

环境信息公示版

# 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: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

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环境信息公示

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<br>联系人               | *                                                                                                                                         | 联系方式                      | *                                                                                                                                                               |
| 建设地点                      | 福建省泉州市晋江市经济开发区金井园区                                                                                                                        |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标                      | (东经 118 度 37 分 14.000 秒，北纬 24 度 35 分 40.000 秒)                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济<br>行业类别              | C282 合成纤维制造；<br>C175 化纤织造及印染精加工                                                                                                           | 建设项目<br>行业类别              | 50、……合成纤维制造 282<br>28、……化纤织造及印染精加<br>工 175……                                                                                                                    |
| 建设性质                      | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目<br>申报情形              | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准<br>/备案)部门(选<br>填) | 晋江市发展和改革局                                                                                                                                 | 项目审批(核准<br>/备案)文号(选<br>填) | 闽发改备〔2024〕C052823 号                                                                                                                                             |
| 总投资(万元)                   | 57000                                                                                                                                     | 环保投资<br>(万元)              | 300                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比<br>(%)             | 0.5%                                                                                                                                      | 施工工期                      | 24 个月                                                                                                                                                           |
| 是否开工建设                    | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：                                                                      | 用地(用海)面<br>积(m²)          | 68456                                                                                                                                                           |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |                                  |          |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|
| 专项<br>评价<br>设置<br>情况                                               | 表1-1 专项评价设置原则表                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                                  |          |
|                                                                    | 类别                                                                                                                                                                                                                                                              | 设置原则                                                    | 本项目情况                            | 是否<br>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<br>情况                                                           | <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》；<br><b>审批机关：</b> 晋江市人民政府；<br><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                                                                                                          |                                                         |                                  |          |
| 规划<br>环境<br>影响<br>评价<br>情况                                         | 无                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |                                  |          |
| 规划<br>及<br>规划<br>环境<br>影响<br>评价<br>符合<br>性<br>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》，金井园一期的规划范围为：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>本项目选址位于金井园一期的工业用地，符合园区功能定位。</p> |                                                         |                                  |          |

### (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、风景名胜保护区、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域。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 and 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）的“全省生态环境总体准入要求”，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 实行区域内倍量削减，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、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。<br>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。<br>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。<br>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》（GB18918-2002）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

|         |                            |                                                                                                                                               |                                                                   |     |
|---------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 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： |                                                                                                                                               |                                                                   |     |
|         | 表1-3 城镇生活类重点管控单元-区域总体管控要求  |                                                                                                                                               |                                                                   |     |
|         | 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                                                                                                                                             | /                                                                 | /   |
|         | 表1-4 全省陆域-区域总体管控要求         |                                                                                                                                               |                                                                   |     |
|         | 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  |
| 其他符合性分析 | 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                                                                                                                                           | 不涉及                                                               | 符合  |
|         | 表1-5 泉州市陆域-区域总体管控要求        |                                                                                                                                               |                                                                   |     |
| 其他符合性分析 | 管控要求                       | 准入要求                                                                                                                                          | 本项目                                                               | 符合性 |
|         | 空间布局约束                     | ……<br>三、其它要求……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                                 | 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                                                                                                                                           | 不涉及                                                               | 符合  |

其他  
符合  
性  
分  
析

**(2) 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。

**(3) 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》（GB3095-2012）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》（GB3096-2008）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。因此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。

**(4) 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”，范围包括英林镇和金井镇的镇区，省装备制造业基地金深园、深沪中小企业创业园、英林服装商贸园的建成区和规划范围，以及金井镇区西面的金井盐场和金井围垦养殖场，面积约56km<sup>2</sup>；该生态功能小区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。

**(5) 产业政策符合性分析**

检索《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、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），其建设符合国家当前产业政策。

#### (6) 与挥发性有机物相关政策符合性分析

根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号）、《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》（GB37822-2019）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。

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

| 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  |
| 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合、熔化、纺丝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，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”或“水喷淋”净化设施处理 | 符合  |

本项目采用聚酯切片纺丝，并进行后续整纱、织造、数码转印等加工，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”或“水喷淋”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，项目废气中的挥发性有机物可稳定达标排放，符合当前废气污染防治相关要求。

其他符合性分析



## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

#### 2.1.1 项目由来

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。

信泰（福建）纺织科技有限公司（简称“信泰公司”）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，依托信泰集团的产业，以开展鞋材面料研发为主，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。

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。

#### 2.1.2 环评类别及排污许可管理类别

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于复合行业，其中纺丝属于“C2822涤纶纤维制造”，织造和鞋面加工属于“C1751化纤织造加工”。

根据《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；纺织工序有数码印花工序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。

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             | ……化纤织造及印染精加工 175…… | 有洗毛、脱胶、缂丝工艺的；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             | ……合成纤维制造 282       | 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                                 |

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于复合行业，排污许可应实行重点管理。

表2-2 排污许可管理类别

| 工序    | 行业类别           | 适用情形         | 管理类别 |
|-------|----------------|--------------|------|
| 纺丝、整纱 | 合成纤维制造 282     | 涤纶纤维制造 2822  | 重点管理 |
| 织造、印花 | 化纤织造及印染精加工 175 | 数码转印工序属于印花工序 | 重点管理 |

## 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

(4) 建设性质：新建（迁建）

(5) 总投资：57000 万元

(6) 生产规模：年产纺织品 21100 吨，包含聚酯切片纺丝能力 19500t/a、纱线加工能力 15300t/a、剑杆织造能力 19800t/a、数码转印能力为 9000t/a。

(7) 建设进度安排：计划 2026 年中引进设备投产。

### 2.2.2 项目组成

项目主要建筑和功能见表 2-3。

表2-3 厂区主要建筑和功能

项目组成见表 2-4。

表2-4 项目组成表

## 2.3 主要产品及产能

本项目以聚酯切片为原料，通过纺丝、整纱、织造、鞋面加工等工序。企业按照全流程，其中的主要工序的加工能力见表 2-5。

表2-5 主要产品及产能

上述加工能力为理想设计工况，前端的半成品也可以作为产品直接外售，织造过程也可以外购需要的纱线进行织造。

建设内容

## 2.4 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

主要生产设备见表 2-6。本项目主要生产设备在车间的布局见附图 6。

表2-6 本项目主要生产设备（单位：台）

## 2.5 主要原辅材料及燃料的种类和用量

### 2.5.1 主要原辅材料用量

本项目主要原辅材料及燃料用量见表 2-7。

表2-7 主要原辅材料及燃料用量

### 2.5.2 主要原辅材料简介

本项目使用的主要原辅材料物化性质如下：

#### （1）聚酯切片

PET 切片的主要成份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℃，熔点 250~265℃，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℃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为色母粒，成为纺丝所需要添加的颜色。

