打井、钻采、埋坟、爆破、挖沙、采石或者占地堆放、倾倒垃圾、排入污水等行为；禁止在引供水主通道上方行驶推土机、装载机等大型机械车辆或擅自压载重物，严禁单位和个人进入引供水主通道涵洞内活动。

本项目所在地块及周边用地未涉及晋江市域引供水主通道（见附图 11）。

## (4) 环境规划适应性

项目所在区域环境空气质量现状较好，符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；废水经市政污水管网纳入城市污水处理厂统一处理，符合市政排水规划；所在区域属工业用地，声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准；项目选址区环境现状符合环境功能区划。项目投产后对周围环境影响不大，不会导致环境质量超标。

从环境规划适应性角度分析，项目选址符合环境功能区划要求。

## (5) 生态功能区划

对照《晋江生态市建设规划修编（2011-2020 年）》，本项目位于“晋江南部城镇、工业环境生态功能小区”，其主导生态功能为城镇工业环境，辅助功能为农业生态环境；生态保育和建设方向为重点完善城镇基础设施建设，建设外向型加工业生态城镇，治理和恢复矿山生态环境。

本项目属于工业项目，选址与《晋江生态市建设规划修编（2011-2020 年）》不冲突。

## (6) 产业政策符合性分析

本项目印花工序采用水性墨数码转印工艺，整个印花过程不涉及布料的漂洗，无印染/漂染废水产生，不属于“未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造

其他符合性分析	<p>纸、电镀、漂染等重污染项目”范畴。</p> <p>检索《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不涉及限制类、淘汰类建设项目；采用的工艺不属于落后生产工艺装备，已通过晋江市发改局立项备案（闽发改备〔2024〕C052823号，见附件二），其建设符合国家当前产业政策。</p> <h3>（7）与挥发性有机物控制相关政策符合性分析</h3> <p>根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号）、《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案的通知》（泉环保〔2019〕140 号）、《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）、《晋江市深化提升挥发性有机物专项整治方案》（晋环保〔2021〕39 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等环保政策的有关要求，本项目与挥发性有机物排放控制相关环保政策的符合性分析见表 1-6。</p>													
	<p><b>表1-6 与挥发性有机物排放控制相关环保政策的符合性分析</b></p>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>政策要求</th><th>本项目相关情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>严格建设项目环境准入。新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。</td><td>选址位于工业园区，不属于高 VOCs 排放建设项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</td><td>项目采用聚酯切片纺丝，并进行后续整纱、织造、数码转印等工序，根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ 1102-2020)要求，在切片干燥、FDY 纺丝、DTY 加弹、面包纱加工等工序采取封闭或者局部气体收集并排放至废气收集净化系统。 数码转印的废气采取局部气体收集措施并排放至废气收集净化系统。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="3">本项目不涉及聚酯合成工艺，纺丝、整纱、数码转印等产生的废气全部收集后采用“水喷淋+静电”净化设施处理，在净化废气中油雾的同时，可降低挥发性有机物的排放浓度，可实现稳定达标排放，符合当前挥发性有机物控制相关政策要求。</td></tr> </tbody> </table>			政策要求	本项目相关情况	符合性	严格建设项目环境准入。新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	选址位于工业园区，不属于高 VOCs 排放建设项目。	符合	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目采用聚酯切片纺丝，并进行后续整纱、织造、数码转印等工序，根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ 1102-2020)要求，在切片干燥、FDY 纺丝、DTY 加弹、面包纱加工等工序采取封闭或者局部气体收集并排放至废气收集净化系统。 数码转印的废气采取局部气体收集措施并排放至废气收集净化系统。	符合	本项目不涉及聚酯合成工艺，纺丝、整纱、数码转印等产生的废气全部收集后采用“水喷淋+静电”净化设施处理，在净化废气中油雾的同时，可降低挥发性有机物的排放浓度，可实现稳定达标排放，符合当前挥发性有机物控制相关政策要求。		
政策要求	本项目相关情况	符合性												
严格建设项目环境准入。新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	选址位于工业园区，不属于高 VOCs 排放建设项目。	符合												
VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目采用聚酯切片纺丝，并进行后续整纱、织造、数码转印等工序，根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ 1102-2020)要求，在切片干燥、FDY 纺丝、DTY 加弹、面包纱加工等工序采取封闭或者局部气体收集并排放至废气收集净化系统。 数码转印的废气采取局部气体收集措施并排放至废气收集净化系统。	符合												
本项目不涉及聚酯合成工艺，纺丝、整纱、数码转印等产生的废气全部收集后采用“水喷淋+静电”净化设施处理，在净化废气中油雾的同时，可降低挥发性有机物的排放浓度，可实现稳定达标排放，符合当前挥发性有机物控制相关政策要求。														

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p><b>2.1.1 项目由来</b></p> <p>晋江信泰集团是一家以从事纺织、针织类高科技材料的研发、生产、销售服务等为一体的高科技、综合性的现代化集团型企业，产品覆盖网布和各类高端织造鞋面等运动材料领域。</p> <p>福建省信泰针织面料研究院有限公司是信泰集团成员之一，成立于2015年，注册地址位于晋江市经济开发区（五里园）裕源路10号，依托信泰集团产业以开展鞋材面料设计开发为主，2022年更名为信泰（福建）纺织科技有限公司（简称“信泰公司”）。信泰公司目前在永和镇宜和路13号设有织造车间，采用剑杆织机从事机织布的织造加工，生产规模为年产纺织产品（鞋材面料织造）7000吨/年。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，该项目未纳入名录管理，无需办理环评审批手续。</p> <p>现信泰公司计划在晋江市经济开发区金井园区的工业用地建设绿色纺织智能生产园区一期建设项目，建设厂房及配套设施，将原有织造项目搬迁入园，并延伸上下游工序：增加上游纺丝加工、扩大织造规模、增加下游鞋面加工，产能扩大至年产纺织产品21100吨/年。</p> <p><b>2.1.2 环评类别管理类别和排污许可分类管理类别</b></p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于复合行业，其中纺丝和整纱加工属于“C282合成纤维制造”，织造和鞋面加工属于“C175化纤织造及印染精加工”。项目采用水性墨数码转印工艺，整个印花过程不涉及布料的漂洗，无印染/漂染废水产生。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目的纺丝工序属于单纯纺丝制造，应编制报告表；纺织工序未纳入名录；鞋面数码转印工序属于印花，但不涉及染整工艺的前处理、染色工序，应编制报告表；因此本项目应编制报告表，见表2-1。</p> <p>对照现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目涤纶纺丝属于重点管理，印花工序属于重点管理，排污许可应实行重点管理，见表2-2。考虑到《固定污染源排污许可分类管理名录》正在修订，项目建成后的排污许可管理以届时生效的名录为准。</p>
------	---

建设内容	表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021版)》(摘录)					
	环评类别	报告书	报告表	登记表		
	十四、纺织业 17					
	28	棉纺织及印染精加工 171; 毛纺织及染整精加工 172; 麻纺织及染整精加工 173; 丝绢纺织及印染精加工 174; <u>化纤织造及印染精加工 175</u> ; 针织或钩针编织物及其制品制造 176; 家用纺织制成品制造 177; 产业用纺织制成品制造 178	有洗毛、脱胶、缫丝工艺的; 染整工艺有前处理、染色、印花(喷墨印花和数码印花的除外)工序的; 有使用有机溶剂的涂层工艺的	有喷墨印花或数码印花工艺的; 后整理工序涉及有机溶剂的; 有喷水织造工艺的; 有水刺无纺布织造工艺的	/	
	二十五、化学纤维制造业 28					
	50	纤维素纤维原料及纤维制造 281; <u>合成纤维制造 282</u>	全部(单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外)	单纯纺丝制造; 单纯丙纶纤维制造	/	
	表2-2 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(摘录)					
	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理		
	十二、纺织业 17					
	25	棉纺织及印染精加工 171, 毛纺织及染整精加工 172, 麻纺织及染整精加工 173, 丝绢纺织及印染精加工 174, <u>化纤织造及印染精加工 175</u>	<u>有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缫丝或者喷水织造工序的</u>	仅含整理工序的	其他	
	二十三、化学纤维制造业 28					
	60	纤维素纤维原料及纤维制造 281, <u>合成纤维制造 282</u> , 生物基材料制造 283	化纤浆粕制造 2811, 人造纤维(纤维素纤维)制造 2812, 锦纶纤维制造 2821, <u>涤纶纤维制造 2822</u> , 腈纶纤维制造 2823, 维纶纤维制造 2824, 氨纶纤维制造 2826, 其他合成纤维制造 2829, 生物基化学纤维制造 2831(莱赛尔纤维制造)	/	丙纶纤维制造 2825, 生物基化学纤维制造 2831(除莱赛尔纤维制造以外的), 生物基、淀粉基新材料制造 2832	

## 2.2 项目组成

### 2.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：信泰（福建）纺织科技有限公司绿色纺织智能生产园区一期建设项目
- (2) 建设单位：信泰（福建）纺织科技有限公司
- (3) 建设地点：晋江市经济开发区金井园区，地理位置见附图 1
- (4) 建设性质：新建（迁建）
- (5) 生产规模：年产纺织品 21100 吨
- (6) 建设进度安排：计划 2026 年底建成投产

### 2.2.2 项目组成

本项目占地面积 68456m<sup>2</sup>，总建筑面积 201424m<sup>2</sup>。主体建筑为 1#厂房和 2#厂房，两幢厂房之间设有连廊通道；配套 3 幢宿舍楼；厂区出入口设 3 间值班室。厂区排水采取雨水分流设计。雨水收集后通过雨水管道往南排入山浦路市政雨水管道。生活区（宿舍楼）的生活污水经收集经化粪池处理后，往南排入山浦路市政污水管道；生产区（厂房）的生活污水收集经化粪池处理后往西排入市政污水管网，车间的生产废水单独收集预处理后与车间的生活污水一并往西排入市政污水管网。

## 2.3 主要产品及产能

本项目主要原料为聚酯切片，配备纺丝、整纱、织造、鞋面加工等工序，总规模为年产纺织品 21100t/a。

## 2.4 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

## 2.5 主要原辅材料及燃料的种类和用量

### 2.5.1 本项目使用的主要原辅材料物化性质如下：

#### (1) 聚酯切片

聚酯切片的主要成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯，高结晶性聚合物，相对密度 1.30~1.38（水密度为 1），无定型态玻璃化温度为 69°C，熔点 250~265°C，熔融粘度为 250~400Pa·s，电绝缘性优良，具有良好的耐化学性能，化学性质稳定，裂解温度在 360°C 以上。

