建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

|  |
| --- |
| 项 目 名 称: 年产1.2亿米化纤面料项目  |
| 建设单位(盖章) : 江苏屹能纺织科技有限公司  |
| 编 制 日 期: 2025年3月  |

中华人民共和国生态环境部制

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc24828)

[二、建设项目工程分析 14](#_Toc24866)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 23](#_Toc16146)

[四、主要环境影响和保护措施 28](#_Toc30086)

[五、环境保护措施监督检查清单 59](#_Toc24336)

[六、结论 61](#_Toc17075)

[建设项目污染物排放量汇总表 62](#_Toc8760)

附件1 项目备案证

附件2 委托书

附件3 技术服务合同

附件4 信用承诺书

附件5 建设单位意见表

附件6 危废处置承诺书

附件7 入园协议

附件8 园区规划环评报告书审查意见

附件9 建设单位营业执照、法人身份证

附件10 现场踏勘记录表

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周围概况图

附图3 项目所在地总体规划图

附图4 项目厂区平面布置图

附图5 项目在泗阳县水系图中的位置图

附图6 项目在江苏省生态空间保护区域分布图中的位置图

# 一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产1.2亿米化纤面料项目 |
| 项目代码 | 2412-321323-89-01-520504 |
| 建设单位联系人 |  | 联系方式 |  |
| 建设地点 | 江苏省宿迁市泗阳县新袁镇广州路28号 |
| 地理坐标 | （东经 118 度 45 分 34.272 秒，北纬 33 度 33 分 27.932秒） |
| 国民经济行业类别 | C1751 化纤织造加工 | 建设项目行业类别 | 十四、纺织业 17，28 化纤织造及印染精加工 175 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目□不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 宿迁泗阳县数据局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 泗阳数据备〔2025〕76号 |
| 总投资（万元） | 85000 | 环保投资（万元） | 350 |
| 环保投资占比（%） | 0.41 | 施工工期 | 12个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 44000 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | **规划名称：**《泗阳县新袁镇工业园区开发建设规划》（2021~2035）**审批单位：**泗阳县新袁镇人民政府 |
| 规划环境影响评价情况 | **规划环境影响评价文件名称：**《泗阳县新袁镇工业园区开发建设规划环境影响报告书》**审查机关：**宿迁市生态环境局**审查文件名称及文号：**《关于对泗阳县新袁镇工业园区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（宿环建管〔2023〕2011号） |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与泗阳县新袁镇工业园区规划相符性分析**泗阳县新袁镇工业园区规划范围为东至规划白三路，西至规划经一路，南至纬六路，北至众裴线北入口。总计面积约3.6245平方公里（约5437亩）。园区定位产业为化纤织造、机械加工、食品饮料（不含发酵）及其他无污染和低污染项目。**选址分析**：本项目位于江苏省宿迁市泗阳县新袁镇广州路28号，对照新袁镇工业园区土地利用规划图，项目选址位于工业用地和工业发展备用地范围内，故符合园区用地规划。项目在新袁镇工业园区土地利用规划图中的位置见附图3。**产业定位分析**：本项目为化纤织造加工行业，生产产品为化纤面料，属于园区定位产业中的化纤织造项目。**2、与《关于对泗阳县新袁镇工业园区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（宿环建管〔2023〕2011号）相符性分析**本项目与“宿环建管〔2023〕2011号”相符性分析见表1- 1。表1- 1 项目与“宿环建管〔2023〕2011号”相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 宿环建管〔2023〕2011号要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 提高园区的环境建设发展水平。园区的建设和环境管理须坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理，推行循环经济理念和清洁生产原则，**鼓励与扶持企业选择清洁原辅材料和先进工艺**，提倡与推行节水措施，高耗水行业用水定额应达水利部《关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》领跑值要求，**开展废弃物减量化资源化、循环利用。** | 本项目生产产品为化纤面料，采用清洁的原辅材料、先进的生产工艺及高水平的管理方式进行生产。本项目生产废水循环利用，喷水织造废水经厂区污水处理站处理后全部回用于喷水织造、不外排；磨毛用水经捞渣后，循环利用、不外排。固废均无害化处置、零排放，满足园区环境建设发展要求。 | 符合 |
| 为更好的应对气候变化，聚焦绿色低碳发展，以二氧化碳排放达峰目标和中和愿景为导向，推动绿色低碳可持续发展，助力产业、能源、运输结构优化升级，加快淘汰过剩产能。加快集中供热的进程，减少能源浪费产生的碳排放情况。**加强清洁能源普及率。区内企业优先选用高效的废气治理设施**，减少温室气体的排放，因地制宜建设屋面光伏太阳能风能项目以解决自身的能源问题，选用清洁原辅材料和先进工艺，降低能耗以及温室气体的产生；积极响应国家号召，落实碳排放相关政策。 | 本项目生产使用电能清洁能源。1~5#、6~10#、11~15#、16~20#加弹机产生的有机废气NMHC经自带管道收集后分别由1#~4#高压静电处理后通过4根15m排气筒（DA001~DA004）达标排放，危废仓库废气NMHC经负压风管收集后由1#高压静电油烟净化器处理后通过1根15m排气筒（DA001）达标排放，高压静电油烟净化器去除效率可达90%以上。 | 符合 |
| 优化产业结构，严格入区项目准入门槛。园区建设应严格按照规划环评审查意见和《报告书》提出的生态环境准入清单（见附件），稳妥、有序推进园区后续开发。**新建项目要满足泗阳县新袁镇工业园区生态环境准入清单要求，严格履行环境影响评价、“三同时”、排污许可证等相关制度。** | 本项目为化纤织造加工行业，生产产品为化纤面料，属于园区定位产业中的化纤织造项目，符合园区准入清单要求。此外，本项目将严格履行环境影响评价、“三同时”、排污许可证等相关政策。 | 符合 |
| 进一步优化园区空间布局。《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局，强化园区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。园区规划工业用地涉及少量农田，土地性质未调整前，不得随意开发建设。加快公共设施、绿地等建设进度。**废气排放量较大或有恶臭、异味气体排放的项目另外设置空间防护距离并辅以绿化隔离带**，空间防护距离范围内禁止规划新建居民点、学校、医院、疗养院等环境敏感保护目标。 | 本项目无较大或有恶臭、异味气体排放。 | 符合 |
| **加快园区环保基础设施建设。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划建设园区给排水系统，完善区域管网建设，确保园区生产、生活污水可全部接入污水处理厂处理。**污水处理厂现状处理规模0.3万t/d，远期总规模0.5万t/d，**收水范围包括泗阳县新袁镇工业园区全部区域**。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1级A标准排入黄码河。 | 本项目按照“雨污分流、中水回用”的要求建设厂区排水系统。项目职工生活污水经厂区内化粪池预处理达标后接管至新袁镇污水处理厂集中处理；喷水织造废水经厂区污水处理站处理后全部回用于喷水织造、不外排，磨毛用水经捞渣后，循环利用、不外排。 | 符合 |
| 加强区域环境综合整治，改善环境质量。加强环境综合整治，改善区域环境，对大气、水环境进行严格保护。**“三同时”设施建设不到位、废水、废气不能稳定达标排放的企业立即实施整改**，确保在今后的开发建设中严格执行环保准入门槛。为满足区域大气、水环境质量改善的目标，本轮规划的实施必须协调区域大气、水环境综合整治同步进行，并应保证大气、纳污河流水质不进一步恶化。 | 本项目将严格执行“三同时”制度。 | 符合 |
| **园区实行污染物排放总量控制。园区污染物排放总量指标纳入泗阳县总量指标内，符合本批复的限值要求，其中COD、氨氮、总磷、总氮、颗粒物、SO2、NOx、VOCs等总量指标应满足区域总量控制及污染物削减计划要求**；其它污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门另行核批。 | 本项目NMHC有组织排放量为0.776t/a，按要求申请污染物总量后再排放，在泗阳县区域内平衡。 | 符合 |

根据表1- 1分析可知，本项目与《关于对泗阳县新袁镇工业园区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（宿环建管〔2023〕2011号）的相关要求相符。 |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策相符性分析**本项目为化纤面料生产项目，属于C1751化纤织造加工。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目喷水织机入纬率为1140~2040m/min，不小于900m/min，则本项目不属于鼓励、限制和淘汰类项目。此外，本项目已获得宿迁泗阳县数据局备案，备案号为泗阳数据备〔2025〕110号。因此本项目的建设符合国家及地方的产业政策。**2、“三线一单”相符性分析****（1）与生态红线相关要求的符合性分析**根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的生态空间管控区域为泗阳黄河故道省级湿地公园，位于项目东北侧约1.6m处，见表1- 2。表1- 2 距离项目最近的国家级生态保护红线管控区域

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 生态保护红线名称 | 类型 | 地理位置 | 区域面积（km2） | 最近方位距离 |
| 泗阳黄河故道省级湿地公园 | 湿地生态系统保护 | 泗阳黄河故道省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等） | 3.29 | EN，1.6km |