#### （3）纺丝油剂

纺丝油剂由矿物油、表面活性剂、乳化剂、平滑剂等经科学组合精确配置而成，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，润湿性和附着性好，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。纺丝油剂为黄色透明液体，主要化学成分为：合成润滑油、阴离子表面活性剂、非离子表面活性剂、精炼矿物油、两性表面活性剂、添加剂等，pH 呈中性，无毒无味。使丝线平滑、抗静电、柔软、易脱浆。油剂可以降低丝线的摩擦系数。

本项目采用的纺丝油剂未列入《危险货物品名表》《危险化学品目录》，不属于危化品。纺丝油剂一般为 200L 的塑料桶装。

表2-8 油剂主组分一览表

建设内容

#### (4) 氢氧化钠

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℃；沸点：1390℃；饱和蒸气压：0.13kPa（739℃）；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、石油精练、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、糊料、分散剂、防腐剂等组成。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

### 2.6.1 各种产品加工能力

项目涤纶纺丝后，根据产品功能进行分配加工，物料衡算情况如下：

### 2.6.2 水平衡分析

#### (1) 纺丝上油槽清洗

涤纶常规纺丝过程采用风冷，无废水产生。油剂槽更换油剂种类时的产生少量的清洗水。油剂更换周期较长，清洗水产生量较小，平均每天排放约 1t/d。

上油槽清洗的废水水量小，但油剂浓度相对较高。

#### (2) 单丝纺丝冷却废水

单丝的直径较粗，需利用水冷成型。本项目配套 18 条单丝纺丝设备，纺丝箱体直接将丝线喷入水中冷却。冷却水通过补充和溢流的方式维持冷却水的洁净程度，每套设备的补充水量约为 2t/d，18 套纺丝设备的日最大耗水量为 36t/d，丝线带走并蒸发损耗按 25%计约 9t/d，溢流排放的废水量为 27t/d。

该工序冷却水采用纯水，冷却废水排放目的是保持冷却水的高洁净度，基本无污染物引入，废水水质良好。

#### (3) 色母粒加工冷却废水

本项目配套 4 条色母粒加工线，小型螺杆直接将熔体挤入水中冷却。冷却水通过补充和溢流的方式维持冷却水的洁净程度，每套设备的补充水量约为 1t/d，

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p>4 套纺丝设备的日最大耗水量为 4t/d，蒸发损耗按 25%计约 1t/d，溢流排放的废水量为 3t/d。</p> <p>该工序冷却水采用纯水，冷却废水排放目的是保持冷却水的高洁净度，基本无污染物引入，废水水质良好。</p> <p><b>(4) 纯水制备</b></p> <p>本项目制备纯水量为30t/d。通过离子交换和反渗透纯水系统制备，离子交换树脂的定期反冲水的浓水消耗量约等于纯水产量，排水量约为30t/d。</p> <p>纯水制备系统排放的废水的主要成分为钙、镁、钠等离子以及少量悬浮物。</p> <p><b>(5) 纺丝组件清洗废水</b></p> <p>组件和喷丝板在高于聚合物熔点的温度下加热，在真空下大部分的熔体从组件和喷丝板中流出，熔体收集在高压容器下的室内高温煅烧。组件置于室温稍冷后在超声波清洗装置内作最后清洗以除去残余细小的杂质，再捞出采用高压空气枪吹干。</p> <p>结合项目的规模和清洗频次，碱洗和超声波清洗水用量约1t/d，废水污染物浓度相对较高。</p> <p><b>(6) 废气喷淋塔用水</b></p> <p>本项目共配套6套废气净化设施均有喷淋塔，喷淋水循环使用。每套喷淋塔的蒸发损耗约2t/d，为保持良好的喷淋效果，避免废水污染物累积浓度过高，每台喷淋塔溢流排放废水量为2t/d，6套设备的补充水量为24t/d，排放废水12t/d。</p> <p>喷淋废水主要污染物为净化有机废气后吸收的油剂污染物。</p> <p><b>(7) 设备地面保洁</b></p> <p>生产车间采用拖把进行人工清洁，据业主估算，清洗拖把的用水量车间保洁用水为5t/d，按损耗20%核算，废水产生量为4t/d。</p> <p><b>(8) 厂区绿化用水</b></p> <p>厂区绿地面积约 1000m<sup>2</sup>，根据《室外给水设计规范》（GB50013-2006），浇洒绿地用水取 2L/m<sup>2</sup>·d 计算，则绿化用水量为 2t/d。</p> <p><b>(9) 生活污水</b></p> <p>职工定员约 500 名，参考《福建省城市用水量标准》（DBJ/T13-127-2010），住厂职工每人每天生活用水量为 150L，则职工生活用水量预计为 75t/d，生活污水排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 60t/d。</p> <p><b>(10) 小结</b></p> <p>本项目生产废水排放量 64t/d，生活污水排放量为 60t/d，全厂给排水情况见表 2-9 和图 4-1。</p> |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |    |     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|
| 建设内容 | 表2-9 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  | 9  | 27  |
|      | 色母粒预处理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4   | 1  | 3   |
|      | 纯水制备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60  | 30 | 30  |
|      | 喷淋塔                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 24  | 12 | 12  |
|      | 组件清洗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1   | 0  | 1   |
|      | 车间地面保洁                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5   | 1  | 4   |
|      | 厂区绿化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2   | 2  | 0   |
|      | 生活用水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 75  | 15 | 60  |
|      | 合计                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 208 | 70 | 138 |
|      | <h3>2.7 劳动定员及工作制度</h3> <p>全厂职工定员 500 人（300 人住厂，200 人不住厂），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。</p> <h3>2.8 平面布置</h3> <p>信泰公司厂区平面布局见附图 5，车间平面布局见附图 6。</p> <p>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。</p> <p>项目南部均设计宿舍楼，厂房尽量远离南侧山埔路以南的村庄，距离达到 130m 以上，废气净化设施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敏感区的影响。</p> <p>项目平面布局基本合理。</p> |     |    |     |

## 2.9 工艺流程

## 2.10 产排污环节

### 2.10.2 本项目产污环节分析

#### (1) 废气产污环节

根据相关行业排污许可证申请与核发技术规范核定的产污环节，结合企业配套工艺，考虑到面包纱热捻工序与 DTY 生产工艺流程相近，参照 DTY 环节控制废气排放。综上分析，本项目废气主要为 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。考虑到《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》（HJ 1077-2019）已发布实施，且项目废气主要是纺丝油剂受热产生，因此涉及油剂的废气污染因子增加油雾。本项目废气产污环节和污染因子见表 2-10。

表2-10 本项目废气产污环节、污染控制项目

| 工序    | 污染源           | 污染因子     | 排放口类型 |
|-------|---------------|----------|-------|
| 纺丝    | FDY 纺丝油剂废气排气筒 | 非甲烷总烃、油雾 | 一般排放口 |
| 牵伸假捻  | DTY 加工油剂废气排气筒 | 非甲烷总烃、油雾 | 一般排放口 |
| 面包纱热捻 | 面包纱热捻油剂废气排气筒  | 非甲烷总烃、油雾 | 一般排放口 |
| 组件煅烧  | 组件煅烧废气排气筒     | 非甲烷总烃    | 一般排放口 |
| 数码转印  | 数码转印排气筒       | 非甲烷总烃    | 一般排放口 |
| /     | 无组织           | 非甲烷总烃    | 厂界    |
| /     | 无组织           | 非甲烷总烃    | 厂区内   |