#### (2) 色母粒

色母粒是带有颜色的 PET 切片，通过各种颜色的色母粒混合调配，加入纺丝

切片进行纺丝，使涤纶丝自带颜色，可一定程度替代下游的染色加工。

### (3) 纺丝油剂

纺丝油剂由合成油或矿物油、表面活性剂、乳化剂等经科学组合精确配制而成，特点和功能为：油剂色泽浅，稳定，无特殊气味，无毒。油剂渗透性好，润湿性和附着性佳，能在纤维表面迅速铺展达到均匀上油目的。油剂能赋予纤维较好的摩擦特性，既有良好的饱和性，又具备较好的平滑性，使丝束在高速牵伸卷绕过程中成型好、毛丝断头少。纺丝的油剂需要加水调配为水溶液。

本项目采用的涤纶纺丝油剂未列入《危险货物品名表》《危险化学品目录》，不属于危化品，纺丝油剂中基本不含易挥发的有机溶剂。纺丝油剂一般为 200L 的塑料桶装。

### (4) 氢氧化钠

纺丝组件煅烧后清洗需要使用氢氧化钠进行清洗。分子式：NaOH；分子量 40.01；性状：为白色不透明固体，易潮解；熔点：318.4°C；沸点：1390°C；饱和蒸汽压：0.13kPa (739°C)；相对密度(水=1)：2.12；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油。主要用途：用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。

### (5) 数码印花水性墨

分散直喷墨由分散染料、分散剂、表面活性剂、防腐剂、纯净水等组成。主要成分为分散染料 23%~65%、分散剂 1%~5%、表面活性剂 0~3%、稳定剂 3%~8%、山梨糖醇 15%~35%、丙三醇 10%~15%、余量水。

### (6) 转印纸

通常为涂覆聚乙烯醇 (PVA) 或硅基涂层的特种纸，表面光滑、吸墨性均匀。临时承载墨水图案，与布料贴合后受热释放染料并辅助转移图案。

## 2.6 物料平衡分析

本项目全厂用水量为252t/d，生产废水排放量77t/d，生活污水排放量为60t/d，

合计排放废水总量为137t/d。

表2-3 本项目给排水情况

用水项目	用水	损耗	废水
纺丝上油槽清洗	1	0	1
单丝冷却水	36	7	29
纯水制备	113	79	34
组件清洗	1	0	1
喷淋塔	24	12	12
厂区绿化	2	2	0
生活用水	75	15	60
合计	252	115	137

宿舍楼区域单独往南排入山浦路市政污水管道的生活污水为 40t/d。厂房区域的生产废水排放量为 77t/d、车间生活污水排放量为 20t/d，合计往西排入海山路市政污水管道的废水为 97t/d。

## 2.7 劳动定员及工作制度

全厂职工定员 500 人；年工作时间 300 天，纺丝车间、整纱车间、织造车间日工作时间为 24 小时，后续的数码转印等车间日工作为 10 小时。

## 2.8 平面布置

信泰公司厂区平面布局见附图 5，车间平面布局见附图 6。

厂区平面布局较为简单，车间功能分区较为明确，在满足生产工艺、物流、消防等要求的前提下，车间内生产设备基本按照工艺流程顺序分布。

项目厂区南部设计为宿舍楼，使厂房尽量远离南侧山浦路以南的村庄，使厂房距离民房达到 130m 以上，废气净化设施也安装在车间屋顶靠北位置，尽量远离厂区南侧的居民区，可最大程度避免生产废气对自身宿舍楼和周围村庄的影响。

综上分析，项目平面布局基本合理。

## 2.9 工艺流程

### (1) 纺丝加工

#### ①长丝纺丝工艺流程

采用外购聚酯切片进行熔融纺丝，通过热辊牵伸卷绕生产 FDY（全拉伸丝）长丝；或通过常规卷绕生产 POY（预取向丝，属于中间产品）长丝后再经过加弹机后处理 DTY（涤纶低弹丝）长丝。

#### ②单丝纺丝工艺流程

单丝是一种特殊的长丝，属于直径相对较粗的长丝产品，采用水冷工艺纺丝。

### (2) 整纱加工

长丝通过再加工后成为具备差异化功能的纱线。

### (3) 织造加工

采用剑杆织机织造。

### (4) 鞋材面料深加工

对鞋面进行深加工。

## 2.10 产排污环节

本项目生产过程中主要的污染源为：FDY纺丝废气、组件煅烧废气、DTY加弹废气、面包纱热捻废气、数码转印废气，生产废水、生活污水，废丝、废矿物油、污水处理污泥等固体废物，全厂的产污环节分析见表2-4。

表2-4 本项目污染物产生情况汇总

工段	车间/工序	废气	废水	噪声	固体废物
纺丝	纺丝	切片干燥废气、油剂废气	冷却废水、油槽清洗废水、车间保洁废水	设备噪声	废丝
	组件清洗	组件煅烧废气	清洗废水	设备噪声	废聚酯
	纯水制备	—	浓水、反冲水	设备噪声	—
整纱	整纱	面包纱加工废气	—	设备噪声	废纱
织造	剑杆织造	—	—	设备噪声	废纱、废布
鞋面	数码转印	数码转印废气	—	设备噪声	墨水桶、废纸
配套	设备保养	—	—	—	废矿物油
环保设施	废气净化设施	尾气	喷淋废水	设备噪声	废矿物油
	生产废水处理	—	尾水	设备噪声	污泥
办公生活	办公、宿舍	—	生活污水	—	生活垃圾

## 2.11 与项目有关的原有环境污染问题

信泰公司迁建前在永和镇宣和路13号租赁工业厂房设有织造车间，生产规模为年产纺织产品（鞋材面料织造）7000吨/年。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，该项目未纳入名录管理。

根据现场踏勘，信泰公司现状织造车间正常生产，采用剑杆织机从事机织布的织造加工。剑杆织机利用剑杆带动纱线进行织布，无废水、废气等污染物排放，织造过程主要产生噪声污染和废纱、废布。噪声通过设备基座安装减振和厂房隔音进行控制，废纱、废布集中收集后外售给废品回收单位。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 区域环境质量现状					
	3.1.1 大气环境					
	(1) 常规污染物					
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，见表 3-1。					
	表3-1 《环境空气质量标准》二级标准（摘录）					
	污染物项目	单位	年平均	24 小时平均	8 小时平均	1 小时平均
	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	60	150	—	500
	NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	40	80	—	200
CO	mg/m <sup>3</sup>	—	4	—	10	
O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	—	—	160	200	
PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	70	150	—	—	
PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	35	75	—	—	
根据《2024 年泉州市城市空气质量通报》，晋江市 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 年均浓度，CO 日均值的第 95 百分位数和 O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，满足年评价指标要求，项目所在的区域为环境空气质量达标区，见表 3-2。						
表3-2 2024 年晋江环境空气质量情况（单位：mg/m <sup>3</sup> ）						
指标名称	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> _8h-90per
年均浓度	0.004	0.016	0.036	0.019	0.8	0.124
二级标准限值	0.15	0.08	0.15	0.075	4	0.16
占标率(%)	3%	20%	24%	25%	20%	78%
(2) 其他污染物						
非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》环境质量标准取值（P244：在执行本标准时选用 2mg/m <sup>3</sup> 作为计算依据）。						
引用福建天安环境检测评价有限公司于 2024 年 9 月在项目南侧约 700 米的晋江市港益纤维制品有限公司厂区进行环境空气现状监测质量监测结果。根据监测结果，项目所在区域大气环境的非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中环境空气质量浓度限值要求。						
3.1.2 地表水环境						
根据《泉州市生态环境状况公报（2024 年度）》，全市近岸海域水质监测点位						

共 36 个（包括 19 个国控点位、17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 86.1%。

本项目废水经市政污水管网排入晋南污水处理厂，属于废水间接排放项目，水环境影响主要分析废水纳入晋南污水处理厂的可行性。根据福建省重点污染源信息综合发布平台公示情况，晋南污水处理厂运行正常，尾水稳定达标排放。

### 3.1.3 声环境质量现状

项目所在工业用地声环境目标执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准，厂区南侧道路以南的顶房寮居住工业混杂区执行 2 类标准。见表 3-3。

表3-3 《声环境质量标准》（摘录） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55
2类	60	50

项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标主要为厂区南侧顶房寮自然村的民宅，选取距离厂界最近的民房建筑外设置噪声监测点位，监测点位见表 3-4。

表3-4 项目周边声环境质量敏感目标监测点位、监测因子一览表

监测点名称	监测因子	监测频次
顶房寮	等效连续 A 声级	1 天，昼、夜间 1 次

监测结果表明，本项目厂界 50m 范围内的声环境敏感目标的昼间测量值、夜间测量值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。

### 3.1.4 生态环境

本项目位于规划的产业园区内，厂区用地属于工业用地，已由供地部门完成场地平整。项目用地不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，不属于生态敏感区，本评价不进行生态现状调查评价。

### 3.1.5 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目。

### 3.1.6 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目正常生产过程不存在土壤、地下水环境污染途径的，不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境 保护 目标	3.2 环境保护目标					
	<p>本项目位于福建晋江经济开发区金井园，用地西面和北面为新公司二期用地，东面为空地（规划为道路）；南面为道路，道路以南为顶房寮居住工业混杂区。厂界距离最近的民房为 35 米。项目厂房距离最近民房约 120 米，厂房与民房之间建设宿舍楼作为缓冲建筑。项目周围环境示意图见附图 2~附图 4。本项目环境保护目标如下：</p>					
	<p>本项目位于产业园区内，不涉及生态环境保护目标。项目厂界外 500m 范围内不涉及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，无地下水环境保护目标。本项目的环境保护目标主要为大气环境空气保护目标，分布情况见表 3-5。</p>					
	表3-5 项目大气环境空气保护目标					
	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离(m)
	山苏村	居住区	人群	GB 3095-2012 二类功能区	北	340
新乡	居住区	人群	北	360		
埔宅村	居住区	人群	东	170		
顶房寮	居住区	人群	南	35		
浔坑寮	居住区	人群	西南	730		
表3-6 其他环境保护目标						
环境要素	环境保护对象	方位	距离(m)	环境功能		
水环境	晋南污水处理厂	/	/	城镇污水处理厂正常运行		
声环境	顶房寮民房	南	距离厂界 35m, 距离厂房 130m	GB 3096-2008 的 2 类标准		
<p>根据《金井镇 2024 年小学幼儿园招生工作意见》（晋金政〔2024〕57 号）， 埔宅村的培育小学已停办（2025 年 12 月 13 日晋江市教育局公告注销），不列为 环境保护目标。</p>						