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），距离本项目最近的生态空间管控区域为废黄河（泗阳县）重要湿地位于项目东北侧约为1.5km处，京杭大运河（淮阴区）清水通道维护区位于本项目东北侧3.9km处，见表1- 3。表1- 3 距离项目最近的省级生态保护红线空间管控区域

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 生态保护红线名称 | 类型 | 地理位置 | 区域面积（km2） | 最近方位距离 |
| 废黄河（泗阳县）重要湿地 | 湿地生态系统保护 | 泗阳县境内西起临河镇熊码村东至新袁镇新滩村段古黄河水域，及临河镇熊码村至西安路大桥段、上海路至新袁镇新滩村段古黄河两岸100米范围（其中金庄村（徐圩村）至徐淮高速段位两岸200m范围内） | 11.0 | EN，1.5km |
| 京杭大运河（淮阴区）清水通道维护区 | 水源水质保护 | 流经三树、吴城、凌桥、码头4个乡镇，沿河有三坝、三岔、新堡、三园、豆办集、头庄、仲弓、双闸、许渡9个村。为大运河及两岸外侧100米范围 | 5.74 | EN，3.9km |

综上所述，本项目建设符合生态红线相关要求。项目在江苏省生态空间保护区域分布图中的位置见附图6。**（2）与环境质量底线的相符性分析****环境空气质量状况**：根据《泗阳县2023年度环境质量公报》可知，2023年度泗阳县优良天数比率为79.2%。超标天数76天，其中轻度污染占17.0%，中度污染占2.5%，重度污染占0.8%，严重污染占0.5%。2023年泗阳县共超标76天，首要污染物为PM2.5占39.5%，O3占比42.1%，PM10占比18.4%。PM2.5、PM10、O3日最大8小时平均、SO2、NO2、CO等6项污染物的日平均达标率分别为90.4%、93.7%、91.0%、100%、99.7%。与2022年相比，泗阳县环境空气中SO2、PM10和NO2年均值均有所上升，上升幅度分别为28.6%、3.4%、12.5%，CO日均值第95百分位浓度同比上升10.0%，O3日最大8小时均值第90百分位浓度同比下降1.2%。结合宿迁市实际，宿迁市深入打好污染防治攻坚战指挥部印发了《关于印发宿迁市2024年大气、水、土壤、工业固体废物污染防治工作方案的通知》（宿污防攻坚指〔2024〕8号）。宿迁市通过执行大气污染防治工作方案，可以降低全市PM2.5浓度，提升空气质量优良天数比例，遏制臭氧浓度增长趋势，使得环境空气质量得到进一步改善。随着大气污染防治方案的实施，环境空气质量将会有所好转。**水环境质量状况**：本项目仅外排职工生活污水，生活污水经厂区内化粪池预处理达标后接管至新袁镇污水处理厂集中处理，尾水排入黄码河。根据《泗阳县新袁镇工业园区开发建设规划环境影响报告书》中渔业水-坝头村东侧、新袁镇污水处理厂排口下游500m两个点位的监测数据，黄码河COD、TN存在不同程度的超标。园区规划尽快完成河道管护、农业面源污染治理、污水管网及基础设施建设，减少污水直接外排量，届时黄码河水质可满足功能区划要求。**声环境质量状况**：根据《泗阳县2023年度环境质量公报》可知，泗阳县功能区噪声平均等效声级范围为41.2~64.3dB(A)，依据《声环境质量标准》（GB3096-2018）评价本年度年平均等效声级符合相应功能区环境噪声限值，无超标现象。本项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。**（3）与资源利用上线的相符性分析**本项目运营过程中会消耗一定量的电、水资源等。项目用水来自区域自来水管网，不会达到资源利用上限。项目用电由市政电网供给，不会达到资源利用上限。项目用地为工业用地和工业发展备用地，符合当地土地规划要求，也不会达到资源利用上限。综上，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。**（4）与生态环境准入清单的相符性分析****①与《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号）的相符性分析**根据《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目位于江苏省宿迁市泗阳县新袁镇广州路28号，属于新袁镇工业集聚区，为重点管控单元。经分析，本项目建设符合生态环境分区管控要求，详见表1- 4。表1- 4 项目与宿迁市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管控单元 | 管控要求 | 本项目相符性分析 | 相符性 |
| 新袁镇工业集聚区 | 空间布局约束 | 不得引进以下项目：（1）高能耗、高污染、高排放和采用落后技术、落后工艺、落后装备的项目；（2）化工、印染、印花、电镀、造纸、化肥、染料、农药、酿造、电石、冶炼、铁合金、焦炭、制革、电镀等重污染项目；（3）重金属项目；（4）有毒有机有害气体项目；（5）日排放废水50吨以上的项目。限制引入废旧资源再加工项目。 | ①本项目为化纤织造行业，生产产品为化纤面料，属于园区定位产业中的化纤织造项目。②本项目不属于所列禁止引入类项目。③本项目仅外排职工生活污水，日排放量为8吨。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 设置完善的污染治理设施及管理体系，从园区层面提高企业的清洁生产水平，实现污染综合治理和集中控制。 | 本项目将按要求建设完善的污染物治理设施及管理体系，符合污染物排放管控要求。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 制定并落实园区建设项目环境风险防范措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害。 | 本项目建成后将制定并落实环境风险防范措施，并定期进行演练，防止和减轻事故危害。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | 行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。 | 本项目采用清洁的原辅料、先进的生产工艺。项目生产过程中产生的废气、废水经采取相应措施后均能达标排放，固废均能实现合理处置。因此，本项目清洁生产水平可达到国内先进水平。 | 符合 |

由表1- 4可知，本项目符合《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号）文件的相关管控要求。**②与泗阳县新袁镇工业园区生态环境准入清单相符性分析**根据《泗阳县新袁镇工业园区开发建设规划环境影响报告书》“生态环境准入清单”要求，本项目相符性见表1- 5。表1- 5 项目与泗阳县新袁镇工业园区生态环境准入清单相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 控制要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 产业定位 | 化纤织造、机械加工、食品饮料（不含发酵）及其他无污染和低污染项目。 | 本项目为化纤面料生产项目，属于园区产业定位中的化纤织造项目。 | 符合 |
| 优先引入类项目 | 1、科技含量高、产品附加值高的项目；2、符合园区产业定位且属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）、《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》、《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中的鼓励类或者优先承接发展的产业项目；3、鼓励依托园区内主导产业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链；4、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目。 | 符合 |
| 禁止引入类项目 | 1、污染严重的与园区主导产业不相符项目。2、新建产生或排放放射性物质的项目。3、新建废水含难降解有机物或工艺废气中含三致、有毒有害物质无法达标排放的项目。4、新建产生的危险废物无法妥善处置的项目。5、新建环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产的项目。6、新建对规划区外生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目。7、建设生产和使用不符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 380507-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB /T38597-2020）等相关文件要求的高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。8、新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产低于国家清洁生产先进水平或行业先进水平的项目。9、涉及《危险化学品目录》所列剧毒物质排放的项目。10、新建、改扩建产生高污染印染废水排放的化纤织造项目。 | 本项目不属于所列禁止引入类项目。 | 符合 |
| 限制引入类项目 | 限制引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中的化纤制造、机械加工、食品饮料行业限制类项目 | 对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目喷水织机入纬率为1140~2040m/min，不小于900m/min，则本项目不属于限制引用类项目。 | 符合 |
| 空间管控要求控制 | 1、禁止开发利用规划区内的水域、河流和绿地，严格限制转变为其他用地性质； | 本项目位于江苏省宿迁市泗阳县新袁镇广州路28号，位于新袁镇工业园区的工业用地和工业发展备用地规划范围内，不属于禁止开发用地，也未转变用地性质。 | 符合 |
| 2、规划范围内土地利用需要严格按照要求对有条件、限制建设区实施开发，不符合规划的部分，需取得用地指标后方可开发利用。对于占用一般农用地，需按照“占一补一”的原则进行占补平衡，且需取得自然资源和规划局相关手续后，方可进行开发建设。禁止占用基本农田。 | 本项目位于江苏省宿迁市泗阳县新袁镇广州路28号，位于新袁镇工业园区的工业用地和工业发展备用地规划范围内，未占用一般农用地、基本农田。 | 符合 |
| 3、邻近工业用地的二类居住用地周边应设置不少于50米的空间防护距离。居住用地100m范围内不得布置排放恶臭气体的排放源。二类居住用地周边的生产型企业，应优化厂内布局，生产车间尽量远离居住用地。严格控制涉及恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质排放的项目。公共管理与公共服务设施用地周边的生产型企业，应优化厂内布局，生产车间尽量远离公共管理与公共服务设施用地。办公区周边设置不少于10米的绿化带。商业服务业设施用地周边的生产型企业，应优化厂内布局，生产车间尽量远离公共管理与公共服务设施用地。商业用地周边设置不少于10米的绿化带。 | 本项目距离厂界100m范围内无居住用地、公共管理与公共服务设施、办公区、商业服务业设施。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 | 本项目将严格实施污染物总量控制制度，1~5#、6~10#、11~15#、16~20#加弹机产生的有机废气NMHC经自带管道收集后分别由1#~4#高压静电处理后通过4根15m排气筒（DA001~DA004）达标排放，危废仓库废气NMHC经负压风管收集后由1#高压静电油烟净化器处理后通过1根15m排气筒（DA001）达标排放，职工生活污水经厂区化粪池预处理后接管至新袁镇污水处理厂集中处理。经采取以上措施，可减少主要染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 | 符合 |
| 2、规划期末，园区大气污染物：SO2、NOx、颗粒物、非甲烷总烃排放量不得超过12.145吨/年、24.147吨/年、18.634吨/年、13.229吨/年。园区工业废水污染物（排放量）：废水量、COD、氨氮、总磷、总氮排放量不得超过910220吨/年、45.512吨/年、3.641吨/年、0.455吨/年、10.923吨/年。 | 本项目废气：NMHC排放量为0.776t/a；废水：接管考核量：废水量2400m3/a、COD0.6720t/a、SS0.3600t/a、氨氮0.0840t/a、TP0.0072t/a、TN0.1080t/a；进入环境量：废水量2400m3/a、COD0.1200t/a、SS0.0240t/a、氨氮0.0120t/a、TP0.0012t/a、TN0.0360t/a。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1、园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系加强应急物资装备储备，修编突发环境事件应急预案，定期开展演练。 | 本项目建成后将制定并落实环境风险防范措施，完善事故应急救援体系加强应急物资装备储备，并定期演练。 | 符合 |
| 2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 | 本项目不涉及生产、使用、储存危险化学品。 | 符合 |
| 3、加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划 | 本项目将加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 1、新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。 | 本项目单位年工业增加值能耗（等价值）为8.957kgce/百米。对照国家发展改革委等部门关于发布《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》的通知（发改产业〔2023〕723号），化纤织造及印染精加工行业标杆水平为28kgce/百米、基准水平为36kgce/百米，故本项目单位产品能耗达到国家和省能耗限额标准。 | 符合 |
| 2、按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 | 符合 |
| 3、强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 | 本项目使用电能清洁能源。项目喷水织造废水经厂区污水处理站处理后全部回用于喷水织造、不外排；磨毛用水经捞渣后循环使用、不外排，提高了水资源利用效率。 | 符合 |