#### (2) 废水产污环节

废水主要为纺丝过程配套设施产生的少量废水，与聚酯生产相比，纺丝过程废水具有水量小、污染因子成分简单、污染物浓度低的特点。废水产污环节和污染因子见表 2-11。

表2-11 本项目废水产污环节、污染控制项目

| 废水排放口   | 污染因子                                                         | 许可排放量污染物项目  | 排放口类型 |
|---------|--------------------------------------------------------------|-------------|-------|
| 生产废水排放口 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS、总磷、总氮、总有机碳、石油类 | 化学需氧量、氨氮、总氮 | 主要排放口 |
| 生活污水排放口 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS、总磷、总氮          | —           | 一般排放口 |

#### (3) 全厂产污环节

本项目生产过程中主要的污染物为 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 2-12。

工艺流程和产排污环节

|            |                    |         |                    |      |         |
|------------|--------------------|---------|--------------------|------|---------|
| 工艺流程和产排污环节 | 表2-12 本项目污染物产生情况汇总 |         |                    |      |         |
|            | 车间/工序              | 废气      | 废水                 | 噪声   | 固体废物    |
|            | 纺丝                 | 纺丝废气    | 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                 | 面包纱加工废气 | —                  | 设备噪声 | 废纱      |
|            | 剑杆织造               | —       | —                  | 设备噪声 | 废纱废布    |
|            | 面料加工               | 数码转印废气  | —                  | 设备噪声 | 墨水桶、转印纸 |
|            | 设备保养               | —       | —                  | —    | 废矿物油    |
|            | 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、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

信泰公司迁建前在在永和镇宜和路13号租赁有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。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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》（GB3095-2012）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《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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 米的港益厂区内进行环境空气现状监测质量监测结果，监测结果见表 3-3。

表3-3 空气质量现状监测和评价结果

| 监测<br>点位 | 污染物   | 检测结果                 | 标准值                  | 最大浓度占标率        | 超标率 | 达标<br>情况 |
|----------|-------|----------------------|----------------------|----------------|-----|----------|
|          |       | (mg/m <sup>3</sup> ) | (mg/m <sup>3</sup> ) | I <sub>i</sub> | (%) |          |
|          | 非甲烷总烃 | 0.60~0.73            | 2.0                  | 36.5%          | 0   | 达标       |

区域环境  
质量现状

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。本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》（GB3096-2008）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 3-4。

| 类别  | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 3 类 | 65 | 55 |
| 2 类 | 60 | 50 |

（1）监测点位、监测项目基本情况

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。选取离项目厂界最近的声环境敏感点设置噪声监测点位。

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

（2）监测结果及评价

声环境敏感点的声环境质量现状监测结果及评价见下表。

| 监测日期      | 监测时间 | 监测值 dB(A) | 标准值 LeqdB(A) | 是否达标 |
|-----------|------|-----------|--------------|------|
| 2025.6.12 | 昼间   | 55        | 60           | 达标   |
|           | 夜间   | 45        | 50           | 达标   |

监测结果表明，本项目厂界 50m 范围内的声环境敏感目标昼间测量值、夜间测量值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）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。

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环境信息公示

### 3.2 环境保护目标

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 130 米，厂房与民房之间有部分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：

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 3-7。

表3-7 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   | GB3095-2012<br>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3-8 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 | /  | /                      | 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，<br>距离厂房 130m | GB3096-2008 的 2 类标准 |

环境  
保护  
目标

### 3.3 污染物排放标准

#### 3.3.1 大气污染物排放标准

##### (1) 纺丝有组织废气

《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ 1102-2020)关于“许可排放限值”规定:“炼化一体化排污单位中的合成纤维生产单元污染物排放浓度按照 GB 31571 和 GB 31572 确定,具有聚合、纺丝和后处理工序的独立合成纤维排污单位污染物排放浓度按照 GB 31571 和 GB 31572 确定,仅有纺丝、后处理工序的独立合成纤维以及循环再利用涤纶纤维排污单位污染物排放浓度按照 GB 16297 和 GB 37822 确定”、“地方有更严格的排放标准要求的,从其规定”。

本项目纺丝车间属于“仅有纺丝、后处理工艺的独立合成纤维排污单位”,废气排放不执行 GB 31571 或 GB 31572,废气污染因子为颗粒物、油雾和非甲烷总烃,从严参照执行浙江省地方标准《化学纤维工业大气污染排放标准》(DB 33/2563-2022)表 1 的排放限值。

表3-9 纺丝废气执行排放标准

| 污染物   | 单位                | 排放限值 | 标准来源                                 |
|-------|-------------------|------|--------------------------------------|
| 油雾    | mg/m <sup>3</sup> | 5    | 《化学纤维工业大气污染排放标准》<br>(DB33/2563-2022) |
| 非甲烷总烃 | mg/m <sup>3</sup> | 60   |                                      |

##### (2) 数码转印有组织废气

《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861-2017)中印花的污染物项目为“甲苯、二甲苯、非甲烷总烃”,本项目数码转印的原料不含甲苯、二甲苯,采用水性墨水进行数码转印的废气污染因子选择非甲烷总烃,热转印过程有轻微烟气产生,污染因子也同时考虑油雾,从严参照执行浙江省地方标准《纺织染整工业大气污染排放标准》(DB 33/962-2015)表 1 的排放限值。

表3-10 数码转印废气排放执行标准及来源

| 污染物   | 单位                | 排放限值 | 标准来源                                |
|-------|-------------------|------|-------------------------------------|
| 非甲烷总烃 | mg/m <sup>3</sup> | 40   | 《纺织染整工业大气污染排放标准》<br>(DB33/962-2015) |

##### (3) 无组织排放

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)和《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861-2017),本项目的厂界无组织控制因子为非甲烷总烃,厂区内无组织控制因子为非甲烷总烃。

《纺织染整工业大气污染排放标准》(DB33/962-2015)未规定非甲烷总烃的厂界排放限值,也无非甲烷总烃的厂区内排放限值要求;《化学纤维工业大气污

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

染排放标准》（DB33/2563-2022）无非甲烷总烃的厂界排放限值，厂区内非甲烷总烃的排放限值严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的厂内无组织排放控制要求。

无组织控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。非甲烷总烃厂界无组织浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值，厂区内非甲烷总烃无组织浓度从严参照执行《化学纤维工业大气污染排放标准》（DB33/2563-2022）的厂内无组织排放控制要求。

表3-11 无组织废气排放标准

| 污染物   | 单位                | 厂界无组织                       | 厂区内无组织                           |        |
|-------|-------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------|
|       |                   |                             | 1h 平均浓度                          | 任意一次浓度 |
| 非甲烷总烃 | mg/m <sup>3</sup> | 4.0                         | 6                                | 20     |
| 标准来源  | /                 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 《化学纤维工业大气污染排放标准》(DB33/2563-2022) |        |