污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 污染物排放标准								
	3.3.1 大气污染物排放标准								
	纺丝废气污染因子为颗粒物和非甲烷总烃，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。数码转印废气污染因子为非甲烷总烃，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。见表 3-7。								
	表3-7 本项目废气排放执行标准								
	污染物	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				
			排气筒高度	限值	监控点	浓度	mg/m <sup>3</sup>		
		mg/m <sup>3</sup>	m	kg/h					
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	mg/m <sup>3</sup>		
			20	5.9					
			30	23					
	非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	mg/m <sup>3</sup>		
			20	17	厂区外 1h 平均浓度	10	mg/m <sup>3</sup>		
			30	53	厂区外任意一次浓度	30	mg/m <sup>3</sup>		
3.3.2 水污染物排放标准									
项目污水通过园区污水管网最终排入晋南污水处理厂，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，未列明的指标参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，并从严执行晋南污水处理厂的进水水质要求。晋南污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 的一级 A 标准。废水排放标准见表 3-8									
表3-8 本项目废水排放标准取值									
污染因子	单位	GB8978-1996 表 4 三级	GB/T31962-2015 表 1B 级	晋南污水处理厂设计进水水质	本项目纳管排放取值	晋南污水处理厂尾水：GB18918-2002 表 1 一级 A			
pH	无量纲	6~9	/	/	6~9	6~9			
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500	/	350	350	50			
氨氮	mg/L	-	45	30	30	5			
BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	/	180	180	10			
悬浮物	mg/L	400	/	200	200	10			
总磷	mg/L	-	8	3.0	3	0.5			
总氮	mg/L	-	70	45	45	15			
石油类	mg/L	20	/	/	20	1			

### 3.3.3 厂界噪声标准

本项目运营期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 的 3 类标准，见表 3-9。

表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）

类别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
3类	65	55

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025) 限值，见表 3-10。

表3-10 建筑施工场界噪声排放限值

昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
70	55

### 3.3.4 其他标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 及其修改单要求。

### 3.4 总量控制指标

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)要求,对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四项主要污染物指标按要求实施总量控制管理。

信泰公司迁建前的织造项目未纳入《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》管理,无环评手续,迁建前项目排放总量按0考虑。本项目污染物排放量全部为新增排放量。

#### (1) 废水主要污染物

根据厂区的污水管道排放去向,项目生活区(宿舍楼)的生活污水往南单独排入市政污水管道最终进入晋南污水处理厂,排放量为1.200万吨/年,不需购买相应的排污权指标,不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

生产区的污水管道往西排入西侧道路市政污水管道,废水量包含生产废水和生产区的生活污水,共用厂区西侧的排污口,该排污口的废水排放量为2.910万t/a,排污外环境的COD为1.455t/a、氨氮为0.146t/a,见表3-11。

表3-11 本项目废水污染物排放总量

污染物	单位	生产废水	车间生活污水	合计(不含单独排放的生活污水)
COD	t/a	1.155	0.300	1.455
氨氮	t/a	0.116	0.030	0.146

根据《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),根据新增主要污染物排放总量指标的来源必须通过排污权交易、政府储备排污权出让等方式有偿取得。

#### (2) 废气 VOCs 污染物

本项目新增 VOCs 污染物排放量为 4.563t/a。

表3-12 本项目 VOCs 污染物排放总量

废气分类	污染物	单位	排放量
有组织排放(一般排放口)	非甲烷总烃	t/a	3.526
无组织排放	非甲烷总烃	t/a	1.037
合计	非甲烷总烃	t/a	4.563

根据福建省、泉州市、晋江市关于实施“三线一单”生态环境分区管控的规定,新增 VOCs 排放实行 1.2 倍倍量调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施  施工过程参照《建筑工程绿色施工规范》（GB/T 50905-2014）、《建筑与市政工程绿色施工评价标准》（GB/T 50640-2023）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）等技术规范，采取环境保护措施。  <b>4.1.1 施工扬尘防治措施</b>  (1) 施工标志牌的规格和内容。施工期间，施工单位根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。  (2) 围挡、围栏及防溢座的设置。施工期间边界设置一定高度的围挡。围挡底端设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，设置警示牌。  (3) 土方工程防尘措施。土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。  (4) 建筑材料和建筑垃圾的防尘管理措施。施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等有效的防尘措施。施工工程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，及时清运。若在工地内堆置超过一周的，采取防止风蚀起尘及水蚀迁移、覆盖防尘布防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等有效的防尘措施。  (5) 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并及时清扫冲洗。  (6) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。
-----------	--

## 施工期环境 保护措施

(7) 施工工地道路防尘措施。施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，采取硬化道路，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施，并保持路面清洁，防止机动车扬尘。工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

(8) 施工工地内部裸地防尘措施。施工期间，对于工地内裸露地面，采取覆盖防尘布或防尘网、铺设细石或其他功能相当的材料、植被绿化、晴朗天气时视情况洒水抑尘等有效的防尘措施。

(9) 施工期间，在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm<sup>2</sup>）或防尘布。

(10) 混凝土的防尘措施。施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施。施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(11) 大、中型工地设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。各工地有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。施工单位保洁责任区的范围根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

### 4.1.2 施工噪声防治措施

(1) 鼓励选用低噪声施工工艺和设备。优先选用适合工业化生产的预制装配式混凝土、钢结构等建筑体系。施工设备选型时，优先采用列入国家发布的低噪声施工设备指导名录中的机械设备，或优先选取配备消声、隔声、吸声、减振等性能的低噪声、低振动施工机械设备。施工通用设备选型时，宜采用电力供电设备取代汽油、柴油能源设备；小型供电设备宜使用充电式移动电源；冲击设备宜用液压式取代气压式。以空气动力性噪声源为主的施工机械，宜在气流通道或进排气口采取消声降噪措施。高噪声施工工艺及设备宜通过升级改造，提升施工工艺水平，降低源头噪声。

(2) 地基与基础工程。在具备条件时，深基坑开挖作业宜采用盖挖法或半盖挖法施工工艺。桩基施工时，宜选用静力压桩机、全回转钻机等低噪声设备；因工艺需要必须采用旋挖桩机的，宜采取顶推式、三角锥式出渣降噪施工技术或人工方法取渣、半筒取渣等措施改善出渣方式，减少钻头抖动次数。

<b>施工期环境 保护措施</b>	<p>(3) 土石方工程。建议采用符合《土方机械 噪声限值》(GB 16710-2025)规定的土方施工机械。</p> <p>(4) 主体结构工程。混凝土浇筑避免现场露天搅拌，采用预拌混凝土和预拌砂浆，宜采用配有隔声罩的混凝土输送泵、低噪声混凝土振捣棒。钢筋和木制模板宜场外预制加工后送至工地，无法场外加工的宜采用专业化生产的成型钢筋，或在远离噪声敏感区域设置钢筋加工场地，靠近噪声敏感区域避免进行钢筋切割加工等高噪声作业。在高层和超高层建筑主体结构施工中，宜采用附着式升降脚手架或密目式硬质冲孔网片围挡。</p> <p>(5) 施工场地布置。施工现场平面规划时，结合施工现场环境条件、高噪声施工工艺和设备使用情况、周边噪声敏感建筑分布等进行综合分析，合理规划作业区域。施工现场的办公区和生活区，宜布置在毗邻噪声敏感建筑物侧；起重机械、空压机、混凝土输送泵等高噪声施工设备，宜远离周边噪声敏感建筑物布置；施工现场作业棚、库房、堆场、运输道路等宜远离噪声敏感建筑物，靠近交通干线和主要用料部位。</p> <p>(6) 噪声污染控制措施。对于移动式发电机、降尘雾炮机等小型可移动的高噪声施工设备，安装隔声罩。对于位置固定的空压机、发电机等高噪声施工设备，对设备基础做隔振处理，并设置独立的隔声房；隔声房对排风散热处加设消声通道，门窗避开噪声敏感区域。对于阶段性使用的混凝土输送泵车、桩机等大型高噪声施工设备，设置隔声棚或隔声屏，在不影响施工安全的前提下控制噪声污染。</p> <p>(7) 施工行为控制措施。现场施工人员在施工材料装卸过程中轻拿轻放，避免高空掷抛、重摔重放。提升吊装操作水平，严格控制吊装过程中的碰撞噪声。定期检查塔吊、施工电梯、混凝土输送泵等大型机械设备，对可能发出噪声的部位进行清理、润滑、保养，控制运行噪声。及时排除设备故障，避免因不正常运转产生高噪声。</p> <p>(8) 建设单位、施工单位是实施排放标准的责任主体，采取必要措施，达到《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)规定的建筑施工噪声排放限值（昼间：70dB(A)、夜间55dB(A)）。夜间场界噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。</p> <h4>4.1.3 施工废水防治措施</h4> <p>(1) 施工期生活污水经化粪池处理后，排入周边道路的市政污水管网，进入晋南污水处理厂集中处理。</p> <p>(2) 施工场地的洗车水等施工废水应收集后，自备沉淀池，将施工废水沉淀后用于路面、场地洒水的补充用水。</p>
-----------------------	---

施工期环境 保护措施	<p><b>4.1.4 施工固废防治措施</b></p> <p>(1) 参照《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》(JGJ/T498-2024)采取措施从源头实现建筑垃圾减量化。</p> <p>(2) 施工场地建设临时贮存场所，建筑垃圾先送往临时贮存场进行贮存，该临时贮存场备有防雨塑料薄膜，并由施工单位专人负责管理，遇上暴雨时，可避免雨水冲刷、污染周围水系。建筑垃圾中可回用的建筑垃圾如碎砖、混凝土块等废料用于铺路或作为建筑材料二次利用，不能利用的由施工单位运往区域的指定地点场所统一处置。</p> <p>(3) 施工人员产生的生活垃圾先由设在施工场地的临时垃圾收集筒收集，由当地环卫部门统一清运。</p> <p><b>4.1.5 施工期生态保护措施</b></p> <p>项目施工活动不涉及场地开挖平整的施工活动，主要为厂房等构筑物基建施工活动，生态环境影响较小，建议采取以下措施：</p> <p>(1) 加强施工组织管理和临时防护，合理安排施工工序，严格控制施工期间可能造成的水土流失。</p> <p>(2) 雨季施工要做好场地排水工作，保持排水沟畅通。</p> <p>(3) 施工结束后对厂区裸露地面做好绿化工作。</p>
---------------	---