由表1- 5可知，本项目的建设与泗阳县新袁镇工业园区生态环境准入清单中的相关要求相符。**③与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析**根据国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》的相关要求，本项目相符性见表1- 6。表1- 6 与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
| 1 | 《[自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）](https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzIzMjUzNzI3OQ==&mid=2247525969&idx=1&sn=cf41210dc5b3fff743520f59e094a58b&scene=21" \l "wechat_redirect" \t "https://mp.weixin.qq.com/_blank)》 | 本项目用地不属于鼓励类、限制类、禁止类用地。 |
| 2 | 《市场准入负面清单（2022年版）》 | 本项目不属于禁止准入类和限制准入类。 |

由表1- 6可知，本项目的建设符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》相关要求。综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。**3、与《加强喷水织造企业环境管理的工作意见》（泗环发〔2021〕51号）相符性分析**根据《加强喷水织造企业环境管理的工作意见》（泗环发〔2021〕51号）的相关要求，本项目相符性见表1- 7。表1- 7 项目与“泗环发〔2021〕51号”相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 1 | 变更办理有关环保手续：针对前期环评批复废水“零排放”的喷水织造企业，根据企业实际情况，如确实需要排放废水，依据省生态环境厅《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）文件要求，进一步完善环评和排污许可等手续。所排废水经预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中间接排放标准后接管排入属地污水处理厂进行深度处理。 | 本项目未变更办理有关环保手续。 | 符合 |
| 2 | 选择可行的污水处理技术：企业重新梳理污水处理工艺的合理性，结合产生污水的特点，遵照化纤织造废水污染防治可行技术（①格栅/筛网调节池+②混凝-气浮，三级排放；①格栅/网调节池+②混凝-气浮+③好氧生物，二级排放；①格栅/筛网-调节池+②混凝-气浮+③好氧生物；①格栅/媂网-调节池+②混凝-气浮+③）好氧生物+混凝-气浮或沉淀，一级排放），根据企业实际情况合理选择废水处理工艺。未经充分合理论证非必要不建议盲目增设废水生化处理工艺。 | 本项目喷水织造废水经厂区污水处理站处理后全部回用于喷水织造、不外排；磨毛用水经捞渣后循环使用、不外排。污水处理站工艺为“格栅+调节+混凝气浮+生化+二沉+砂滤+碳滤”，属于可行的污水处理技术。 | 符合 |
| 3 | 正常运行废气处置设施并重视无组织排放管理：涉及VOCs排放的宜采用喷淋洗涤（除湿）+活性炭吸附方式处理，治理设施定期维护保养，做好记录，活性炭定期更换，保留采购发票，合格证、检验报告等材料备查。企业应按排污许可证载明的各类污染因子和频次开展自行检测依据检测结果及时评估废气治理设施运行状态。鼓励有上浆涂层工艺的企业，采取更加高效的工艺废气收集和处理措施。对VOCs无组织排放情况应在密闭空间作业，保证设备正常运转，提高收集效率，贯彻落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。 | 本项目1~5#、6~10#、11~15#、16~20#加弹机产生的有机废气NMHC经自带管道收集后分别由1#~4#高压静电处理后通过4根15m排气筒（DA001~DA004）达标排放，危废仓库废气NMHC经负压风管收集后由1#高压静电油烟净化器处理后通过1根15m排气筒（DA001）达标排放，未收集到的NMHC无组织废气在车间内排放，经采取以上措施能够满足环境管理要求。 | 符合 |
| 4 | 进一步明确污水处理污泥属性：根据《国家危险废物名录》含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和物化污泥属于危险废物，应按危险废物要求进行规范化管理，交有资质单位处置或利用，鼓励产废单位使用高效压滤设备最大程度降低污泥含水率，实施“减量化”操作。 | 本项目污水处理站处理喷水织造废水会产生生化污泥和物化污泥。生化污泥处置前需经过鉴定，如具有危险特性，则委托有资质单位处理；如不具有危险特性，则外售综合利用，鉴定前当危废暂存于危废库中。物化污泥对照《国家危险废物名录（2025年版）》，属于危险废物（HW49，772-006-49），收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。 | 符合 |
| 5 | 强化固体废物的规范化管理：喷水织造企业产生的一般固体废物主要有废丝、废布，优先采用资源化利用方式，贮存设施符合《一般工业固体废物贮存、填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）。废矿物油及含废矿物油废物等危险废物，应委托有资质单位进行利用处置，危废贮存设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。 | 本项目产生的废丝、废磨毛料、废布、废包装材料、废过滤介质收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。一般固废贮存满足《一般工业固体废物贮存、填埋污染物控制标准》（GB 18599-2020）要求。物化污泥、废加弹油、废机油、废机油桶暂存于危废库，定期委托有资质单位处理，危废贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。其中，生化污泥处置前需经过鉴定，如具有危险特性，则委托有资质单位处理；如不具有危险特性，则外售综合利用，鉴定前当危废暂存于危废库中。 | 符合 |

由表1- 7可知，本项目符合《加强喷水织造企业环境管理的工作意见》（泗环发〔2021〕51号）的相关要求。**5、与《泗阳县纺织印染行业环境问题整治方案的通知》（泗环发〔2023〕13号）相符性分析**根据《泗阳县纺织印染行业环境问题整治方案的通知》（泗环发〔2023〕13号）要求，本项目相符性见表1- 8。表1- 8 项目与“泗环发〔2023〕13号”相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 1 | 有组织废气收集率不低于90%，纺织工业废气排放应满足H I861、GB 14554、GB 16297和GB 37822的要求。加弹废气主要为颗粒物、油烟等物质，需要进行废气收集，收集效率不低于90%。 | 本项目加弹废气NMHC采用加弹机自带管道收集，危废仓库废气NMHC采用负压风管收集，收集效率为95%。 | 符合 |
| 2 | 对照《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020），通过物化（格栅/筛网、调节、混凝、气浮、沉淀），生化（厌氧、好氧、生物脱氮），深度处理（曝气生物滤池、臭氧氧化、芬顿氧化、膜分离）等工艺的组合，加快污水处理提标改造，确保废水处理达标排放。 | 本项目喷水织造废水经厂区内污水处理站处理达标后全部回用于喷水织造、不外排。污水处理站工艺为“格栅+调节+混凝气浮+生化+二沉+砂滤+碳滤”。 | 符合 |
| 3 | 所有生产废水和初期雨水应收集处理，其中生产废水应按照“分类收集、分质处理、分级回用”的原则进行处理及回用。污水管网采用明渠明管或架空敷设等方式建设，雨水采取地面明沟方式收集。废水经处理后应满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）《缫丝工业水污染物排放标准》（GB28936）《毛纺工业水污染物排放标准》（GB28937）、《麻纺工业水污染物排放标准》（GB28938）和污水处理厂接管标准要求。 | 本项目生产废水、初期雨水，按照“分类收集、分质处理、分级回用”的原则进行处理及回用。职工生活污水经厂区化粪池预处理达标后接管至新袁镇污水处理厂集中处理；喷水织造废水经厂区污水处理站处理后全部回用于喷水织造、不外排；磨毛用水经捞渣后循环使用、不外排。污水管网采用明渠明管或架空敷设等方式建设，雨水采取地面明沟方式收集。 | 符合 |