### 3.3.2 水污染物排放标准

根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020）关于“许可排放限值”的规定，仅有纺丝和后处理工艺的独立合成纤维排污单位废水排放口实施许可管理的污染物项目按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）确定；地方有更严格的排放标准要求的，从其规定。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020）关于涤纶排污单位废水产污环节、污染控制项目表和“2.9 产排污环节”的分析结果，项目废水包括生产废水和生活污水，污染物控制项目见表 3-12。

表3-12 废水污染物控制项目表

| 废水排放口   | 许可排放浓度污染物项目                       | 许可排放量污染物项目  | 排放口类型 |
|---------|-----------------------------------|-------------|-------|
| 废水总排放口  | pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、总氮、石油类 | 化学需氧量、氨氮、总氮 | 主要排放口 |
| 生活污水排放口 | pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、总氮     | —           | 一般排放口 |

本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》（GB8978-1996）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/T31962-2015）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》（GB18918-2002）表 1 的一级 A 标准。废水排放标准见表 3-13。

表3-13 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                    | /             | 70        | 15                              |
| 石油类               | mg/L | 20                 | /                     | /             | 20        | 1                               |

### 3.3.3 厂界噪声标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，见表 3-14。

表3-14 《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        |

### 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》（GB18599-2020），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》（GB18597-2001）及其修改单要求。



### 3.4 总量控制指标

#### 3.4.1 总量控制因子

总量控制指标如下：

(1) 约束性指标：COD、氨氮、挥发性有机物。

(2) 非约束性指标：颗粒物

#### 3.4.2 污染物排放总量控制因子

迁建前的项目未纳入《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。迁建后新增污染物排放量见表 3-15。

表3-15 迁建前后污染物排放增减量

| 污染物    | 迁建前 | 迁建后   | 增减量    | 说明                |
|--------|-----|-------|--------|-------------------|
|        | t/a | t/a   | t/a    |                   |
| COD    | 0   | 1.170 | +1.170 | 单独排放的生活污水<br>不计总量 |
| 氨氮     | 0   | 0.117 | +0.117 |                   |
| 总氮     | 0   | 0.012 | +0.012 |                   |
| 总磷     | 0   | 0.351 | +0.351 |                   |
| 挥发性有机物 | 0   | 3.526 | +3.526 |                   |

#### (3) 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。

本项目生活污水单独排入市政污水管道进入晋南污水处理厂，排放量为1.800万吨/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。

本项目生产废水排放量为 2.340 万 t/a、新增 COD 排放量为 1.170t/a、新增氨氮排放量为 0.117t/a。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。该项目不属于国家和省实行总量控制的重点排污行业，不属于化学需氧量主要排放行业（数码转印不排放废水），按 1 倍管理；该项目位于晋江经济开发区金井园，属于省级工业园区内，不属于重点流域上游，按 1 倍管理。因此，本项目新增化学需氧量和氨氮指标按 1×1=1 倍管理。

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

总量控制指标

定，新增 VOCs 排放实行 1.2 倍倍量调剂。

本项目新增污染物及倍量后的购买量或调剂量见表 3-16。

表3-16 本项目水污染物新增污染物

| 污染物    | 新增排放量(t/a) | 倍量系数 | 需购买量(t/a) | 需调剂量(t/a) |
|--------|------------|------|-----------|-----------|
| COD    | 1.170      | 1    | 1.170     | /         |
| 氨氮     | 0.117      | 1    | 0.117     | /         |
| 挥发性有机物 | 3.526      | 1.2  | /         | 4.2312    |

总量  
控制  
指标

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目场地已完成平整，施工期内容包括扩建厂区建筑建设和设备安装。施工期环境保护措施具体如下：

4.1.1 施工扬尘防治措施

（1）运输道路扬尘控制措施

运送建筑材料的车辆应实行密闭运输，严禁超载，且装载的物料高度不得超过车辆槽帮上沿。

施工场地的出入口内侧应设置洗车平台及配套的泥浆沉淀设施，运输车辆驶离工地前，应在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。

运输车辆行至环境敏感点分布较为集中的路段时，应低速行驶或限速行驶，以减少扬尘产生量。

（2）堆场扬尘防治措施

若在工地内露天堆置砂石等，应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网等措施，必要时进行喷淋，防止风蚀起尘。

对于水泥、混凝土等散体建筑材料，宜采用仓库、封闭堆场、储藏罐等形式堆放，避免作业起尘和风蚀起尘。

按照有关规定应当使用预拌混凝土的建设工程，严禁现场搅拌混凝土。

（3）施工现场扬尘防治措施

工程建设期间，应在工地边界设置 2.5m 以上的围挡，围挡间无缝隙，且围挡底端设置防撞座。

工地建筑结构施工架外侧，应设置有效抑尘的防尘网或防尘布。

工地内建筑上层具有粉尘逸散性的工程材料、砂石或废弃物输送至地面或地下楼层时，应从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者进行人工搬运。

施工现场的建筑垃圾，必须设置密闭式固废暂存场所集中存放，并及时清运。装卸垃圾时，严禁凌空抛撒或乱堆乱倒。

（4）其他控制措施

建设单位应加强施工期的环境管理，将环境监理纳入施工工程监理内容之一，设立施工期环境管理监督小组，合理安排施工工序，工程监理单位应指导和检查施工单位是否按有关环保措施进行施工。

施工期环境保护措施

加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学管理，尽量降低施工期大气污染。

合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

#### 4.1.2 施工噪声防治措施

(1) 采用先进工艺和低噪设备

结构阶段应尽量使用商品砼，少用或不用砼搅拌机。如非用不可，最好搅拌机壳用阻尼钢板制造或在机壳外表贴上阻尼钢板，可降噪 8~10dB，同时把搅拌机置于棚式局部隔声间里，进出门背向周围敏感建筑，还可降噪 10dB。

施工时建议采用噪声低的静力压桩机；对空压机安装隔声罩和消声器；结构阶段应尽量使用商品砼，少用或不用砼搅拌机。

(2) 装设隔声设备

对空压机安装隔声罩和消声器。隔声罩可降噪 15dB，排气放空消声器的消声量可达 25~30dB。同时尽量控制夜间使用时间，禁止夜间排气放空。

对施工现场的加压泵、电锯等小型高噪声固定设备，工地必须通过搭设设备房来制造“减噪屏障”。

(3) 其他控制措施

合理布局施工布局，高噪声设备尽量远离周边村庄布置，施工期间设专人对设备进行保养和维护，同时负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规程使用各类机械；禁止运转不正常、噪声超标的设备进场。

合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

#### 4.1.3 施工废水防治措施

项目施工现场不设施工营地，施工生活污水依托周边村庄现有排污系统处理。施工洗车水可用于路面、场地洒水。

#### 4.1.4 施工期固废防治措施

要求建设单位在施工场地建一个临时贮存场所，建筑垃圾先送往临时贮存场进行贮存，该临时贮存场应备有防雨塑料薄膜，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。