运营期环境影响和保护措施	<h2>4.2 废气</h2> <h3>4.2.1 废气污染源强核算</h3> <p>根据产品产量和产污系数计算的废气产生量和非甲烷总烃产生情况见表 4-1。</p> <p><b>表4-1 根据产量和产污系数核算的结果</b></p>						
	产污环节	加工量	废气产污系数	废气量	挥发性有机物产污系数	非甲烷总烃产生量	非甲烷总烃产生浓度
		t/h	m <sup>3</sup> /t 产品	m <sup>3</sup> /h	g/t 产品	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
	纺丝 FDY	0.63	5567	3507	8.35	0.005	1.43
	加弹 DTY	1.46	40300	58838	411.05	0.600	10.20
	面包纱	0.29	40300	11687	411.05	0.119	10.18
	数码转印	1.80	12025	21645	29.6	0.053	2.45
	合计	/	/	95677	/	0.777	/
	<p>从纺丝行业的废气排放和治理情况可以看出：切片纺丝过程的废气中非甲烷总烃的产生浓度与产污系数核算结果基本处于同一数量级，且产生浓度远低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准（120mg/m<sup>3</sup>）。废气中含有油雾，净化原理以除油雾为主，对油雾去除效率可达到 80% 左右，协同处理非甲烷总烃的净化效率在 40% 左右。</p>						
	<p>本项目生产废气的产生和排放情况见表 4-2。</p> <p><b>表4-2 生产废气主要污染物排放情况</b></p>						
废气	废气排放量	主要污染物	处理前		处理后		净化效率
			浓度	速率	浓度	速率	
纺丝废气	4000	非甲烷总烃	2	0.008	1.2	0.005	40%
加弹废气	59000	非甲烷总烃	11	0.649	6.6	0.389	40%
面包纱废气	12000	非甲烷总烃	11	0.132	6.6	0.079	40%
数码转印废气	22000	非甲烷总烃	3	0.066	1.8	0.040	40%
<p><b>表4-3 本项目挥发性有机物达标排放分析</b></p>							
废气污染源	主要污染物	排放情况		执行标准		达标情况	
		浓度	速率	浓度	速率		
		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h		
纺丝废气	非甲烷总烃	1.2	0.005	120	10	达标	
加弹废气	非甲烷总烃	6.6	0.389	120	10	达标	
面包纱废气	非甲烷总烃	6.6	0.079	120	10	达标	
数码转印废气	非甲烷总烃	1.8	0.040	120	10	达标	

运营期环境影响和保护措施	废气污染源强信息见表 4-4。													
	表4-4 废气污染源强信息表													
	工序/生产线/装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间		
				核算方法	废气量	产生浓度	产生量	工艺	效率	核算方法	废气量	排放浓度	排放量	
	纺丝车间FDY	1#排气筒	非甲烷总烃	产污系数	4000	2	0.008	水喷淋+高压静电	40%	理论计算	4000	1.2	0.005	7200
	加弹车间DTY	2#~4#排气筒	非甲烷总烃	产污系数	合计59000	11	0.649	水喷淋+高压静电	40%	理论计算	合计59000	6.6	0.389	7200
	整纱车间面包纱机	5#排气筒	非甲烷总烃	产污系数	12000	11	0.132	水喷淋+高压静电	40%	理论计算	12000	6.6	0.079	7200
	鞋面车间数码转印设备	6#排气筒	非甲烷总烃	产污系数	22000	3	0.066	水喷淋+高压静电	40%	理论计算	22000	1.8	0.040	3000
	纺丝和整纱车间按年工作 7200 小时、数码转印按年工作 3000 小时计算，废气主要污染物排放总量见表 4-5。													
	表4-5 本项目挥发性有机物有组织排放总量													
	废气污染物		产生量(t/a)			削减量(t/a)			排放量(t/a)					
	非甲烷总烃		5.879			2.353			3.526					

#### 4.2.1.3 挥发性有机物无组织控制措施和无组织排放量

本项目纺丝过程使用的聚酯切片、纺丝油剂等原料在正常储存过程中无挥发性有机物排放，数码印花采用水性墨，存放在密闭的塑料桶内。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的 VOCs 无组织排放控制要求，本项目废气基本采取了收集和有组织排放，收集效率按 85%保守估算。按挥发性有机物有组织的产生量推算无组织排放量约 1.037t/a。

#### 4.2.1.4 废气治理设施基本信息、污染源产生及排放源强信息、排放口基本信息

废气治理设施基本信息见表 4-6。

表4-6 废气治理设施基本信息

治理设施	编号	治理废气类型	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	主要污染物	治理工艺去除率%	是否为可行技术
水喷淋+高压静电	TA001~TA006	非甲烷浓度低，且含有油雾	(变频风机)4000~22000	非甲烷总烃	40%	是

运营环境影响和保护措施	废气污染物产生和排放源强信息见表 4-7。																
	表4-7 非甲烷总烃的产生及排放源强信息																
	产污环节	产生量	产生浓度	去除效率	排放量	排放浓度	排放形式	排放时间									
		kg/h	mg/m <sup>3</sup>	%	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		h/a									
	纺丝车间	0.008	2	40%	0.005	1.2	有组织	7200									
	加弹车间	0.649	11	40%	0.389	6.6											
	面包纱车间	0.132	11	40%	0.079	6.6											
	数码转印车间	0.066	3	40%	0.040	1.8		3000									
	废气排放口基本信息见表 4-8。																
	表4-8 废气排放口基本情况信息																
	排气筒名称	编号	高度	排气筒内径	温度	排污口类型											
			m	m	°C												
	纺丝废气排气筒	DA001	≥15	0.6	常温	一般排放口											
	加弹废气排气筒	DA002~DA004	≥15	0.8	常温	一般排放口											
	整纱废气排气筒	DA005	≥15	0.8	常温	一般排放口											
	数码转印废气排气筒	DA006	≥15	0.8	常温	一般排放口											
<b>4.2.2 非正常排放污染源强</b>																	
根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。																	
项目废气净化设施与生产设施同步开机，生产设备开机运行过程中无异常废气排放的情形。生产设备停止生产后，废气净化设施仍可运行进行通风排气，因此项目不考虑非正常排放情况。																	
<b>4.2.3 迁建前后废气污染物排放三本账</b>																	
表4-9 本项目挥发性有机物排放总量																	
项目	单位	产生量	削减量	排放量													
VOCs(有组织)	t/a	5.879	2.353	3.526													
VOCs(无组织)	t/a	1.037	0	1.037													
合计	t/a	6.916	2.353	4.563													
迁建后废气污染物排放量增加，废气污染物排放三本账见表 4-10。																	
表4-10 废气污染物排放三本账																	
项目	单位	迁建前	迁建后	排放增减量													
废气排放量	万 m <sup>3</sup> /a	0	60600	+60600													
VOCs(有组织)	t/a	0	3.526	+3.526													
VOCs(无组织)	t/a	0	1.037	+1.037													
VOCs(合计)	t/a	0	4.563	+4.563													

#### 4.2.4 废气监测要求

表4-11 废气自行监测计划

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测项目	监测方式	监测频次
有组织废气	DA001	纺丝废气排放口	非甲烷总烃	手工	月 <sup>【注】</sup>
			颗粒物	手工	季度
	DA002~DA004	加弹废气排放口	非甲烷总烃	手工	半年
	DA005	面包纱废气排放口	非甲烷总烃	手工	半年
	DA006	数码转印废气排放口	非甲烷总烃	手工	半年
无组织废气	厂区内	/	非甲烷总烃	手工	季度
	厂界	/	非甲烷总烃	手工	季度

注：纺丝 FDY 废气和组件真空煅烧废气均通过 DA001 排放，从严按真空煅烧废气的监测频次（月）开展监测，需在真空煅烧设备启动 1 小时内开展监测。

#### 4.2.5 废气污染治理设施

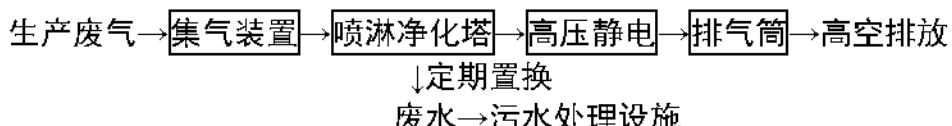
##### 4.2.5.1 废气收集装置

本项目纺丝生产线共配备共 1 套废气净化设备；DTY 加弹设备配套 3 套净化设施；真空煅烧的废气产生量少、时间短，就近并入纺丝废气的净化设施一并处理；面包纱整纱工段配备 1 套废气净化设施；数码转印废气配备 1 套废气净化设备。全厂共设置 6 套“水喷淋+高压静电”净化设施，配备 6 根不低于 15m 高的排气筒。

##### 4.2.5.2 废气净化设施

###### (1) 工艺流程

本项目生产含有低浓度的挥发性有机物，并含有油雾，油剂废气含表面活性剂和乳化剂，可溶于水，采取“水喷淋+高压静电”净化工艺。工艺流程如下：



###### (2) 工艺介绍

湿式洗涤塔结构由循环水箱、水泵、填料层、喷淋段、进风段、出风段和循环水系统等组成。工作原理是将气体中的污染物质分离出来，以达到净化气体的目的。属于微分接触逆流式，填料是气液两相接触的基本构件。它能提供足够大的表面积，对气液流动又不致造成过大的阻力。工作原理：洗涤液通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下喷淋，废气由喷淋塔下部进入，自下向上流动，两者逆流接触。喷淋液可循环使用，与少量的补充清液一起经循环泵从塔顶喷嘴进入喷淋塔进行喷淋洗涤。从而减少了液体的耗量以及二次污水的处理量。经喷淋洗涤后

运营期环境影响和保护措施

的净化气体，通过除沫器除去气体所夹带的细小液滴后，由塔顶排出。

鉴于废气净化塔中携带大量水雾，为保证后续废气处理工段各设备的长期稳定高效地运行，高效预处理段极其重要，主要由模块化的各种初、组合而成，主要作用是对废气的水雾分子进行处理，降低后端处理的压力和提高废气处理效率。特点：结构简单、重量轻。空隙率大、压力降小。接触表面积大、处理效率高。安装、操作、维修方便。使用寿命长。