由表1- 8可知，本项目符合《泗阳县纺织印染行业环境问题整治方案的通知》（泗环发〔2023〕13号）的相关要求。**5、与《泗阳县纺织印染企业环境治理提升行动方案的通知》（泗污防攻坚指办〔2022〕2号）相符性分析**根据《泗阳县纺织印染企业环境环境治理提升行动方案的通知》（泗污防攻坚指办〔2022〕2号）的相关要求，本项目相符性见表1- 9。表1- 9 项目与“泗污防攻坚指办〔2022〕2号”相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 1 | 以环评、排污许可确定的排放量为依据，实施污染排放总量控制。厘清超产能、超排放量的生产环节，通过配套工艺设备、建设回用设施、节水技术改造等措施，科学实施总量减排，严禁废水排放量超许可排放量。不再建设的工艺工段所对应的许可排放量不得调剂到其他工艺工段。地下水（河水）取水需经水利部门许可，使用量不得超过许可量，未经许可不得擅自采用地下水（河水）。 | 本项目以环评、排污许可确定的排放量为依据，实施污染排放总量控制。项目未采用地下水（河水）。 | 符合 |
| 2 | 根据废水水质特点，选择可行的污水处理工艺，通过物化（格栅/筛网、调节、混凝、浮、沉淀），生化（厌氧、好氧、生物脱氮），深度处理（曝气生物滤池、臭氧氧化、芬顿氧化、膜分离）等工艺的组合。加强预处理设施运行管理，重点规范生化处理设施运行，建立管理台账，严禁空转、闲置等建而不用现象。 | 本项目污水处理站工艺为“格栅+调节+混凝气浮+生化+二沉+砂滤+碳滤”。污水处理站运行后将加强预处理设施运行管理，重点规范生化处理设施运行，建立管理台账，严禁空转、闲置等建而不用现象。 | 符合 |
| 3 | 喷水织机企业中水回用率执行90%以上，回用水质可参照执行嘉兴市团体标准《喷水织机行业中水回用水质要求》（T/JX001-2018）中高回用率水质标准（COD<80mg/L、浊度<5mg/L、色度<30mg/L、LAS<1lmg/L、石油类<10mg/L、总硬度<150mg/L）。 | 本项目喷水织造废水全部回用，回用水质参考《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值、《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/ 3432-2018）表2 纺织染整企业废水中总锑特别排放限值。 | 符合 |

由表1- 9可知，本项目符合《泗阳县纺织印染企业环境治理提升行动方案的通知》（泗污防攻坚指办〔2022〕2号）的相关要求。 |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**江苏屹能纺织科技有限公司拟投资85000亿元，在泗阳县新袁镇广州路38号征地44000m2，新增加弹机、整经机、喷水织机、磨毛机、验布机等设备，以POY丝、加弹油剂为原辅料，新建“年产1.2亿米化纤面料项目”。项目已于2025年2月18日获得宿迁泗阳数据局出具的备案证（备案证号为泗阳数据备〔2025〕110号、项目代码为2502-321323-89-01-784871）。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目须进行环境影响评价；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）可知，本项目属于C1751化纤织造加工，涉及喷水织造工艺；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的相关规定，本项目应编制环境影响报告表，具体划分依据见表2- 1。表2- 1 建设项目环境影响评价文件类别判定表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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、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 | 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 | / |

因此，江苏屹能纺织科技有限公司委托江苏联晟生态环境科技有限公司进行环境影响评价工作。江苏联晟生态环境科技有限公司在接受委托后，对建设项目地进行踏勘，了解周边环境，开展环境影响评价工作。依据《环境影响评价技术导则》和《建设项目环境影响报告表（污染影响类）（试行）》要求，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性，编制了本报告表。根据《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》和《江苏省排污权有偿使用和交易实施细则（试行）》，在排污许可证中载明许可排放量的排污单位，应在申领排污许可证时取得排污权。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于重点管理，具体划分详见表2- 2。表2- 2 项目排污管理类别判定表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
| 十二、纺织业 17 |
| 25 | 化纤织造及印染精加工 | 有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缫丝或者喷水织造工序的 | 仅含整理工序的 | 其他 |

**2、产品方案建设内容**本项目产品方案见表2- 3。表2- 3 项目产品方案一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 年产量（m/a） | 年运行时长（h） | 备注 |
| 化纤面料 | 1.2亿 | 300×8×3=7200 | / |

**3、公用工程及辅助工程**本项目位于泗阳县新袁镇广州路28号，项目总用地面积为44000m2，建筑总占地面积为31920m2，总建筑面积为32012m2。项目公用及辅助工程详见表2- 4。表2- 4 项目公用及辅助工程一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 建设名称 | 建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 1#厂房 | 1F，8.7m，建筑面积为13320m2 | 位于厂区西侧，用于放置喷水织机 |
| 2#厂房 | 1F，8.7m，建筑面积为14948m2 | 位于厂区东侧，用于放置加弹机、整经机、磨毛机、验布机 |
| 公用工程 | 供电 | 用电量为3660.50万kwh/a | 来自市政电网 |
| 供水 | 供水量为112200m3/a | 来自市政管网 |
| 排水 | 排水量为2400m3/a | 厂区实行“雨污分流、中水回用” |
| 贮运工程 | 原料仓库 | 占地面积为1500m2 | 位于1#厂房北侧 |
| 成品仓库 | 占地面积为1500m2 | 位于2#厂房北侧 |
| 运输 | 厂区内短距离运输以叉车为主，厂外运输均采用汽车 |
| 辅助工程 | 综合楼 | 2F、8m高，占地面积为1184m2、建筑面积为3552m2 | 位于厂区东北侧，用作办公 |
| 辅助设施 | 占地面积为2151m2 | 位于1#厂房南侧，污水池、消防水池 |
| 环保工程 | 废气处理 | 管道+高压静电油烟净化器+15m高排气筒 | 1~5#、6~10#、11~15#、16~20#加弹机产生的有机废气NMHC经自带管道收集后分别由1#~4#高压静电油烟净化器处理后通过4根15m排气筒（DA001~DA004）达标排放 |
| 危废仓库废气NMHC经负压风管收集后由1#高压静电油烟净化器处理后通过1根15m排气筒（DA001）达标排放 |
| 废水处理 | 职工生活污水 | 化粪池设计体积为15m3 | 经厂区内化粪池预处理达标后接管至新袁镇污水处理厂集中处理 |
| 喷水织造废水 | 污水处理站设计处理能量为150m3/h，工艺为“格栅+调节+混凝气浮+生化+二沉+砂滤+碳滤” | 经厂区内污水处理站预处理达标后全部回用于喷水织造、不外排 |
| 固废处理 | 一般固废 | 一般固废库占地面积为60m2 | 位于厂区东南侧 |
| 危险固废 | 危废库占地面积为70m2 | 位于厂区东南侧 |
| 噪声处理 | 选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减等 | 厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求 |

**4、主要生产设施**本项目主要生产及环保设备见表2- 5。表2- 5 项目主要生产及环保设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量（台/条） | 备注 |
| 1 | 加弹机 | / | 20 | 加弹 |
| 2 | 整经机 | / | 16 | 整经 |
| 3 | 喷水织机 | / | 1200 | 喷水织造 |
| 4 | 磨毛机 | / | 4 | 磨毛 |
| 5 | 验布机 | / | 20 | 验布 |
| 6 | 空压机 | / | 5 | / |
| 7 | 叉车 | 油叉5台、电叉3台 | 8 | / |
| 8 | 污水处理站 | / | 1 | / |
| 9 | 高压静电油烟净化器 | / | 4 | / |

**5、主要原辅材料**本项目主要原辅材料用量情况见表2- 6，原辅材料理化性质详见表2- 7。项目原辅料均为外购。表2- 6 项目主要原辅材料用量情况一览表

| 序号 | 主要原辅料 | 用量（t/a） | 暂存量（t） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | POY丝 | 20000 | 2000 | 含油率为0.3%~0.4% |
| 2 | 加弹油剂 | 40 | 2 | / |
| 3 | PAC | 20 | 2 | / |
| 4 | PAM | 4 | 0.1 | / |
| 5 | PFS | 10 | 0.5 | / |
| 6 | 机油 | 4 | 0.1 | / |