#### 4.1.5 施工期生态保护措施

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：

施工期环境保护措施

- (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水土流失。
- (2) 雨季施工要做好场地排水工作，保持排水沟畅通。
- (3) 施工结束后对厂区做好绿化工作。

## 4.2 废气

表4-1 废气污染源强核算表

| 工序/生<br>产线/装<br>置 | 污染源          | 污染物       | 污染物产生    |             |          |       | 治理措施             |     | 污染物排放    |             |          |       | 排放<br>时间 |
|-------------------|--------------|-----------|----------|-------------|----------|-------|------------------|-----|----------|-------------|----------|-------|----------|
|                   |              |           | 核算<br>方法 | 废气产<br>生量   | 产生浓<br>度 | 产生量   | 工<br>艺           | 效率  | 核算<br>方法 | 废气排<br>放量   | 排放浓<br>度 | 排放量   |          |
|                   |              |           |          | m³/h        | mg/m³    | kg/h  |                  | %   |          | m³/h        | mg/m³    | kg/h  |          |
| 纺丝车<br>间 FDY      | 1#排气<br>筒    | 非甲烷总<br>烃 | 产污<br>系数 | 4000        | 2        | 0.008 | 水喷淋<br>+高压<br>静电 | 40% | 理论<br>计算 | 4000        | 1.2      | 0.005 | 7200     |
|                   |              | 油雾        | 类比       |             | 8        | 0.032 |                  | 80% |          |             | 1.6      | 0.006 |          |
| 加弹车<br>间 DTY      | 2#~4#排<br>气筒 | 非甲烷总<br>烃 | 产污<br>系数 | 合计<br>59000 | 11       | 0.649 | 水喷淋<br>+高压<br>静电 | 40% | 理论<br>计算 | 合计<br>59000 | 6.6      | 0.389 | 7200     |
|                   |              | 油雾        | 类比       |             | 8        | 0.472 |                  | 80% |          |             | 1.6      | 0.094 |          |
| 整纱车<br>间面包<br>纱机  | 5#排气<br>筒    | 非甲烷总<br>烃 | 产污<br>系数 | 12000       | 11       | 0.132 | 水喷淋<br>+高压<br>静电 | 40% | 理论<br>计算 | 12000       | 6.6      | 0.079 | 7200     |
|                   |              | 油雾        | 类比       |             | 8        | 0.096 |                  | 80% |          |             | 1.6      | 0.019 |          |
| 数码转<br>印设备        | 6#排气<br>筒    | 非甲烷总<br>烃 | 产污<br>系数 | 22000       | 3        | 0.066 | 水喷淋              | 40% | 理论<br>计算 | 22000       | 1.8      | 0.040 | 3000     |

表4-2 本项目有机废气污染物排放总量

| 废气污染源           | 废气污染物 | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 执行标准(mg/m <sup>3</sup> ) | 达标情况 |
|-----------------|-------|--------------------------|--------------------------|------|
| 纺丝废气(含组件真空煅烧废气) | 非甲烷总烃 | 1.2                      | 60                       | 达标   |
|                 | 油雾    | 1.6                      | 5                        | 达标   |
| 加弹废气            | 非甲烷总烃 | 6.6                      | 60                       | 达标   |
|                 | 油雾    | 1.6                      | 5                        | 达标   |
| 面包纱废气           | 非甲烷总烃 | 6.6                      | 60                       | 达标   |
|                 | 油雾    | 1.6                      | 5                        | 达标   |
| 数码转印废气          | 非甲烷总烃 | 1.8                      | 60                       | 达标   |

表4-3 本项目有机废气污染物排放总量

| 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    |
| 油雾    | 4.319    | 3.462    | 0.857    |

表4-4 项目避免无组织排放的控制措施

| 控制环节    | 控制要求                                   | 本项目采取措施                                                            | 符合性 |
|---------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 物料储存    | 物料应储存于密闭的容器，应存放在室内等专用场地，容器包装在非取用时应保持密封 | 不使用有机溶剂。数码转印的水性墨采用密闭桶装，存放在室内仓库，非取用时容器保持密封                          | 符合  |
| 物料转移和输送 | 非管道输送采用密闭容器                            | 转移和输送过程水性墨采用密闭桶装                                                   | 符合  |
| 工艺过程    | 作业中应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至废气收集处理系统     | 切片干燥在密闭设计的内循环干燥设施，螺杆挤压设备为全密闭设计，纺丝、整纱、数码转印过程产生废气的作业点安装集气装置，废气引至净化设施 | 符合  |
| 设备与管线   | 泄漏管控                                   | 不涉及使用有机溶剂的设备与管线                                                    | 符合  |
| 废水处理    | 废水储存、处理设施加盖                            | 喷淋循环水、废水净化设施均为集成设施，无敞开液面                                           | 符合  |

表4-5 废气治理设施基本信息

| 治理设施                    | 治理废气类型        | 处理能力<br>(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<br>TA001~TA005 | 纺丝废气含油<br>雾废气 | (变频风机)<br>4000~22000        | 非甲烷总烃 | 40%      | 是       |
|                         |               |                             | 油雾    | 80%      |         |
| 水喷淋 TA006               | 数码转印废气        | 22000                       | 非甲烷总烃 | 40%      | 是       |

表4-6 废气污染物产生及排放源强信息

| 产污环节   | 污染物种类 | 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   | 非甲烷总烃 | 0.008 | 2                 | 40%  | 0.005 | 1.2               | 有组织  | 7200 |
|        | 油雾    | 0.032 | 8                 | 80%  | 0.006 | 1.6               |      |      |
| 加弹车间   | 非甲烷总烃 | 0.649 | 11                | 40%  | 0.389 | 6.6               |      |      |
|        | 油雾    | 0.472 | 8                 | 80%  | 0.094 | 1.6               |      |      |
| 面包纱车间  | 非甲烷总烃 | 0.132 | 11                | 40%  | 0.079 | 6.6               |      |      |
|        | 油雾    | 0.096 | 8                 | 80%  | 0.019 | 1.6               |      |      |
| 数码转印车间 | 颗粒物   | 0.066 | 3                 | 40%  | 0.040 | 1.8               |      | 3000 |

表4-7 废气排放口基本情况信息

| 排气筒名称     | 编号          | 高度<br>m | 排气筒内径<br>m | 温度<br>℃ | 排污口类型 |
|-----------|-------------|---------|------------|---------|-------|
| 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 |

表4-8 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 |
| 非甲烷总烃 | t/a                 | 0   | 3.526 | +3.526 |
| 油雾    | 万 m <sup>3</sup> /a | 0   | 0.857 | +0.857 |

#### 4.1.4 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ1139-2020）和《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017），项目废气自行监测计划见表 4-9。