脱水除雾装置以折流板和丝网结合方式。当带有雾沫的气体以一定速度上升通过预处理层时，由于雾沫上升的惯性作用，雾沫与预处理层相碰撞而被附着在预处理层表面上。预处理层表面上雾沫的扩散、雾沫的重力沉降，使雾沫形成较大的液滴沿着预处理层流至两根丝的交接点。预处理层的可润湿性、液体的表面张力及预处理层的毛细管作用，使得液滴越来越大，直到聚集的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从预处理层上分离下落。气体通过预处理装置后，基本上不含雾沫。

静电油烟净化设备是利用高压电场的作用下，阴极发射出来的电子与油烟分子碰撞，使油、尘粒子带电，带电粒子在电场中受电场力作用被吸附到阳极筒上，并在自身重力作用下被收集至废油桶。同时电场内产生大量具有极强氧化性能的羟基自由基和臭氧等活性粒子，与废气中的 VOCs 进行反应，从而达到净化油雾废气、去除异味的目的。

#### 4.2.5.3 可行性分析

本项目废气经收集后采用的净化设施，均属于《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ 1102-2020)、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ 879-2017) 和《纺织工业污染防治可行技术指南》(HJ 1177-2021) 中推荐的可行技术，采取的废气治理设施可行。

#### 4.2.5.4 废气收集净化管理要求

##### (1) 有组织排放

废气污染治理设施应依据国家和地方规范进行设计。污染治理设施应与产生废气的生产设施同步运行。由于事故或者设备维修等原因造成污染治理设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门。污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。

##### (2) 无组织排放

通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的

运营期环境影响和保护措施	<p>要求，采用合理的通风量。</p> <h4>4.2.6 大气环境影响分析</h4> <p>本项目废气污染源强不高，经收集净化处理后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放，主要污染物排放均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。本项目废气达标排放对环境空气质量影响不大。</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<h3>4.3 废水</h3> <h4>4.3.1 废水污染源强</h4> <p>表4-12 厂区排放口废水主要污染物达标排放量 (kg/d)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>水量</th><th>COD<sub>Cr</sub></th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th><th>总磷</th><th>总氮</th><th>石油类</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>企业排放限值</td><td>/</td><td>350mg/L</td><td>180mg/L</td><td>200mg/L</td><td>30mg/L</td><td>3mg/L</td><td>45mg/L</td><td>20mg/L</td></tr> <tr> <td>生产废水</td><td>77t/d</td><td>26.95</td><td>13.86</td><td>15.40</td><td>2.31</td><td>0.23</td><td>3.47</td><td>1.54</td></tr> <tr> <td>车间生活污水</td><td>20t/d</td><td>7.00</td><td>3.60</td><td>4.00</td><td>0.60</td><td>0.06</td><td>0.90</td><td>/</td></tr> <tr> <td>宿舍楼生活污水</td><td>40t/d</td><td>14.00</td><td>7.20</td><td>8.00</td><td>1.20</td><td>0.12</td><td>1.80</td><td>/</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>137t/d</td><td>47.95</td><td>24.66</td><td>27.40</td><td>4.11</td><td>0.41</td><td>6.17</td><td>1.54</td></tr> </tbody> </table> <p>表4-13 排入外环境的废水主要污染物达标排放量 (kg/d)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>水量</th><th>COD<sub>Cr</sub></th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th><th>总磷</th><th>总氮</th><th>石油类</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>晋南污水厂排放标准</td><td>/</td><td>50mg/L</td><td>10mg/L</td><td>10mg/L</td><td>5mg/L</td><td>0.5mg/L</td><td>15mg/L</td><td>1mg/L</td></tr> <tr> <td>生产废水</td><td>77t/d</td><td>3.850</td><td>0.770</td><td>0.770</td><td>0.385</td><td>0.039</td><td>1.155</td><td>0.077</td></tr> <tr> <td>车间生活污水</td><td>20t/d</td><td>1.000</td><td>0.200</td><td>0.200</td><td>0.100</td><td>0.010</td><td>0.300</td><td>/</td></tr> <tr> <td>宿舍楼生活污水</td><td>40t/d</td><td>2.000</td><td>0.400</td><td>0.400</td><td>0.200</td><td>0.020</td><td>0.600</td><td>/</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>137t/d</td><td>6.850</td><td>1.370</td><td>1.370</td><td>0.685</td><td>0.069</td><td>2.055</td><td>0.077</td></tr> </tbody> </table> <h4>4.3.2 迁建前后废水污染物排放三本账</h4> <p>表4-14 废水污染物排放三本账</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="3">按生产废水分管理</th><th rowspan="2">单独排放生活污水</th><th rowspan="2">总计</th></tr> <tr> <th>生产废水</th><th>车间生活污水</th><th>小计</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水排放量</td><td>万 t/a</td><td>2.310</td><td>0.600</td><td>2.910</td><td>1.200</td><td>4.110</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>t/a</td><td>1.155</td><td>0.300</td><td>1.455</td><td>0.120</td><td>2.055</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>t/a</td><td>0.116</td><td>0.030</td><td>0.146</td><td>0.060</td><td>0.206</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>t/a</td><td>0.012</td><td>0.003</td><td>0.015</td><td>0.006</td><td>0.021</td></tr> <tr> <td>总氮</td><td>t/a</td><td>0.347</td><td>0.090</td><td>0.437</td><td>0.180</td><td>0.617</td></tr> </tbody> </table> <p>表4-15 废水污染物排放三本账</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>单位</th><th>迁建前</th><th>迁建后</th><th>排放增减量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水排放量</td><td>万 t/a</td><td>0</td><td>4.110</td><td>+4.110</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>t/a</td><td>0</td><td>2.055</td><td>+2.055</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>t/a</td><td>0</td><td>0.206</td><td>+0.206</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>t/a</td><td>0</td><td>0.021</td><td>+0.021</td></tr> <tr> <td>总氮</td><td>t/a</td><td>0</td><td>0.617</td><td>+0.617</td></tr> </tbody> </table>	项目	水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	石油类	企业排放限值	/	350mg/L	180mg/L	200mg/L	30mg/L	3mg/L	45mg/L	20mg/L	生产废水	77t/d	26.95	13.86	15.40	2.31	0.23	3.47	1.54	车间生活污水	20t/d	7.00	3.60	4.00	0.60	0.06	0.90	/	宿舍楼生活污水	40t/d	14.00	7.20	8.00	1.20	0.12	1.80	/	合计	137t/d	47.95	24.66	27.40	4.11	0.41	6.17	1.54	项目	水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	石油类	晋南污水厂排放标准	/	50mg/L	10mg/L	10mg/L	5mg/L	0.5mg/L	15mg/L	1mg/L	生产废水	77t/d	3.850	0.770	0.770	0.385	0.039	1.155	0.077	车间生活污水	20t/d	1.000	0.200	0.200	0.100	0.010	0.300	/	宿舍楼生活污水	40t/d	2.000	0.400	0.400	0.200	0.020	0.600	/	合计	137t/d	6.850	1.370	1.370	0.685	0.069	2.055	0.077	项目	单位	按生产废水分管理			单独排放生活污水	总计	生产废水	车间生活污水	小计	废水排放量	万 t/a	2.310	0.600	2.910	1.200	4.110	COD	t/a	1.155	0.300	1.455	0.120	2.055	氨氮	t/a	0.116	0.030	0.146	0.060	0.206	总磷	t/a	0.012	0.003	0.015	0.006	0.021	总氮	t/a	0.347	0.090	0.437	0.180	0.617	项目	单位	迁建前	迁建后	排放增减量	废水排放量	万 t/a	0	4.110	+4.110	COD	t/a	0	2.055	+2.055	氨氮	t/a	0	0.206	+0.206	总磷	t/a	0	0.021	+0.021	总氮	t/a	0	0.617	+0.617
项目	水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	石油类																																																																																																																																																																																
企业排放限值	/	350mg/L	180mg/L	200mg/L	30mg/L	3mg/L	45mg/L	20mg/L																																																																																																																																																																																
生产废水	77t/d	26.95	13.86	15.40	2.31	0.23	3.47	1.54																																																																																																																																																																																
车间生活污水	20t/d	7.00	3.60	4.00	0.60	0.06	0.90	/																																																																																																																																																																																
宿舍楼生活污水	40t/d	14.00	7.20	8.00	1.20	0.12	1.80	/																																																																																																																																																																																
合计	137t/d	47.95	24.66	27.40	4.11	0.41	6.17	1.54																																																																																																																																																																																
项目	水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	石油类																																																																																																																																																																																
晋南污水厂排放标准	/	50mg/L	10mg/L	10mg/L	5mg/L	0.5mg/L	15mg/L	1mg/L																																																																																																																																																																																
生产废水	77t/d	3.850	0.770	0.770	0.385	0.039	1.155	0.077																																																																																																																																																																																
车间生活污水	20t/d	1.000	0.200	0.200	0.100	0.010	0.300	/																																																																																																																																																																																
宿舍楼生活污水	40t/d	2.000	0.400	0.400	0.200	0.020	0.600	/																																																																																																																																																																																
合计	137t/d	6.850	1.370	1.370	0.685	0.069	2.055	0.077																																																																																																																																																																																
项目	单位	按生产废水分管理			单独排放生活污水	总计																																																																																																																																																																																		
		生产废水	车间生活污水	小计																																																																																																																																																																																				
废水排放量	万 t/a	2.310	0.600	2.910	1.200	4.110																																																																																																																																																																																		
COD	t/a	1.155	0.300	1.455	0.120	2.055																																																																																																																																																																																		
氨氮	t/a	0.116	0.030	0.146	0.060	0.206																																																																																																																																																																																		
总磷	t/a	0.012	0.003	0.015	0.006	0.021																																																																																																																																																																																		
总氮	t/a	0.347	0.090	0.437	0.180	0.617																																																																																																																																																																																		
项目	单位	迁建前	迁建后	排放增减量																																																																																																																																																																																				
废水排放量	万 t/a	0	4.110	+4.110																																																																																																																																																																																				
COD	t/a	0	2.055	+2.055																																																																																																																																																																																				
氨氮	t/a	0	0.206	+0.206																																																																																																																																																																																				
总磷	t/a	0	0.021	+0.021																																																																																																																																																																																				
总氮	t/a	0	0.617	+0.617																																																																																																																																																																																				

### 4.3.3 治理设施和排放口基本情况

表4-16 生产废水治理设施和污水排放口信息

产排污环节		生产废水
污染治理设施	编号	TW001
	名称	生产废水处理设施
	工艺	混凝沉淀+生化
	是否为可行技术	是
排放去向		通过市政污水管网进入晋南污水处理厂
排放方式		间接排放
排放规律		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
排放口编号		DW001
排放口名称		污水排放口
排放口类型		主要排放口