表2- 7 项目主要原辅料理化性质

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原辅料 | 理化性质 | 易燃易爆性 | 毒理毒性 |
| POY丝 | 涤纶预取向丝（POY丝）为涤纶丝的一种，指经高速纺丝获得的取向度在未取向丝和拉伸丝之间的未完全拉伸的化纤长丝。与未拉伸丝相比，它具有一定程度的取向，稳定性好，主要用于做拉伸假捻变形丝（DTY）的专用丝，POY原丝含油率为0.3%~0.4%。 | 易燃 | 无毒 |
| 加弹油剂 | 为液体烃类混合物，主要成分为正构烷烃。无色或淡黄色带粘状透明油状液体，无或糖醛味气味。闪点不低于120℃。 | 易燃 | 无毒 |
| PAC | 聚合氯化铝（PAC），简称聚铝，是介于AlCl3和Al(OH)3之间的一种水溶性无机高分子聚合物。具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性，易溶于水。无色或黄色树脂状固体，溶液为无色或黄褐色透明液体。 | / | 无毒 |
| PAM | 聚丙烯酰胺（PAM）是一种线型高分子[聚合物](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E5%90%88%E7%89%A9/6252844?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E4%B8%99%E7%83%AF%E9%85%B0%E8%83%BA/_blank)。在常温下为坚硬的玻璃态固体，产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等。热稳定性良好。能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体。密度为1.302g/cm3，玻璃化温度为153℃，软化温度210℃。 | / | 无毒 |
| PFS | 聚合硫酸铁（PFS）是一种性能优越的无机高分子混凝剂，易溶于水。外观与性状为黄色或红褐色无定形粉末或颗粒状固体，熔点为190℃，相对密度（水=1）为2.44。 | / | 有毒 |

**6、职工定员及工作制度**本项目全厂职工定员200人，采用三班制，每天工作8h，年工作时间为300天。**7、水平衡**本项目用水主要为职工生活用水、喷水织造用水、磨毛用水。其中仅职工生活污水外排。项目水平衡图见图2- 1。图2- 1 项目水平衡图（单位：m3/a）**（1）职工生活用水**本项目职工定员200人。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工生活用水定额按50L/人·d计，则职工生活用水量为3000m3/a。职工生活用水产污系数为0.8，则生活污水产生量为2400m3/a。**（2）喷水织造用水**本项目每台喷水织机用水量为3m3/d，则1200台喷水织机用水量为1080000m3/a。喷水织造工序由于织物带走以及水分蒸发会损耗部分水量。参考《郎溪亿丰纺织有限公司年产8000万米各类化纤布、涂层布等纺织功能面料项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，喷水织机循环用水量为1210m3/d，损耗量为110m3/d，损耗率约为8.4%。因此，本项目喷水织造用水损耗率按10%计，则损耗水量为108000m3/a，喷水织造废水产生量为972000m3/a。喷水织造废水经厂区内污水处理站处理达到回用标准后，全部回用于喷水织造、不外排。**（3）磨毛用水**本项目每台磨毛机用水量为5m3/d，则4台磨毛机用水量为6000m3/a，磨毛用水循环使用，需定期进行捞渣。磨毛工序由于织物带走、水分蒸发以及捞渣会损耗部分水量。参考《郎溪亿丰纺织有限公司年产8000万米各类化纤布、涂层布等纺织功能面料项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，磨毛机循环用水量为25m3/d，损耗量为5m3/d，损耗率约为20%。因此，本项目磨毛用水损耗率按20%计，则损耗水量为1200m3/a，补充损耗水量即可。**8、厂区平面布置及周边环境概况**本项目位于泗阳县新袁镇广州路28号，厂区东侧为空地、南侧为高湾引河、西侧为红蜘蛛宿迁针织品有限公司、北侧为中力智造科技（江苏）有限公司。项目地理位置见附图1，项目周边概况见附图2。本项目厂区呈长方形。厂区北侧出入口靠近赵高路。1#厂房位于厂区西侧、2#厂房位于厂区东侧、综合楼位于厂区东北侧、一般固废库和危废暂存间位于厂区东南侧。项目平面布局不仅考虑生产各功能区单独使用功能，还考虑整个项目各功能区间的相互联系，以满足工艺要求为前提，满足物料输送尽可能顺畅、方便，同时考虑节约用地、环保等各方面的要求。项目总平面布置合理规范，符合实际生产要求。项目厂区平面布置详见附图4。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期**本项目施工期12个月，施工期需先进行场地平整，场地平整主要是对场地进行开挖或填平场地，场地完成平整后开始开挖地基进行主体及附属设施工程建设，主体建设完成后进行设备安装。项目建设不同施工阶段的主要大气污染源和污染物有噪声、扬尘、建筑垃圾和施工废水，如图2- 2所示。图2- 2 施工工艺流程及产污环节图**2、生产工艺流程及产污环节图**本项目运营期生产工艺及流程如图2- 3。图2- 3 生产工艺流程及产污环节图**生产工艺流程简述：****（1）加弹****①第一罗拉**：外购POY丝经第一罗拉（第一次物理变形）使得POY丝变得蓬松、有弹性。该过程会产生废丝。**②上热箱、冷却**：通过上热箱（温度控制在170℃~210℃）加热定型POY预取向丝，使上一工序的物理形变固定下来，然后进行自然冷却。上热箱加热原理是对热箱中密封导热油进行电加热，导热油在密封细管中循环，加热密封细管外金属丝道，涤纶丝与丝道直接接触，不与导热油接触。该过程POY预取向表面油剂受热挥发产生加弹废气，以非甲烷总烃计。**③假捻**：通过假捻器固定丝的两端，握住其中间加以旋转，在握持上、下两端的丝条捻向相反、捻数相同，整根丝论度为零。丝条以一定的速度（v）运行，在握持点前的捻数为（n/v），在握持点后，向相反捻向（n/v）移动，则握持点后区域内的捻度为零。假捻以减少纺丝的包缠纤维，防止纺丝起毛。该过程会产生废丝。**④第二罗拉**：进入第二罗拉进行二次变形，使一次定型的POY丝再次变得蓬松、有弹性。**⑤下热箱**：通过下热箱（温度控制在170℃~210℃）进行二次加热定型，使上一工序物理形变固定下来。下热箱加热原理和上热箱一致。该过程POY预取向表面油剂受热挥发产生加弹废气，以非甲烷总烃计。**⑥上油、绕卷成型**：因为加热定型过程中油剂挥发，POY丝含油率下降，因此需要通过上油辊再次上油，接着进行卷绕。该过程油剂挥发会产生油雾废气，以非甲烷总烃计。以上工序均在加弹机中完成，该工序会产生废丝、加弹废气、设备噪声。**（2）整经**按所需要的经纱根数与长度，将简子纱在相同张力下平行、等速、整齐地卷绕成经轴。该工序会产生废丝、设备运行噪声。**（3）喷水织造**用喷水织机进行织造，形成化纤面料。喷水织机是采用喷射水柱牵引纬纱穿过梭口的无梭织布技术，利用喷射水流对纬纱产生摩擦牵引力，使固定简子上的纬纱引入梭口。由于水的聚集性较好，喷水织机无需设置防水扩散装置。该工序会产生织布废水、废丝、废布、设备运行噪声。**（4）磨毛**经过高速旋转的磨毛机摩擦作用，使织物表面产生一层短而稠密的绒毛，进一步改善手感及均匀性、提高细绒密度。本项目采用湿式磨毛工艺，磨毛水循环使用，定期打捞废磨毛料、补充损耗水。该工序会产生废磨毛料、设备运行噪声。**（5）验布**对化纤面料进行检验，检验合格打卷入库待售。该工序会产生废布。**产排污环节：**本项目生产过程中主要产排污环节见表2- 8。表2- 8 生产产污环节及污染因子一览表