表4-9 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    |
|       |             |           | 油雾       | 手工   | 半年   |
|       | DA002~DA004 | 加弹废气排放口   | 非甲烷总烃、油雾 | 手工   | 半年   |
|       | DA005       | 面包纱废气排放口  | 非甲烷总烃、油雾 | 手工   | 半年   |
| 无组织废气 | DA005       | 数码转印废气排放口 | 非甲烷总烃    | 手工   | 半年   |
|       | 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开展监测，需在真空煅烧设备启动 1 小时内开展监测。

#### 4.1.5 废气污染治理设施

##### 4.1.5.1 废气收集装置

（1）纺丝车间采取密闭设计，通过内循环的环吹风保温，FDY 的热辊牵伸通道配备集气抽气装置收集油剂废气，通过管道引至车间屋顶，通过“水喷淋+高压静电”净化设施处理后有组织排放。熔融挤出的轻微气味也通过该设施收集净化处理。

（2）加弹机顶部配备集气抽气装置，废气通过排气筒引至车间屋顶，通过“水喷淋+高压静电”净化设施处理后有组织排放。

（3）真空煅烧炉为密闭设备，废气经真空机抽取后通过管道于屋顶，废气量较小，就近并入纺丝废气的“水喷淋+高压静电”净化设施处理后有组织排放。

（4）面包纱热捻机顶部配备集气抽气装置，废气通过排气筒引至车间屋顶，通过“水喷淋+高压静电”净化设施处理后有组织排放。

（5）数码转印设备顶部配备集气抽气装置，废气通过排气筒引至车间屋顶，通过“水喷淋”净化设施处理后有组织排放。

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；数码转印废气配备 1 套废气净化设备。全厂共设置 6 套水喷淋净化设施，配备 6 根不低于 15m 高的排气筒。



#### 4.1.5.2 废气净化设施

##### (1) 工艺流程

本项目纺丝废气主要污染物为油剂废气，由于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：

生产废气→**集气装置**→**喷淋净化塔**→**高压静电**→**排气筒**→高空排放  
↓定期置换  
废水→污水处理设施

数码转印过程废气主要考虑水性墨水中的少量水溶性有机废气，污染源强低，可溶于水，因此采用“水喷淋”工艺。

##### (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，与少量的补充清水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。

高压静电是对喷淋设施的补充装置，可进一步去除有机废气中高沸点挥发性有机物，延长活性炭吸附装置寿命，保证活性炭吸收效率。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，从而达到净化废气、去除异味的目的

#### 4.1.5.4 可行性分析

纺丝车间不使用有机溶剂，纺丝油剂可溶于水，排放废气主要为温度较高、含有少量的油雾的油剂废气。通过“水喷淋+高压静电”可有效地去低浓度、含油雾的废气，并进一步降低非甲烷总烃的排放浓度。水性墨水中的少量水溶性有机废气，污染源强低，可溶于水，采用“水喷淋”可进一步降低非甲烷总烃的排放浓度。

表4-10 废气治理设施与排污许可技术规范符合性分析

| 废气污染源 | 排污许可技术规范中的可行技术/可行技术指南        | 本项目采取的治理措施 | 是否属于可行技术 |
|-------|------------------------------|------------|----------|
| 纺丝废气  | 湿式除尘+静电除尘（油雾）                | 水喷淋+高压静电   | 是        |
| 真空煅烧  | 吸收                           | 并入水喷淋+高压静电 | 是        |
| 数码转印  | 喷淋洗涤、吸附、生物净化、吸附-冷凝回收、吸附-催化燃烧 | 水喷淋        | 是        |

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》（HJ1102-2020）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）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。

#### 4.1.5.5 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要求，采用合理的通风量。

#### 4.1.6 大气环境影响分析

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，符合相应的废气排放标准。本项目废气达标排放对环境空气质量影响不大。

运营期环境影响和保护措施

## 4.3 废水

### 4.3.1 废水污染源强

表4-11 厂区排放口废水主要污染物达标排放量 (kg/d)

| 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 | 70mg/L | 20mg/L |
| 生产废水   | 78t/d  | 27.30             | 14.04            | 15.60   | 2.34               | 0.23  | 5.46   | 1.56   |
| 生活污水   | 60t/d  | 21.00             | 10.80            | 12.00   | 1.80               | 0.18  | 4.20   | 1.20   |
| 合计     | 128t/d | 48.30             | 24.84            | 27.60   | 4.14               | 0.41  | 9.66   | 2.76   |

表4-12 排污外环境的废水主要污染物达标排放量 (kg/d)

| 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      | 68t/d  | 3.900             | 0.780            | 0.780  | 0.390              | 0.039   | 1.170  | 0.078 |
| 生活污水      | 60t/d  | 3.000             | 0.600            | 0.600  | 0.300              | 0.030   | 0.900  | 0.060 |
| 合计        | 128t/d | 6.900             | 1.380            | 1.380  | 0.690              | 0.069   | 2.070  | 0.138 |

表4-13 废气污染物排放三本账

| 项目    | 单位    | 生产废水  | 生活污水  | 合计    |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 废水排放量 | 万 t/a | 2.340 | 1.800 | 4.140 |
| COD   | t/a   | 1.170 | 0.900 | 2.070 |
| 氨氮    | t/a   | 0.117 | 0.090 | 0.207 |
| 总磷    | t/a   | 0.012 | 0.009 | 0.021 |
| 总氮    | t/a   | 0.351 | 0.270 | 0.621 |

表4-14 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 |
|-------|-------|-----|-------|-------|
| 废水排放量 | 万 t/a | 0   | 4.140 | 4.140 |
| COD   | t/a   | 0   | 2.070 | 2.070 |
| 氨氮    | t/a   | 0   | 0.207 | 0.207 |
| 总磷    | t/a   | 0   | 0.021 | 0.021 |
| 总氮    | t/a   | 0   | 0.621 | 0.621 |

### 4.2.3 治理设施和排放口基本情况

项目生活污水排入厂区化粪池处理后单独进入市政污水管网。根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ1102-2020),单独排放的生活污水仅说明排放去向即可,不进行排放口编号。

生产废水治理设施和废水排放口信息见表 4-15。

表4-15 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                         |
|        | 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                        |

#### 4.2.4 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ1139-2020），废水自行监测计划见表 4-9。

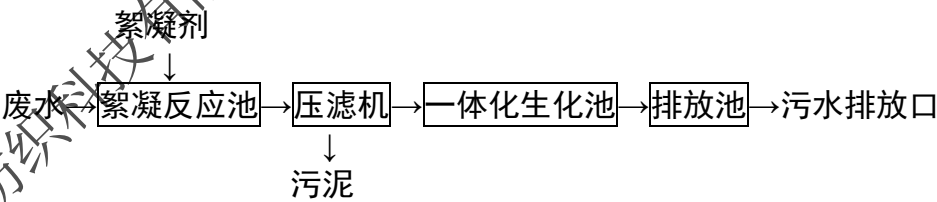
表4-16 废水自行监测计划

| 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<br>(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             |