### 4.3.4 废水监测要求

表4-17 废水自行监测计划

监测点位	排放口编号	排放口名称	监测指标	监测设施	监测频次(间接排放)
废水总排放口	DW001	废水总排放口	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	自动监测
			pH 值、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、总氮、总磷、石油类	手工	半年

### 4.3.5 废水污染治理设施可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后外排。本项目无聚酯合成工序，纺丝过程废水污染物浓度不高，生产废水采用“混凝沉淀+生化法”，属于《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ 1102-2020)附录B中推荐的可行技术，采取的废水治理设施可行。

### 4.3.6 废水依托集中污水处理厂的可行性

#### (1) 晋南污水处理厂概况

晋南污水处理厂位于晋江市金井镇丙洲村，由晋江市惠众水利投资开发建设有限公司投资建设，运营单位为福建省晋江圳源环境科技有限责任公司。服务范围涵盖晋江市金井镇、英林镇以及永和镇西南部。污水处理厂总设计规模为7万t/d，一期工程2.0万t/d和二期工程2.0万t/d已建成投入使用。

晋南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1一级A标准。一期工程尾水排入港塔溪，二期工程通过“深沪污水处理厂、泉荣远东污水处理厂排海工程”排入围头湾。根据福建省重点污染源信息综合发布平台公示情况，晋南污水处理厂运行正常，尾水稳定达标排放。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>晋南污水处理厂现状处理规模约 3.9 万吨/天，尚有污水接纳余量。三期工程 3 万 t/d 工程已经进入招投标阶段，计划在 2027 建成投产。</p> <p><b>(2) 区域污水管网概况</b></p> <p>本项目位于晋南污水处理厂的服务范围之内。根据区域的排水规划，项目废水排放走向见附图 10 和表 4-18。</p> <p>从周边邻近企业的排水情况了解到，自 2018 年开始区域的市政污水管网已完善。项目废水可往西排入海山路市政污水管道，往西南约 2.8 公里进入东环路、金安路、污水厂前道路的污水管道约 4.1 公里进入晋南污水处理厂。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-18 本项目废水排放去向</b></p> <table border="1" data-bbox="266 692 1379 932"> <thead> <tr> <th>道路名称</th><th>排水走向</th><th>长度(km)</th><th>建设情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海山路</td><td>往西南</td><td>2.8</td><td>建有市政污水管</td></tr> <tr> <td>东环路</td><td>往西</td><td>1.1</td><td>建有市政污水管</td></tr> <tr> <td>金安路</td><td>往西</td><td>1.9</td><td>建有市政污水管</td></tr> <tr> <td>污水厂前道路</td><td>进入污水</td><td>0.4</td><td>建有市政污水管</td></tr> </tbody> </table> <p><b>(3) 小结</b></p> <p>项目位于晋南污水处理厂服务范围内，废水排放量为 137t/d，废水排放量不大，占晋南污水处理厂已建工程处理能力（4 万 t/d）的 0.34%，占现有处理余量 13.7%，占污水处理厂总工程（7 万 t/d）的 0.2%。</p> <p>本项目废水水质满足污水厂进厂水质要求，废水可通过市政污水管网排入晋南污水处理厂，污水达标排放对污水处理厂的正常运行影响很小，废水纳入晋南污水处理厂可行。</p>	道路名称	排水走向	长度(km)	建设情况	海山路	往西南	2.8	建有市政污水管	东环路	往西	1.1	建有市政污水管	金安路	往西	1.9	建有市政污水管	污水厂前道路	进入污水	0.4	建有市政污水管
道路名称	排水走向	长度(km)	建设情况																		
海山路	往西南	2.8	建有市政污水管																		
东环路	往西	1.1	建有市政污水管																		
金安路	往西	1.9	建有市政污水管																		
污水厂前道路	进入污水	0.4	建有市政污水管																		

	<p><b>4.4 噪声</b></p> <p><b>4.4.1 主要噪声源</b></p> <p>本项目噪声主要来源于各个生产车间的生产设备和废气净化设备等设备，设备噪声源强 70~90 分贝。</p> <p><b>4.4.2 噪声治理措施评述</b></p> <p>项目采取的主要噪声治理措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 厂区建筑合理布局，南侧与村庄相对较近的区域全部建设宿舍楼等生活区，对厂房噪声也有隔绝作用。生产车间布局远离附近村庄，车间与民房最近距离达到 130m。</li> <li>(2) 生产车间为混凝土结构，厂房建筑采取隔音措施，生产车间整体隔音效果良好。</li> <li>(3) 室外设备机组与基础之间安装减振垫片，管道采用软性连接，选用低噪声环保型风机，净化设施引风机安装隔音罩。</li> <li>(4) 加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好运转状态。</li> </ul> <p><b>4.4.3 噪声影响</b></p> <p>本项目车间距离厂界在 20m 以上，生产设备均安装在厂房内部，建筑隔音效果较好，并采取相应的隔音罩、减振措施等隔音减振措施；室外噪声源均安装在厂房屋顶靠北区域，距离厂界在 80m 以上。项目噪声源经隔音和距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。</p> <p>项目通过合理布局，生产车间尽量远离厂区南侧的村庄，生产车间距离民房大于 130 米，设备噪声经距离衰减后对民房的影响不大，项目正常生产确保厂界噪声达标，不会造成噪声扰民现象。</p> <p><b>4.4.4 噪声自行监测要求</b></p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ 1139-2020）和《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次昼夜监测，监测点位为厂界四至4个点位，监测指标为等效A声级。</p>
--	--

运营期环境影响和保护措施	<h2>4.5 固体废物</h2> <h3>4.5.1 固体废物产生情况</h3> <h4>4.5.1.1 固废属性判定</h4> <p style="text-align: center;">表4-19 固体废物产生环节一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>名称</th><th>产生环节</th><th>形态</th><th>是否属固废</th><th>主要成分</th><th>类型</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">生产车间</td><td>油剂空桶</td><td>油剂使用</td><td>固态</td><td>否</td><td>/</td><td>不经修复和加工重新用于其原始用途</td></tr> <tr> <td>废丝</td><td>纺丝、整纱、织造</td><td>固态</td><td>是</td><td>涤纶丝</td><td>一般工业固废</td></tr> <tr> <td>废布</td><td>织造、裁切</td><td>固态</td><td>是</td><td>涤纶布</td><td>一般工业固废</td></tr> <tr> <td>水性墨空桶</td><td>数码印花</td><td>固态</td><td>是</td><td>染料</td><td>危废 HW49</td></tr> <tr> <td>废转印纸</td><td>转印</td><td>固态</td><td>是</td><td>废纸</td><td>一般工业固废</td></tr> <tr> <td>废油脂</td><td>纺丝设备保养</td><td>液态</td><td>是</td><td>润滑油</td><td>危废 HW08</td></tr> <tr> <td>废气净化</td><td>废油脂</td><td>废气净化</td><td>液态</td><td>是</td><td>油类</td><td>危废 HW08</td></tr> <tr> <td>生产废水处理</td><td>污泥</td><td>污水处理</td><td>固态</td><td>是</td><td>污泥</td><td>一般工业固废</td></tr> <tr> <td>办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>生活办公</td><td>固态</td><td>是</td><td>/</td><td>生活垃圾</td></tr> </tbody> </table> <h4>4.5.1.2 危险废物</h4> <p style="text-align: center;">表4-20 本项目危险废物</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>废物类别</th><th>行业来源</th><th>废物代码</th><th>危险废物</th><th>危险特性</th><th>涉及危废的来源及特点</th><th>产生量(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HW08</td><td>非特定行业</td><td>900-210-08</td><td>废矿物油</td><td>T,I</td><td>油剂废气收集净化设施，定期清理产生</td><td>3.5</td></tr> <tr> <td>HW08</td><td>非特定行业</td><td>900-217-08</td><td>废矿物油</td><td>T,I</td><td>设备保养、定期产生</td><td>1.6</td></tr> <tr> <td>HW49</td><td>非特定行业</td><td>900-041-49</td><td>废墨盒</td><td>T,I</td><td>数码印花</td><td>0.1</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>5.2</td></tr> </tbody> </table> <h4>4.5.1.3 一般工业固体废物</h4> <h5>(1) 边角料</h5> <p>涤纶生产过程需定期对喷丝板进行清孔，利用熔融涤纶高压冲孔，这一过程中会产生少量的废丝。生产过程中由于断丝等原因也会产生废次丝。切片干燥的旋风分离器收集的颗粒物为切片摩擦产生粉尘，成分同废丝，袋装收集后与废丝一并处置。废丝产生量约占产量的 0.5%，则产生 0.325t/d (98t/a)，经收集后出售给其他可回收利用的厂家。</p> <p>纺织和鞋面加工过程产生废布边角料，产生量按 3%核算为 633t/a，经收集后出售给其他可回收利用的厂家。</p>	项目	名称	产生环节	形态	是否属固废	主要成分	类型	生产车间	油剂空桶	油剂使用	固态	否	/	不经修复和加工重新用于其原始用途	废丝	纺丝、整纱、织造	固态	是	涤纶丝	一般工业固废	废布	织造、裁切	固态	是	涤纶布	一般工业固废	水性墨空桶	数码印花	固态	是	染料	危废 HW49	废转印纸	转印	固态	是	废纸	一般工业固废	废油脂	纺丝设备保养	液态	是	润滑油	危废 HW08	废气净化	废油脂	废气净化	液态	是	油类	危废 HW08	生产废水处理	污泥	污水处理	固态	是	污泥	一般工业固废	办公生活	生活垃圾	生活办公	固态	是	/	生活垃圾	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	涉及危废的来源及特点	产生量(t/a)	HW08	非特定行业	900-210-08	废矿物油	T,I	油剂废气收集净化设施，定期清理产生	3.5	HW08	非特定行业	900-217-08	废矿物油	T,I	设备保养、定期产生	1.6	HW49	非特定行业	900-041-49	废墨盒	T,I	数码印花	0.1	合计	/	/	/	/	/	5.2
项目	名称	产生环节	形态	是否属固废	主要成分	类型																																																																																															
生产车间	油剂空桶	油剂使用	固态	否	/	不经修复和加工重新用于其原始用途																																																																																															
	废丝	纺丝、整纱、织造	固态	是	涤纶丝	一般工业固废																																																																																															
	废布	织造、裁切	固态	是	涤纶布	一般工业固废																																																																																															
	水性墨空桶	数码印花	固态	是	染料	危废 HW49																																																																																															
	废转印纸	转印	固态	是	废纸	一般工业固废																																																																																															
	废油脂	纺丝设备保养	液态	是	润滑油	危废 HW08																																																																																															
废气净化	废油脂	废气净化	液态	是	油类	危废 HW08																																																																																															
生产废水处理	污泥	污水处理	固态	是	污泥	一般工业固废																																																																																															
办公生活	生活垃圾	生活办公	固态	是	/	生活垃圾																																																																																															
废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	涉及危废的来源及特点	产生量(t/a)																																																																																															
HW08	非特定行业	900-210-08	废矿物油	T,I	油剂废气收集净化设施，定期清理产生	3.5																																																																																															
HW08	非特定行业	900-217-08	废矿物油	T,I	设备保养、定期产生	1.6																																																																																															
HW49	非特定行业	900-041-49	废墨盒	T,I	数码印花	0.1																																																																																															
合计	/	/	/	/	/	5.2																																																																																															