| 类别 | 污染源名称 | 工段 | 主要污染物 | 治理措施 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气 | 加弹废气 | 加弹 | 非甲烷总烃 | 1~5#、6~10#、11~15#、16~20#加弹机产生的有机废气NMHC经自带管道收集后分别由1#~4#高压静电油烟净化器处理后通过4根15m排气筒（DA001~DA004）达标排放 | / |
| 危废仓库废气 | 危废储存 | 非甲烷总烃 | 危废仓库废气NMHC经负压风管收集后由1#高压静电油烟净化器处理后通过1根15m排气筒（DA001）达标排放 | / |
| 废水 | 生活污水 | 职工生活 | pH、COD、SS、氨氮、TN、TP | 经厂区化粪池预处理后，接管至新袁镇污水处理厂集中处理 | / |
| 喷水织造废水 | 喷水织造 | pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类、总锑 | 经厂区污水处理站处理后，全部回用于喷水织造、不外排 | / |
| 固废 | 废丝 | 加弹 | 纤维 | 收集后暂存一般固废库，外售综合利用 | / |
| 喷水织造 | 纤维 | / |
| 整经 | 纤维 | / |
| 废磨毛料 | 磨毛 | 纤维 | / |
| 废布 | 验布 | 纤维 | / |
| 废包装材料 | 原辅料使用 | 纸、塑料 | / |
| 废过滤介质 | 喷水织造废水处理 | 石英砂、活性炭 | / |
| 生化污泥 | 污泥 | 鉴定前当危废暂存于危废库中。经过鉴定，如具有危险特性，则委托有资质单位处理；如不具有危险特性，则外售综合利用 | / |
| 物化污泥 | 浮油、浮渣、油泥 | 收集后暂存危废库，委托有资质单位处置 | / |
| 废加弹油 | 加弹废气处理 | 矿物油 | / |
| 废机油 | 设备维修保养 | 矿物油 | / |
| 废机油桶 | 矿物油、塑料 | / |
| 生活垃圾 | 职工生活 | 生活垃圾 | 由环卫部门清运处理 | / |
| 噪声 | 设备噪声 | 生产设备、风机等运行 | 等效连续A声级 | 选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减等 | / |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，经现场勘查，厂区现状为空地，无原有环境问题。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、大气环境质量**根据《泗阳县2023年度环境质量公报》可知，2023年度泗阳县优良天数比率为79.2%。超标天数76天，其中轻度污染占17.0%，中度污染占2.5%，重度污染占0.8%，严重污染占0.5%。2023年泗阳县共超标76天，首要污染物为PM2.5占39.5%，O3占比42.1%，PM10占比18.4%。PM2.5、PM10、O3日最大8小时平均、SO2、NO2、CO等6项污染物的日平均达标率分别为90.4%、93.7%、91.0%、100%、99.7%。与2022年相比，泗阳县环境空气中SO2、PM10和NO2年均值均有所上升，上升幅度分别为28.6%、3.4%、12.5%，CO日均值第95百分位浓度同比上升10.0%，O3日最大8小时均值第90百分位浓度同比下降1.2%。结合宿迁市实际，宿迁市深入打好污染防治攻坚战指挥部印发了《关于印发宿迁市2024年大气、水、土壤、工业固体废物污染防治工作方案的通知》（宿污防攻坚指〔2024〕8号）。宿迁市通过执行大气污染防治工作方案，可以降低全市PM2.5浓度，提升空气质量优良天数比例，遏制臭氧浓度增长趋势，使得环境空气质量得到进一步改善。随着大气污染防治方案的实施，环境空气质量将会有所好转。**2、地表水环境质量**本项目仅外排职工生活污水，职工生活污水经化粪池预处理达标后接管至新袁镇污水处理厂集中处理，尾水排入黄码河。黄码河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。地表水环境质量现状引用《泗阳县新袁镇工业园区开发建设规划环境影响报告书》中的监测数据，监测时间为2023年8月3日~8月5日，在三年有效期内，且相关引用数据监测点位在本项目评价水体范围内，因此引用数据有效。详见表3- 1。表3- 1 地表水监测数据（单位：mg/L，pH无量纲）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测断面 | 监测项目 | pH | COD | SS | 氨氮 | 总磷 | 总氮 |
| 渔业水-坝头村东侧 | 最小值 | 7.17 | 9 | 3.7 | 16 | 0.05 | 0.91 |
| 最大值 | 7.36 | 19 | 4.8 | 18 | 0.21 | 1.45 |
| 平均值 | 7.26 | 13.67 | 4.23 | 17 | 0.14 | 1.13 |
| 黄码河-新袁镇污水处理厂排口下游 | 最小值 | 6.84 | 8 | 14 | 0.944 | 0.15 | 1.12 |
| 最大值 | 7.08 | 21 | 19 | 0.980 | 0.27 | 1.35 |
| 平均值 | 6.96 | 12.7 | 16 | 0.958 | 0.20 | 1.25 |

监测数据结果表明，项目所在区域内河水水质尚不能完全达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求，具体表现在COD、TP有不同程度的超标。主要超标原因为区内及周边部分企业生活污水由企业自建污水处理设施处理后直排入外环境，尚未接入管网。此外，上游片区大多为村庄，仍有部分生活污水尚未接管，且农业面源较多，上游河道水质也一定程度上影响了区内水质。通过园区规划实施，变规划区内无序开发为有序开发，通过优化河道管护、加大农业面源污染治理、完成污水管网及基础设施建设，减少污水直接外排量，黄码河水质状况可以得到有效的改善。**3、声环境质量**根据《泗阳县2023年度环境质量公报》可知，泗阳县功能区噪声平均等效声级范围为41.2~64.3dB(A)，依据《声环境质量标准》（GB3096-2018）评价本年度年平均等效声级符合相应功能区环境噪声限值，无超标现象。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）》，本项目厂界外周边50米范围内没有声环境敏感目标，无需进行调查。本项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。**4、生态环境质量**本项目选址不属于园区外建设项目新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。**5、电磁辐射**本项目不涉及电磁辐射。**6、地下水、土壤环境**本项目厂区做好地面硬化，并按照分区防控要求落实分区防渗等措施，正常运行时不存在土壤和地下水环境污染途径，可不开展地下水和土壤环境现状调查。 |
| 环境保护目标 | 本项目位于泗阳县新袁镇广州路28号，项目厂界500m范围内环境保护目标详见表3- 2。表3- 2 项目周边环境保护目标一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 坐标 | 方位 | 距离厂界（m） | 规模（人） | 环境功能 |
| 经度 | 纬度 |
| 大气环境 | 新袁镇镇区 | 118°45′13.680″ | 33°33′13.678″ | S | 290 | 3500 | 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 陈码 | 118°45′43.560″ | 33°33′33.120″ | EN | 300 | 300 |
| 声环境 | 厂界外50米范围内无声环境保护目标 |
| 地表水环境 | 黄码河 | / | / | W | 670 | 小河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 |
| 地下水环境 | 厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 |
| 生态 | 项目不在江苏省生态空间管控区域范围内 |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、大气污染物排放标准**本项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），详见表3- 3。表3- 3 施工场地扬尘排放标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 浓度限值（μg/m3） | 标准来源 |
| TSPa | 500 | 《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022） |
| PM10b | 80 |
| 注：a 任一监控点（TSP自动监测）自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ 633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM.10或PM2.5时，TSP实测值扣除200μg/m3后再进行评价。B 任一监控点（PM10自动监测）自整时起依次顺延1h的PM10浓度平均值与同时段所属设区市PM10小时平均浓度的差值不应超过的限值。 |

本项目营运期加弹废气（NMHC）、危废仓库废气（NMHC）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1 大气污染物有组织排放限值；厂区内无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2 厂区内VOCs无组织排放限值；厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。具体限值见表3- 4。表3- 4 大气污染物排放标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放类型 | 污染物 | 排放限值（mg/m3） | 最高允许排放效率（kg/h） | 监控点 | 执行标准 |
| 有组织 | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 车间排气筒出口或生产设施排气筒出口 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表1 |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 6（监控点处1h平均浓度值） | / | 在厂房外设置监控点 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表2 |
| 20（监控点处任意一次浓度值） |
| 厂界 | 非甲烷总烃 | 4 | / | 边界外浓度最高点 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表3 |

**2、水污染排放标准**新袁镇污水处理厂近期现状规模为0.3万/d、远期扩建后总规模为0.5万吨/d，尾水排放均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准排入黄码河，具体见表3- 5。表3- 5 废水污染物接管标准和污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标名称 | pH | COD | SS | 氨氮 | TP | TN |
| 接管标准 | 6~9 | ≤280 | ≤180 | ≤35 | ≤3 | ≤50 |
| 新袁镇污水处理厂排放标准 | 6~9 | ≤50 | ≤10 | ≤5（8） | ≤0.5 | ≤15 |
| 注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。 |

本项目仅外排职工生活污水，职工生活污水经化粪池预处理达标后接管至近期新袁镇污水处理厂集中处理，尾水排入黄码河。本项目喷水织造废水经厂区污水站处理后全部回用、不外排，回用水质参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值、总锑水质参照《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）表2 纺织染整企业废水中总锑特别排放限值，具体详见表3- 6。表3- 6 织布废水回用水质标准（单位：mg/L，pH无量纲）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标名称 | pH | COD | SS | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 石油类 | 总锑 |
| 回用水质标准 | 6.0~9.0 | 50 | / | 5 | 15 | 0.5 | 1.0 | 0.1 |

**3、噪声排放标准**本项目施工期间噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的要求，具体见表3- 7。表3- 7 建筑施工厂界环境噪声排放限值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标准来源 | 昼间dB(A) | 夜间dB(A) |
| 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 55 |
| 注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A) |

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。具体限值见下表3- 8。表3- 8 项目营运期厂界环境噪声排放限值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标准来源 | 昼间dB(A) | 夜间dB(A) |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准 | 65 | 55 |

**4、固废标准**本项目一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求进行危废的暂存和处理。 |
| 总量控制指标 | **1、本项目总量控制指标**本项目建成运营后，污染物排放总量控制指标见表3- 9。表3- 9 项目建成后污染物排放总量控制指标（单位：t/a）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 种类 | 污染物名称 | 本项目产生量（t/a） | 本项目削减量（t/a） | 接管量（t/a） | 进入环境量（t/a） |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 7.759  | 6.983  | / | 0.776 |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.408 | / | / | 0.408 |
| 废水 | 废水量 | 2400 | 0 | 2400 | 2400 |
| COD | 0.8400  | 0.1680  | 0.6720  | 0.1200  |
| SS | 0.4800  | 0.1200  | 0.3600  | 0.0240  |
| 氨氮 | 0.0840  | 0  | 0.0840  | 0.0120  |
| TN | 0.1080  | 0  | 0.1080  | 0.0360  |
| TP | 0.0072  | 0  | 0.0072  | 0.0012  |
| 固废 | 一般固废 | 废丝 | 200 | 200 | / | / |
| 废磨毛料 | 10 | 10 | / | / |
| 废布 | 20 | 20 | / | / |
| 废过滤介质 | 23 | 23 | / | / |
| 废包装材料 | 6 | 6 | / | / |
| 生化污泥 | 472.11 | 472.11 | / | / |
| 危险废物 | 物化污泥 | 45.60 | 45.60 | / | / |
| 废加弹油 | 6.98 | 6.98 | / | / |
| 废机油 | 2.40 | 2.40 | / | / |
| 废机油桶 | 0.08 | 0.08 | / | / |
| 生活垃圾 | 30 | 30 | / | / |