#### 4.2.5 废水污染治理设施可行性分析

##### （1）混凝沉淀工艺

本项目生产废水拟采用“混凝沉淀+生化”处理工艺。



接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，它兼有活性污泥与生物滤池的特点，是近年国内发展最为迅速的一种好氧处理技术，它具有以下优点：污泥产生量少，不存在污泥膨胀问题；对水质水量的骤变有较强的适应能力；有机容积负荷较高，处理能力大，占池面积小；氧的利用率高，运行动力省；可连续处理。

接触氧化池采用新型填料，该填料处具有比表面积大，使水质得到净化，产污泥量少等。MBR 膜池主要作用为去除好氧池出水中携带的脱落生物膜，保障出

水的有机物、SS 达标排放。

## (2) 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》（HJ1102-2020）附录 B 中推荐的可行技术，采取的废水治理设施可行。

表4-17 废水治理设施与排污许可技术规范的符合性分析

| 污染源  | 排污许可技术规范中的可行技术                                                                                                                                                                             | 本项目采取的治理措施                            | 是否属于可行技术 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|
| 生产废水 | 预处理+生化处理+深度处理<br>预处理：中和、气浮、混凝沉淀、调节、水解酸化、厌氧；<br>生化处理：活性污泥法、一体化微氧高浓缺氧/好氧法 a，短程硝化反硝化法、粉末活性炭工艺配套废炭再生系统 b，曝气生物滤池（BAF）、生物接触氧化法；<br>深度处理：臭氧氧化、臭氧催化氧化、曝气生物滤池（BAF）、生物接触氧化法、混凝沉淀、过滤、超滤（UF）、反渗透（RO） c | 本项目无聚酯合成工序，纺丝过程废水污染物浓度不高，采用“混凝沉淀法+生化” | 是        |

## 4.2.6 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（金英）污水处理厂一期工程按规模为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d 实施，氧化沟、二沉池等主要构筑物按 2.0 万 m<sup>3</sup>/d 处理规模建设，其它附属配套建筑物土建规模按 4.0 万 m<sup>3</sup>/d 建设，设备按 2.0 万 m<sup>3</sup>/d 规模安装。

服务范围包括金井镇、英林镇镇区的污水及金井镇晋江燃气厂、英林镇国际夹克城的污水进行统一收集处理，服务面积 17.09km<sup>2</sup>，服务人口 9.3 万人。

采用“前置厌氧 Carrousel 氧化沟+纤维转盘滤池深度处理工艺”进行处理。进厂污水经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后通过进水泵提升进入细格栅及旋流沉砂池，以去除比较小的漂浮物、油类及砂粒。污水经预处理后进入厌氧池及氧化沟，经过厌氧、缺氧、曝气处理后进入二沉池，二沉池沉淀出水进入絮凝反应池加药混合，通过纤维转盘滤池过滤后进行紫外消毒，达标排放。部分生物污泥回流至厌氧池，剩余污泥排入污泥贮池，经浓缩脱水后，泥饼外运。

晋南（金英）污水处理厂出水水质可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，排污深海排放管道。

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。

### (2) 区域污水管网概况

根据区域的排水规划，项目废水排放走向见附图 10。

表4-18 本项目废水排放去向

| 道路名称  | 排水走向 | 长度(km) | 建设情况     |
|-------|------|--------|----------|
| 园中大道  | 往西南  | 1      | 规划建设中    |
| 金海路   | 往北   | 0.3    | 建成有市政污水管 |
| 华庄线   | 往西   | 0.7    | 建成有市政污水管 |
| 东环路   | 往西   | 1.1    | 建成有市政污水管 |
| 金安路   | 往西   | 1.9    | 建成有市政污水管 |
| 晋南厂前路 | 进入污水 | 0.4    | 建成有市政污水管 |

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。项目东侧的园中大道目前处理规划建设阶段,待园中大道建成后,项目废水可排入园中大道市政污水管道,往西南约 1 公里进入金海路污水管道,往北约 0.3 公里进入华庄线、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。

### (3) 小结

项目位于晋南污水处理厂服务范围内,废水排放量不大,废水水质满足污水厂进厂水质要求,对污水处理厂的正常运行影响很小,本项目废水纳入晋南污水处理厂可行。

## 4.3 噪声

### 4.3.1 主要噪声源

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 75~90 分贝。

### 4.3.2 噪声治理措施评述

项目采取的主要噪声治理措施如下：

(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，对厂房噪声也有以隔绝作用。生产车间布局原理附近村庄，车间与民房最近距离达到 130m。

(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。

(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。

(4) 加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态。

### 4.3.4 噪声影响

本项目采取隔音罩、减震措施等隔音减振措施，经距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

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。

### 4.3.3 噪声自行监测要求

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。

## 4.4 固体废物

表4-19 本项目固废产生和处置情况

| 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<br>900-007-S17 | 废纺织品   | 类别   | 633      | 一般工业固废暂存间 | 委外处置 | 633      | 外售                            |
|        | SW07<br>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<br>900-210-08  | 废矿物油   | 物料衡算 | 3.6      | 危险废物暂存间   | 委外处置 | 3.6      | 委托有资质单位处置；规范台帐记录，采取危险废物转移电子制度 |
|        | HW08<br>900-217-08  | 废矿物油   | 物料衡算 | 1.6      |           |      | 1.6      |                               |
|        | HW49<br>900-041-49  | 废墨盒    | 统计   | 0.1      |           |      | 0.1      |                               |

### 4.4.3 固体废物处置与管理措施

#### (1) 建设规范的危废、一般固废暂存场所

##### ①危废暂存场所

参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，车间一层设立单独隔间作为危废暂存间，面积约130m<sup>2</sup>。参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关规定对危废进行收集、暂存和管理。具体如下：

##### 1) 危险废物的收集包装

- 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；
- 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。
- 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

##### 2) 危险废物的暂存要求

- 按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)设置警示标志。
- 有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部高于地下水最高水位。
- 具备防风、防雨、防晒措施。
- 有隔离设施或其它防护栅栏。



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

### 3) 危险废物的运输要求

危废的转移采用电子联单管理制度，企业在全省固体废物环境管理信息系统进行申报登记、转移。

### 4) 危险废物的管理

按照危废的要求进行管理，完善危险废物的存储、处置、管理计划和台账等环境管理措施及制度的建设。

## ②建设规范的一般固废临时贮存场所

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)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：

- a、地面采取硬化措施并满足承载力要求。
- b、设置防风、防雨、防晒措施，采取相应的防尘措施。
- c、按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

## ③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）危险废物处置措施

危险废物暂存在危废暂存间内，委托有资质的处置单位处置。

### （3）一般固废处置措施

废纺织品收集在一般固废暂存间暂存，由可回收利用厂家综合利用。污泥产生量较少，定期委托环卫部门统一清运。

### （4）生活垃圾

生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

## 4.4.4 危险废物储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。危险废物暂存间面积 30m<sup>2</sup>，根据危废类别划分为 3 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，项目危险废物储存方式和分区存放合理。

表4-20 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 | 10 桶, 1.6t |
| 废矿物油 | HW08 900-217-08 | 液体 | 200L 桶装 | HW08 专区 |            |
| 废墨盒  | HW49 900-041-49 | 固体 | 袋装      |         | 1t         |