运营期环境影响和保护措施	<p>数码转印过程产生的废转印纸产生量约 30t/a，主要成份为纸，经收集后出售给其他可回收利用的厂家。</p> <p>以上废丝、废布、废纸都可回收外售，统称边角料，产生量为 761t/a。废物编码：SW17 可再生类废物 900-007-S17。</p> <h3>(2) 污水处理污泥</h3> <p>污水处理采用混凝沉淀+生化工艺。项目生产废水水质浓度不高，投药量小，污泥产生量（污泥含水率 80%）约为处理水量的 0.5%。</p> <p>项目生产废水年处理量为 23400t/a，则污泥产生量约 117t/a，属于一般工业固废，拟委托污泥处置单位清运处置。</p> <p>废物代码：SW07 污泥 900-099-S07。</p> <h4>4.5.1.4 生活垃圾</h4> <p>依照我国生活污染物排放系数，取生活垃圾产生量 K 取 0.8kg/人·天，项目职工共计 500 人，则日产生活垃圾 400kg/d (120t/a)，集中收集后由环卫部门统一清运。</p> <h4>4.5.1.5 小结</h4> <p style="text-align: center;"><b>表4-21 本项目固废产生和处置情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>分类</th><th>代码</th><th>名称</th><th>核算方法</th><th>产生量 (t/a)</th><th>暂存场所</th><th>处置方式</th><th>处置量 (t/a)</th><th>去向</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活垃圾</td><td>/</td><td>生活垃圾</td><td>产污系数</td><td>96</td><td>生活垃圾桶</td><td>委外处置</td><td>96</td><td>环卫部门统一清运</td></tr> <tr> <td>一般工业固废</td><td>SW17 900-007-S17</td><td>边角料</td><td>类别</td><td>761</td><td>一般工业固废暂存间</td><td>委外处置</td><td>761</td><td>外售</td></tr> <tr> <td>一般工业固废</td><td>SW07 900-099-S07</td><td>污水处理污泥</td><td>产污系数</td><td>117</td><td>废水处理间</td><td>委外处置</td><td>117</td><td>环卫部门统一清运</td></tr> <tr> <td rowspan="4">危险废物</td><td>HW08 900-210-08</td><td>废矿物油</td><td>物料衡算</td><td>3.5</td><td rowspan="3">危废贮存库</td><td rowspan="3">委外处置</td><td>3.5</td><td rowspan="3">委托有资质单位处置；规范台账记录，采取危险废物转移电子制度</td></tr> <tr> <td>HW08 900-217-08</td><td>废矿物油</td><td>物料衡算</td><td>1.6</td><td>1.6</td></tr> <tr> <td>HW49 900-041-49</td><td>废墨盒</td><td>统计</td><td>0.1</td><td>0.1</td></tr> </tbody> </table>	分类	代码	名称	核算方法	产生量 (t/a)	暂存场所	处置方式	处置量 (t/a)	去向	生活垃圾	/	生活垃圾	产污系数	96	生活垃圾桶	委外处置	96	环卫部门统一清运	一般工业固废	SW17 900-007-S17	边角料	类别	761	一般工业固废暂存间	委外处置	761	外售	一般工业固废	SW07 900-099-S07	污水处理污泥	产污系数	117	废水处理间	委外处置	117	环卫部门统一清运	危险废物	HW08 900-210-08	废矿物油	物料衡算	3.5	危废贮存库	委外处置	3.5	委托有资质单位处置；规范台账记录，采取危险废物转移电子制度	HW08 900-217-08	废矿物油	物料衡算	1.6	1.6	HW49 900-041-49	废墨盒	统计	0.1	0.1
分类	代码	名称	核算方法	产生量 (t/a)	暂存场所	处置方式	处置量 (t/a)	去向																																																
生活垃圾	/	生活垃圾	产污系数	96	生活垃圾桶	委外处置	96	环卫部门统一清运																																																
一般工业固废	SW17 900-007-S17	边角料	类别	761	一般工业固废暂存间	委外处置	761	外售																																																
一般工业固废	SW07 900-099-S07	污水处理污泥	产污系数	117	废水处理间	委外处置	117	环卫部门统一清运																																																
危险废物	HW08 900-210-08	废矿物油	物料衡算	3.5	危废贮存库	委外处置	3.5	委托有资质单位处置；规范台账记录，采取危险废物转移电子制度																																																
	HW08 900-217-08	废矿物油	物料衡算	1.6			1.6																																																	
	HW49 900-041-49	废墨盒	统计	0.1			0.1																																																	
	<h3>4.5.2 固体废物处置与管理措施</h3> <h4>4.5.2.1 规范建设危险废物暂存场所</h4> <p>《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：</p> <h5>(1) 贮存设施污染控制要求</h5> <p>贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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</p>																																																							

施，不应露天堆放危险废物。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

### （2）贮存库建设要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。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。本项目贮存的废矿物油采用桶装密封，废墨盒采用袋装密封，不涉及“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”，不考虑设置气体收集装置和气体净化设施。

### （3）容器和包装物污染控制要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

### （4）危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“电子联单”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。

#### 4.5.2.2 规范建设一般工业固废暂存场所

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求的“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，规范化建设一般固废暂存间，贮存过程具体如下：

- (1) 地面采取硬化措施并满足承载力要求。
- (2) 设置防风、防雨、防晒措施，采取相应的防尘措施。
- (3) 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志。

#### 4.5.2.3 其他

##### (1) 油剂空桶暂存区

油剂空桶暂存在油剂仓库，由供货厂家直接回收，不作为固废。

##### (2) 生活垃圾

生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。

#### 4.5.3 危险废物贮存方式和分区存放的合理性

根据危险废物的特性，液体采用专用桶装，固体采用袋装后放在塑料桶内。危废贮存库面积 10m<sup>2</sup>，根据危废类别划分为 2 个单独区域，进行分区存放。项目危险废物采用专用容器包装进行存放，且分区存放，不会导致不同类别的危险废物混合。危险废物分区存放的存放量和存放周期满足生产需求，项目危险废物贮存方式和分区存放合理。

表4-22 危险废物存放方式

危废名称	代码编号	形状	包装	存放区域	最大存放量
废矿物油	HW08 900-210-08	液体	200L 桶装	HW08 专区	20 桶， 3.2t
废矿物油	HW08 900-217-08	液体	200L 桶装		
废墨盒	HW49 900-041-49	固体	袋装	HW49 专区	1t

表4-23 危险废物存放周期

存放区域	最大存放量(t)	年产生量(t)	存放周期	危险废物去向
HW08 专区	3.2	5.1	半年	有资质单位处置
HW49 专区	0.2	0.1	一年	有资质单位处置

#### 4.5.4 固废影响分析

项目危险废物和一般工业固废分类收集后，在厂区危废贮存库和一般固废暂存间暂存，然后外运处置或综合利用，不会对周围环境造成二次污染。

运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.6 地下水、土壤</b></p> <p><b>4.6.1 污染影响途径</b></p> <p>项目生产废水经管道收集后进入生产废水预处理设施处理后通过市政污水管网排入晋南污水处理厂，项目废水不直接排放到区域地表水体和地下水环境。项目生产过程物料均在设备和管道中，只要加强管理，物料不会渗漏到地面上。项目液体原料储存在原料区，发生泄漏可能污染地下水。项目危险废物贮存在危废贮存库内，如果防渗措施不到位，一旦发生泄漏可能污染地下水。若集水沟和污水池防渗不到位，可能污染地下水。</p> <p><b>4.6.2 污染防治区划分及防渗要求</b></p> <p>根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。</p> <p><b>(1) 重点污染防治区</b></p> <p>指物料泄漏后不容易被及时发现和处理的区域。主要包括危废贮存库等。重点污染防治区防渗要求：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行防渗设计，即防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>），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<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>。</p> <p><b>(2) 一般污染防治区</b></p> <p>指物料泄漏后容易被及时发现和处理的区域。主要包括生产废水收集沟、收集池。一般污染防治区防渗要求：防渗层的防渗性能应相当于渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>和厚度1.5m的粘土层的防渗性能。</p> <p>项目生产废水采用管道收集、采用地面一体化的水罐和水池处理废水，满足一般污染防治区要求。</p> <p><b>(3) 非污染防治区</b></p> <p>指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括除重点污染防治区、一般污染防治区外的区域等。对于非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，只需要进行一般地面硬化。</p> <p><b>4.6.3 地下水环境影响分析</b></p> <p>在本项目按照地下水分区防渗要求，对各防渗区域采取针对性的防渗措施后，可有效避免对地下水造成污染，本项目正常运营过程中不会对地下水和土壤环境影响不大。</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<h2>4.7 环境风险</h2>														
	<h3>4.7.1 环境风险潜势判断</h3>														
	危险物质数量与临界量比值 (Q) 计算公式如下：														
	$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$														
	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： $1 \leq Q < 10$ ; $10 \leq Q < 100$ ; $Q \geq 100$ 。														
	对于全厂存在多种风险物质，通过上述公式计算。														
	<b>表4-24 环境风险物质 Q 值计算</b>														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">物质名称</th><th style="text-align: left;">CAS 号</th><th style="text-align: left;">临界量 Q(t)</th><th style="text-align: left;">最大存在量 q(t)</th><th style="text-align: left;">q/Q</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>油类物质</td><td>/</td><td>2500</td><td>5.2</td><td>0.00208</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>/</td><td>/</td><td>5.2</td><td>0.00208</td></tr> </tbody> </table>	物质名称	CAS 号	临界量 Q(t)	最大存在量 q(t)	q/Q	油类物质	/	2500	5.2	0.00208	合计	/	/	5.2
物质名称	CAS 号	临界量 Q(t)	最大存在量 q(t)	q/Q											
油类物质	/	2500	5.2	0.00208											
合计	/	/	5.2	0.00208											
检索《危险化学品目录（2015）》，原辅材料涉及危险化学品的为氢氧化钠。检索《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，氢氧化钠无临界量。环境风险物质的 Q 值计算见表 4-24。根据计算结果，Q 值小于 1，该项目环境风险潜势为 I。															
<h3>4.7.2 危险物质和风险源的分布情况及可能影响途径</h3>															
环境风险主要为油类物质，均存放在专用的危废贮存库，采用桶装，不设储罐，单桶容量不大，泄漏后可控制在危化品仓库内，不会泄漏到外环境。项目生产过程中可能出现的风险因素识别结果如下：															
<b>表4-25 危险物质和风险源分布情况和可能影响途径</b>															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">危险物质</th><th style="text-align: left;">危害性</th><th style="text-align: left;">包装</th><th style="text-align: left;">分布情况</th><th style="text-align: left;">向环境转移的可能途径</th><th style="text-align: left;">对周围环境的影响</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废矿物油</td><td>危险废物</td><td>桶装</td><td>危废贮存库</td><td>截留在库房内</td><td>无</td></tr> </tbody> </table>	危险物质	危害性	包装	分布情况	向环境转移的可能途径	对周围环境的影响	废矿物油	危险废物	桶装	危废贮存库	截留在库房内	无			
危险物质	危害性	包装	分布情况	向环境转移的可能途径	对周围环境的影响										
废矿物油	危险废物	桶装	危废贮存库	截留在库房内	无										
车间着火情况下，污染物可能进入消防废水然后汇入厂区雨水管道。因此建议厂区雨水排放口应设计应急阀门，在火灾事故发生时，可及时切断雨水排放口，避免可能受污染的消防废水直接进入地表水体。															
<h3>4.7.3 风险防范措施</h3>															
<h4>4.7.3.1 总图布置及建筑安全措施</h4>															
(1) 各功能区之间设有环形通道，有利于安全疏散和消防。各建构筑物均按火灾危险等级进行设计，部分钢结构做防火处理。															
(2) 通风考虑整体通风与局部排风相结合，避免死角造成有害物质的聚集。															