**（1）废气总量控制指标**本项目废气总量控制因子为非甲烷总烃。有组织排放：非甲烷总烃≤0.776t/a。本项目颗粒物排放总量从泗阳县总量库中平衡。**（2）废水**本项目废水总量控制因子为COD、SS、氨氮、TN、TP。接管考核量：废水总量≤2400t/a、COD≤0.6720t/a、SS≤0.3600t/a、氨氮≤0.0840t/a、TN≤0.1080t/a、TP≤0.0072t/a；进入环境量：废水总量≤2400t/a、COD≤0.1200t/a、SS≤0.0240t/a、氨氮≤0.0120t/a、TN≤0.0360t/a、TP≤0.0012t/a。**（3）固废**本项目产生的所有固废均得到有效合理处置，不进入环境 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1、施工期扬尘污染防治措施**扬尘污染是施工期间重要的污染因素，项目在地基开挖以及施工建设期间，不可避免地会产生一些地面扬尘，这些扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利的影响，所以在施工期间，施工单位应负责实施下列减缓措施以防止扬尘污染：（1）工地周围按规范要求设置不低于1.8米的围墙或者硬质密闭围挡，围挡之间应无缝隙。（2）对工地进出口及场内道路予以硬化，并采取冲洗、洒水等措施控制扬尘。（3）设置车辆清洗设施及配套的沉沙井、截水沟，对驶出工地的车辆进行冲洗。（4）产生大量泥浆的施工，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，防止泥浆外流，废浆应当用密闭罐车外运。（5）露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料以及48小时内不能清运的建筑垃圾，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖。（6）使用预拌混凝土。（7）禁止从3米以上高处抛撒建筑垃圾或者易扬撒的物料。（8）对开挖、爆破、拆除、切割等施工作业面（点）进行封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。（9）未开工或者停工的建设用地，由土地使用权人负责对裸露地面进行覆盖或者绿化；超过3个月的，应当进行绿化。（10）施工单位要建立制度、落实专人、安排资金，严格执行控制扬尘七项强制性规定：包括设编制控尘方案、置施工围挡、施工场地硬化、渣土密闭运输、设置车辆冲洗设施、落实湿法作业、建筑材料覆盖强制规定等，另外，还要落实预警应急措施等内容。（11）运砂石、建筑材料等时不宜装载过满，同时要采取相应的遮盖、封闭措施（如用苫布）。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理。严禁运渣车辆冒装撒漏、带泥上路、无证运输及不按规定线路行驶和倾倒。**2、施工期废水防治措施**施工期废水主要有施工生产废水和生活污水，施工单位将采取下列减缓措施，以使施工活动对水环境的影响减少到最小限度。（1）严禁施工废水乱排、乱流。（2）施工场地应及时清理，施工废水由于SS含量较高，可修建临时导流渠进行收集，经沉淀池沉淀后作为配料用水回用。（3）对施工现场内粪便污水应修建旱厕，对食堂污水等应集中隔油处理，处理后粪渣清运至周边农田或菜园作肥料使用。（4）施工单位除加强对生产废水和生活污水的排放管理外，应对员工进行基本环保知识培训，提高环保意识和责任。**3、施工期固体废物防治措施**项目施工期固体废物清运过程中需采取的主要措施如下：（1）施工期间必须保持现场周边环境整洁，所产生的废弃物必须日产日清，工程竣工后必须做到工完场净。（2）各建筑施工工地进出口必须铺设水泥硬底道路，设置车辆冲洗槽和配置高压冲洗设备。（3）各施工工地必须悬挂卫生责任牌。甲方、乙方都必须明确卫生责任人、责任区域、责任内容，并予以公示。（4）各施工工地必须配备与建设规模相适应的专职保洁人员和必备的清洁工具，全面负责施工工地进出口道路的保洁、运输线路的全程保洁工作。（5）对未落实以上管理规定的施工工地，一律不予办理施工渣土排放和准运手续。另外，应与环卫部门签订卫生责任状，共同核定清渣土数量，领取施工渣土清运许可证。清运渣土单位应严格按环卫和公安部门确定的路线行驶；运送弃土应使用不漏水的翻斗车，渣土不得沿途漏散、飞扬，清运车辆进出施工现场不得带泥污染路面；施工垃圾应分类收集处理，对有利用价值的应尽可能地综合利用，无利用价值的废弃物应按要求运往建筑垃圾填埋场。**4、施工期噪声防治措施**施工期噪声主要来自设备安装阶段所使用的不同工程设备的非连续性作业噪声，具有阶段性、临时性和不固定性等特点为减轻项目对周边环境噪声的影响，建议采取以下措施：（1）在场界周围设置墙或挡板，噪声强度较大的机械90dB（A）以上集中在昼间非休息时段进行作业，夜间停止施工。（2）要求运输车辆进出场地缓速行驶、禁鸣喇叭、合理安排运输时间，减轻运输车辆噪声对周围环境的影响。（3）使用低噪声设备，加强设备的维护与管理，将固定的机械设备如空压机、电锯等安置在施工场地临时搭建的单独房间内，屋内壁可设置吸声材料。在加强项目日常施工管理，严格采取以上措施后，项目产生的施工噪声可得到有效控制，对周围环境影响较小，项目施工噪声对周围环境影响降低。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、大气环境影响及防治措施分析****（1）污染源分析**本项目营运期废气主要为加弹废气、危废仓库废气。**①加弹废气**本项目所使用的POY丝原料含有少量的油剂，在上、下热箱中加热定型过程会产生油雾；同时在上油过程中因加入加弹油剂会产生油雾。POY丝所含油剂和加弹油剂成分均为液态烷烃，因此加弹废气以非甲烷总烃表征。1~5#、6~10#、11~15#、16~20#加弹机产生的有机废气NMHC经自带管道收集后分别由1#~4#高压静电油烟净化器处理后通过4根15m排气筒（DA001~DA004）达标排放。管道收集效率按95%计，高压静电油烟净化器对非甲烷总烃的去除效率按90%计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2822 涤纶纤维制造行业系数手册”中以涤纶POY为原料采用牵伸-加捻-卷绕工艺，挥发性有机物产生系数为411.05克/吨-产品。本项目原料POY丝使用量为20000t/a，加弹油剂使用量为40t/a，除去生产过程中产生的废丝、废磨毛料、不合格品，则产品总产量约为19810t/a（1.2亿米/年）。因此加弹工序非甲烷总烃产生量为8.143t/a、收集量为7.736t/a、有组织排放量为0.774t/a。**②危废仓库废气**本项目产生的危险废物储存于危废仓库中，危险废物在存储过程中会挥发出有机废气。危废仓库废气经风管负压收集后由1#高压静电油烟净化器处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。风管负压收集效率为95%，高压静电油烟净化器去除效率为90%。参考《大气环境影响评价实用技术》（王成栋主编，中国标准出版社，2010年9月，第156页），有机废气的产生量按危险废物的0.05‰～0.5‰计算。本项目危险废物产生量为527.17t/a，有机废气产生量按0.05‰计算，则危废仓库废气产生量为0.0264t/a，收集量为0.0258t/a，有组织排放量为0.0026t/a。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 表4- 1 项目有组织大气污染源源强核算结果及相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染产生工序 | 污染源 | 污染物 | 核算方法 | 污染物产生 | 治理措施 | 污染物排放 | 排放时间(h/a) |
| 废气量(m3/h) | 浓度(mg/m3) | 速率(kg/h) | 产生量(t/a) | 设备 | 去除率 | 废气量(m3/h) | 浓度(mg/m3) | 速率(kg/h) | 产生量(t/a) |
| 加弹 | 1~5#加弹机（DA001） | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 15000 | 17.907  | 0.269  | 1.934  | 1#高压静电油烟净化器 | 90% | 15000 | 1.791  | 0.027  | 0.193  | 7200 |
| 加弹 | 6~10#加弹机（DA002） | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 15000 | 17.907  | 0.269  | 1.934  | 2#高压静电油烟净化器 | 90% | 15000 | 1.791  | 0.027  | 0.193  | 7200 |
| 加弹 | 11~15#加弹机（DA003） | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 15000 | 17.907  | 0.269  | 1.934  | 3#高压静电油烟净化器 | 90% | 15000 | 1.791  | 0.027  | 0.193  | 7200 |
| 加弹 | 16~20#加弹机（DA004） | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 15000 | 17.907  | 0.269  | 1.934  | 4#高压静电油烟净化器 | 90% | 15000 | 1.791  | 0.027  | 0.193  | 7200 |
| 危废储存 | 危废仓库（DA001） | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 15000 | 0.2392  | 0.0036  | 0.0258  | 1#高压静电油烟净化器 | 90% | 15000 | 0.024  | 0.0004  | 0.0026  | 7200 |