表4-21 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 | 1.6      | 5.2     | 3 个月 | 有资质单位处置 |
| HW49 专区 | 1        | 0.1     | 1 年  | 有资质单位处置 |

#### 4.4.5 固废影响分析

项目危险废物和一般工业固废分类收集后,在厂区危废暂存间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。

### 4.5 地下水、土壤

#### 4.5.1 污染影响途径

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,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。项目危险废物储存在危险废物暂存间内,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。

#### 4.5.2 污染防治区划分及防渗要求

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、一般污染防治区和非污染防治区。

##### (1) 重点污染防治区

指物料泄漏后不容易被及时发现和处理的区域。主要包括危险废物暂存间、液体仓库。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》(GB18597-2001)进行防渗设计,即防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

##### (2) 一般污染防治区

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 $\leq 10^{-7}$ cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

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。

### (3) 非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括除重点污染防治区、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。

### 4.5.3 地下水环境影响分析

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。

### 4.6 生态

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。

### 4.7 环境风险

#### 4.7.1 环境风险潜势判断

危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式如下：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+.....+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，.....，q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，.....，Q<sub>n</sub>—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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对于全厂存在多种风险物质，通过上述公式计算。

表4-22 环境风险物质 Q 值计算

| 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》（HJ169-2018）附录 B，氢氧化钠无临界量。环境风险物质的 Q 值计算见表 4-22。根据计算结果，Q 值小于 1，该项目环境风险潜势为 I。

#### 4.7.2 危险物质和风险源的分布情况及可能影响途径

环境风险主要为油类物质，均存放在专用的仓库和危废仓库，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：

表4-23 危险物质和风险源分布情况和可能影响途径

| 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 | 危废暂存间 | 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。

#### 4.7.3 风险防范措施

##### 4.7.3.1 总图布置及建筑安全措施

(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。

##### 4.7.3.2 危险品储存和使用

贮存和使用危险化学品的过程中应严格执行《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）中相关要求。

##### 4.7.3.3 危险品运输

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》（GB13392-1992）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。

##### 4.7.3.4 建立安全的环境管理制度

(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

(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。

运营期环境影响和保护措施

(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、复员工应参照新进职工办法进行培训和考试。

(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。

(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。

(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，操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。

#### 4.7.3.5 应急处置措施

(1) 新建的车间、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。

(2) 新建油剂存储区、危废间等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。

(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。

(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。

项目运营后应及时进行应急预案编制，并定期进行泄漏、火灾等突发环境事故应急演练。

#### 4.7.5 应急预案

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、财产和环境的损失。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，与所在地地方人民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）有关要求修编突发环境事件应急预案，用于指导环境突发环境事件应急工作。

表4-24 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°37'15.200" | 纬度    | 24°35'35.100" |
| 主要危险物质及分布                                            | 主要危险物质为油类物质，纺丝油剂存储在专门的仓库内，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。 |                                       |                |       |               |

4.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射环境影响。

运营期环境影响和保护措施

## 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)              | 非甲烷总烃、油雾                                                | 1套“水喷淋+高压静电”处理后通过1根不低于15m高的排气筒排放 | 《化学纤维工业大气污染排放标准》(DB33/2563-2022)                                                            |
|       | 加弹废气排放口(DA002~DA004)        | 非甲烷总烃、油雾                                                | 3套“水喷淋+高压静电”处理后通过1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、油雾                                                | 1套“水喷淋+高压静电”处理后通过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”处理后通过1根不低于15m高的排气筒排放 | 《纺织染整工业大气污染排放标准》(DB33/962-2015)                                                             |
|       | 厂区内                         | 非甲烷总烃                                                   | 密闭收集,减少无组织排放                     | 《化学纤维工业大气污染排放标准》(DB33/2563-2022)                                                            |
|       | 厂界                          | 非甲烷总烃                                                   | 密闭收集,减少无组织排放                     | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)                                                                 |
| 地表水环境 | 生活污水(单独排入城镇污水处理厂,仅说明去向,不编号) |                                                         | 化粪池处理后排入市政污水管网                   | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)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/T31962-2015)B级标准)和晋南污水处理厂的进水水质要求 |
|       | 生产废水总排放口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100t/d       |                                                                                             |
| 声环境   | 厂界                          | 等效连续A声级                                                 | 基础减震、建筑隔音、隔声罩                    | 《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         | 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。<br>②一般工业暂存在一般固废暂存场所，妥善处置；<br>③危险废物暂存在危废暂存间，委托有资质单位接收处置。<br>④配备专人管理及制定台账制度。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求规范化建设，采取防渗措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 环境风险防范措施     | ①建立健全的安全管理制度，编制突发环境事件应急预案，落实环境应急管理制度。<br>②化学品仓库和危废暂存间的地面和墙裙刷防腐防渗漆，设置截留沟。<br>③危废暂存间设置导流槽和集液池，并采取防渗措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 其他环境管理要求     | ①依照《排污许可管理条例》的相关要求变更排污许可证，未取得排污许可证前，项目不得排放污染物。<br>②落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》《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。<br>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)》《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ1405-2024)的相关要求规范化设置排污口。并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)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志》(GB15562.2-1995)相关规定。<br>④依照《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规范 化学纤维制造业》(HJ1139-2020)、《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规范 纺织印染工业》(HJ879-2017)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。<br>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。<br>⑥排污许可证执行报告：按照排污许可证中规定的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环境信息公示

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。项目选址符合晋江市土地利用规划、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的要求，符合晋江市生态功能区划和环境规划，符合晋江市生态环境管控要求，与区域生态功能区划、环境功能区划、“三线一单”控制等要求相符，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，环境风险可防可控。从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物<br>产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | 挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)   |                           |                    |                           | 3.526                    |                      | 3.526                         | +3.526   |
|              | 油雾                 |                           |                    |                           | 0.857                    |                      | 0.857                         | +0.857   |
| 废水           | COD                |                           |                    |                           | 2.070                    |                      | 2.070                         | +2.070   |
|              | 氨氮                 |                           |                    |                           | 0.207                    |                      | 0.207                         | +0.207   |
|              | 总磷                 |                           |                    |                           | 0.021                    |                      | 0.021                         | +0.021   |
|              | 总氮                 |                           |                    |                           | 0.621                    |                      | 0.621                         | +0.621   |
| 一般工业<br>固体废物 | 废纺织品               |                           |                    |                           | 633                      |                      | 633                           | +633     |
|              | 污水处理<br>污泥         |                           |                    |                           | 117                      |                      | 117                           | +117     |
| 危险废物         | HW08<br>900-210-08 |                           |                    |                           | 3.6                      |                      | 3.6                           | +3.6     |
|              | HW08<br>900-217-08 |                           |                    |                           | 1.6                      |                      | 1.6                           | +1.6     |
|              | HW49<br>900-041-49 |                           |                    |                           | 0.1                      |                      | 0.1                           | +0.1     |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①