运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.7.3.2 危险品储存和使用</b></p> <p>贮存和使用危险化学品的过程中应严格执行《危险化学品仓库储存通则》(GB 15603-2022) 中相关要求。</p> <p><b>4.7.3.3 危险品运输</b></p> <p>道路危险货物运输车辆必须按照国家标准《道路运输危险货物车辆标志》(GB 13392-2023) 的要求，悬挂危险品运输标志，禁止无标志车辆从事道路危险货物运输。道路危险货物运输企业（单位），应保证从事道路危险货物运输的车辆处于良好工作状态。</p> <p><b>4.7.3.4 建立安全的环境管理制度</b></p> <p>(1) 制定和强化各种健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律</p> <p>(2) 加强厂区、车间的安全环保管理，对职工进行环保教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。</p> <p>(3) 加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核。新进人员必须经过专业培训和三级安全教育，并经考试合格后方可持证上岗。对转岗、复工员工应参照新进职工办法进行培训和考试。</p> <p>(4) 建立应急预案，并与当地的应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，使损失和对环境的污染降到最低。针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。</p> <p>(5) 加强设备、仪表的维修、养护，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。</p> <p>(6) 切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，对操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。</p> <p><b>4.7.3.5 应急处置措施</b></p> <p>(1) 车间、仓库等区域均设置视频监控探头，专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、危废储存库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，降低项目的环境风险。生产场所配备灭火器，及时灭火，减缓火灾影响。</p> <p>(2) 涉及储存和使用风险物质的厂区地面做硬化处理，同时设置托盘或围堰；液态风险物质取用后或收集暂存时及时密闭包装，避免其碰撞倾倒泄漏；控制风险物质的库存量，做到及时补充、运出，不过多存放；存放时亦要符合相关技术标准对安全、消防的要求，设置明显标志，并由专人管理核查登记。</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>(3) 工艺设备严格按照标准、规范进行设计，并采取防火、防爆等保护措施。各单元生产装置按照工艺顺序布置成生产小区，各小区之间严格地划分防火、防爆间距，小区周围设置环形消防通道。建筑布置满足防火间距要求。</p> <p>(4) 严禁在车间内吸烟、动用明火。加强风险防范管理，制定严格的管理制度和责任人制度，并加强安全防范教育和安全卫生培训。</p>
	<h4>4.7.4 应急预案</h4> <p>项目运营后应及时进行应急预案编制，并定期进行突发环境事故应急演练。应急预案是为应对可能发生的紧急情况所做的预先准备，其目的是限制紧急事件的范围，尽可能消除事件或尽量减少事件造成的人、财和环境的损失。制定应急预案的目的是发生事故时能以最快的速度发挥最大的效能，有组织、有秩序地实施救援行动，达到尽快控制事态发展，降低事故造成的危害，减少事故损失。为了确保在发生突发事故时能够尽快地采取有效抢救措施，及时消除或减少环境污染危害程度，必须事先编制好事故风险应急预案。环境事件应急预案应当符合“企业自救、属地为主，分类管理，分级响应，区域联动”的原则，与所在地地方政府突发环境事件应急预案相衔接。应当明确事故响应和报警条件，规定应急处置措施。项目投入运营后，可参照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）有关要求编制突发环境事件应急预案，用于指导环境突发事件应急工作。</p>

表4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	信泰（福建）纺织科技有限公司绿色纺织智能生产园区一期建设项目			
建设地点	(福建)省	(泉州)市	(晋江)市	晋江经济开发区金井园
地理坐标	经度	118°37'14"	纬度	24°35'40"
主要危险物质及分布	主要危险物质为油类物质，废矿物油暂存在危废仓库			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	泄漏后可控制在仓库内			
风险防范措施要求	规范液体危险物质的仓储			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。				

运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.8 生态</b></p> <p>本项目位于产业园区内，用地范围内不含生态环境保护目标。</p> <p><b>4.9 电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射环境影响。</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	纺丝废气排放口 (DA001)(含切片 干燥和组件真空 煅烧废气)	非甲烷总 烃、颗粒物	1套“水喷淋+高压 静电”，1根不低于 15m高的排气筒排 放	《大气污染物综合 排放标准》(GB 16297-1996)、《挥 发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB 37822-2019)
	加弹废气排放口 (DA002~DA004)	非甲烷总烃	3套“水喷淋+高压 静电”，3根不低于 15m高的排气筒排 放	
	面包纱废气排放 口(DA005)	非甲烷总烃	1套“水喷淋+高压 静电”，1根不低于 15m高的排气筒排 放	
	数码转印废气排 放口(DA006)	非甲烷总烃	1套“水喷淋+高压 静电”，1根不低于 15m高的排气筒排 放	
	厂区外	非甲烷总烃	密闭收集，减少无 组织排放	
	厂界	非甲烷总烃	密闭收集，减少无 组织排放	
地表水 环境	宿舍楼生活污水 (单独排放入城镇 污水处理厂，仅 说明去向)	/	化粪池处理后排 入市政污水管网	《污水综合排放标 准》(GB 8978- 1996)表4 三级标准 (未列明的指标参照 执行《污水排入城 镇下水道水质标 准》(GB/T 31962- 2015)B 级标准)和 晋南污水处理厂的 进水水质要求
	生产废水(含车间 生活污水) 总排放口 DW001	pH、 COD <sub>Cr</sub> 、氨 氮、BOD <sub>5</sub> 、 SS、总氮、 总磷、石油 类	1套“混凝沉淀+生 化”工艺，设计处 理能力不低 于 77t/d	
声环境	厂界	等效连续 A 声级	厂区合理布局，建 筑隔音，高噪声设 备采取基础减振、 隔声罩等措施	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)3 类标准
电磁 辐射	/	/	/	/

<b>固体废物</b>	①规范化设置一般固废暂存场所和危险废物暂存场所，并设置相应标识牌。 ②一般工业固体废物暂存在一般固废暂存场所，妥善处置。 ③危险废物暂存在危废贮存库，委托有资质单位接收处置。 ④配备专人管理及制定台账制度。
<b>土壤及地下水污染防治措施</b>	危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求规范化建设，采取防渗措施。
<b>生态保护措施</b>	/
<b>环境风险防范措施</b>	①建立健全安全管理制度，编制突发环境事件应急预案，落实环境应急管理制度。 ②化学品仓库和危废贮存库的地面和墙裙刷防腐防渗漆，设置截留沟。 ③危废贮存库设置导流槽和集液池，并采取防渗措施。
<b>其他环境管理要求</b>	①依照《排污许可管理条例》和《排污许可管理办法》的相关要求申请排污许可证，未取得排污许可证前，项目不得排放污染物。 ②落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求完成竣工环保验收。 ③排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》和《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ 1405-2024)的相关要求规范化设置排污口，在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB 15562.1-1995)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及含 2023 修改单的相关规定。 ④依照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ 1102-2020)、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》(HJ 1139-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861-2017)《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ 879-2017)等相关要求制定的相关要求制定自行监测计划，定期开展自行监测。 ⑤环境管理台账：应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。 ⑥排污许可证执行报告：按照排污许可证中规定的相关内容和频次定期提交排污许可证执行报告。

## 六、结论

信泰（福建）纺织科技有限公司绿色纺织智能生产园区一期建设项目位于福建省泉州市晋江市经济开发区金井园区，主要从事纺织品的生产加工。项目选址符合“三线一单”生态环境分区管控要求、晋江市国土空间规划、园区规划要求，与区域生态功能区划、环境功能区划等要求相符，符合国家当前产业政策要求。通过采取相应环保措施后，各项污染物经处理后可实现稳定达标排放且满足总量控制要求，环境风险可控。从环境保护角度分析，项目建设可行。

编制单位：泉州市华大环境保护研究院有限公司

编制时间：2026年1月20日

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	挥发性有 机物(以非 甲烷总烃 表征)				4.563		4.563	+4.563
废水	COD				2.055		2.055	+2.055
	氨氮				0.206		0.206	+0.206
	总磷				0.021		0.021	+0.021
	总氮				0.617		0.617	+0.617
一般工业 固体废物	边角料				761		761	+761
	污水处理 污泥				117		117	+117
危险废物	HW08 900-210-08				3.5		3.5	+3.5
	HW08 900-217-08				1.6		1.6	+1.6
	HW49 900-041-49				0.1		0.1	+0.1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①