表4- 2 项目无组织废气产生源强

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气来源 | 污染物 | 产生情况 | 处理措施 | 排放源参数 | 排放情况 |
| 产生速率(kg/h) | 产生量(t/a) | 面积(m2) | 高度(m) | 排放速率(kg/h) | 排放量(t/a) |
| 2#厂房 | 非甲烷总烃 | 0.0565  | 0.407  | 加强管理，提高废气收集效率 | 14948 | 4.35 | 0.0565  | 0.407  |
| 危废仓库 | 非甲烷总烃 | 0.00007  | 0.0005  | 20 | 4 | 0.00007  | 0.0005  |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **（2）排放口基本信息**本项目共设置4根排气筒，排气筒基本参数详见表4- 3。表4- 3 排气筒参数一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排气筒编号 | 排放口类型 | 坐标 | 排气筒参数 | 风量（m3/h） |
| 经度 | 纬度 | 高度（m） | 内径（m） | 温度（℃） |
| DA001 | 一般排放口 | 118°45′30.9581″ | 33°33′19.001″ | 15 | 0.65 | 25 | 15000 |
| DA002 | 一般排放口 | 118°45′31.3181″ | 33°33′19.001″ | 15 | 0.65 | 25 | 15000 |
| DA003 | 一般排放口 | 118°45′31.678″ | 33°33′19.001″ | 15 | 0.65 | 25 | 15000 |
| DA004 | 一般排放口 | 118°45′32.0381″ | 33°33′19.001″ | 15 | 0.65 | 25 | 15000 |

**（3）废气污染治理设施可行性分析**本项目产生的加弹废气（NMHC）、危废仓库废气（NMHC）经管道收集后由高压静电油烟净化器处理后通过15m高排气筒排放。高压静电油烟净化器是一种用于净化油雾的设备，其工作原理是利用静电场的作用，将油雾中的微小颗粒物吸附在电极上，从而实现油雾的净化。高压静电油烟净化器内部由许多电极组成，电极之间形成静电场。当含有油雾的空气经过静电场时，空气中的微小颗粒物就会受到静电场的作用力，向电极移动并吸附在电极上。高压静电油烟净化器的吸附原理主要是基于电场力的作用。由于微小颗粒物带有电荷，因此在静电场的作用下，它们会受到电场力的作用而向电极移动。同时，由于电极上带有相反的电荷，因此微小颗粒物会被相反的电荷所吸引，从而吸附在电极上。当含有油雾的空气经过静电场时，油雾中的微小颗粒物就会被吸附在电极上。随着时间的推移，电极上会积累大量的颗粒物，导致电极之间的阻力增加。这时，净化器会将电极上的颗粒物清除下来，从而继续净化空气。根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ 1177-2021），热定形废气适用于静电处理技术处理。同时，参考《江苏辉驰纺织科技有限公司年产6000万米化纤面料项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告》，该项目采用静电吸附装置处理加弹废气。加弹废气有组织排放监测数据详见表4- 4。根据监测数据，辉驰项目采用油烟净化器处理加弹废气平均去除效率约为90.3%。表4- 4 辉驰项目加弹废气有组织排放监测结果与评价

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测项目 | 监测时间 | 监测频次 | 监测结果 |
| 标干流量（m3/h） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） |
| 加弹废气进口◎1 | VOCs | 2021年4月8日 | 第一次 | 13983 | 1.39 | 1.94×10-2 |
| 第二次 | 14894 | 0.114 | 1.70×10-3 |
| 第三次 | 14224 | 0.248 | 3.53×10-3 |
| 均值 | 14367 | 0.584 | 8.39×10-3 |
| 加弹废气排口◎2 | VOCs | 第一次 | 16146 | ND | / |
| 第二次 | 16522 | 0.05 | 8.26×10-4 |
| 第三次 | 16246 | ND | / |
| 均值 | 16305 | 0.05 | 8.15×10-4 |
| **去除率** | **90.3%** |

综上，本项目加弹废气、危废仓库废气采用“高压静电油烟净化器”处理属于可行技术，且对非甲烷总烃去除效率选取90%可行。**（4）非正常工况**本项目非正常生产情况是指系统开停机、设备检修、系统异常、管道泄漏等情况。项目采用的生产工艺和治理设施较为先进、可靠、成熟。因此，在正常条件下，可避免污染事故发生。本次评价从最不利环境影响分析非正常工况下污染物的排放情况，设定高压静电油烟净化器故障，无法运行时，导致加弹废气非正常排放，详见表4- 5。表4- 5 非正常排放情况分析

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 车间名称 | 污染源 | 污染物种类 | 废气量（m3/h） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） |
| 2#厂房 | 1~5#加弹机 | 非甲烷总烃 | 15000 | 17.907  | 0.269  |
| 6~10#加弹机 | 非甲烷总烃 | 15000 | 17.907  | 0.269  |
| 11~15#加弹机 | 非甲烷总烃 | 15000 | 17.907  | 0.269  |
| 16~20#加弹机 | 非甲烷总烃 | 15000 | 17.907  | 0.269  |
| 危废仓库 | 危废 | 非甲烷总烃 | 15000 | 0.2392  |  0.0036  |

当高压静电油烟净化器出现故障不能正常运行时，采取暂时停产、抓紧维修措施，维修完毕后再开始生产。为减少对环境的影响，在开产前应先打开废气处理装置，再开始生产。**（5）卫生防护距离**根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。计算公式如下：式中：QC——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m3；L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次。该地区的平均风速为2.8m/s，A、B、C、D值的选取见表4- 6。表4- 6 卫生防护距离计算系数

| 计算系数 | 5年平均风速m/s | 卫生防护距离计算系数L，m |
| --- | --- | --- |
| L≤1000 | 1000<L≤2000 | L>2000 |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | 0.015 | 0.015 |
| >2 | 0.021 | 0.036 | 0.036 |
| C | <2 | 1.85 | 1.79 | 1.79 |
| >2 | 1.85 | 1.77 | 1.77 |
| D | <2 | 0.78 | 0.78 | 0.57 |
| >2 | 0.84 | 0.84 | 0.76 |

本项目无组织废气仅有非甲烷总烃，因此，本项目按非甲烷总烃的等标排放量（QC/Cm）计算所需的卫生防护距离。卫生防护距离计算见表4- 7。表4- 7 卫生防护距离计算结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 无组织排放量Qc（kg/h） | 标准限值Cm（mg/m3） | 等效半径r（m） | 卫生防护距离计算值L（m） | 卫生防护距离确定值（m） |
| 非甲烷总烃 | 0.0565 | 0.6 | 68.97 | 1.34 | 50 |
| 注：《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中规定总挥发性有机物标准值为0.6mg/m3，则NMHC的Cm取其值。 |

根据计算结果，本项目需以2#厂房向外设置50m卫生防护距离。根据现场踏勘，项目卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。因此，本项目设置的卫生防护距离可以满足环境要求。**（6）废气监测计划**依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）等，本项目运营期污染源自行监测计划详见表4- 8。表4- 8 项目实施后废气监测计划

| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 有组织 | DA001、DA002、DA003、DA004 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表1 |
| 无组织 | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表2 |
| 厂界 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表3 |

**（7）大气环境影响评价结论**根据现状调查数据，本项目所在区域为不达标区域，超标因子为PM2.5、O3，但区域制定了大气整改措施，待各项措施落实后，区域大气环境质量可满足区域环境质量标准。本项目采取的废气治理措施技术可行，废气污染物均可得到有效收集处理后达标排放，排放强度较小，且满足排放标准要求。**2、运营期水环境影响和保护措施****（1）污染源分析**根据前文水平衡分析，本项目用水为职工生活用水、喷水织造用水、磨毛用水，其中仅职工生活污水外排，喷水织造废水和磨毛用水循环回用、不外排。**①职工生活污水**本项目员工定员200人。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），用水定额取50L/人·d，则职工生活用水量为3000m3/a。职工生活用水产污系数为0.8，则职工生活污水产生量为2400m3/a。主要污染物及其产生浓度为：COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮35mg/L、TN45mg/L、TP3mg/L。**②喷水织造废水**本项目共1200台喷水织机，每台喷水织机用水量约为3t/d，则喷水织造用水量为1080000m3/a。喷水织造运行过程中由于织物带走及水份蒸发会损耗部分水量，损耗率按10%计，则损耗量为108000m3/a，喷水织造废水产生量为972000m3/a。喷水织造废水经厂区污水处理站处理达标后全部回用于喷水织造、不外排。根据《排污许可证申请与核发技术规范纺织印染工业》（HJ861-2017）、《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》（HJ879-2017）及《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）中的相关要求，本项目喷水织造水质指标主要选取pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类、锑。本项目产品、原辅材料、生产工艺均与南通源佑纺织科技有限公司高档符合布织造技术改造项目类似，故与本项目具有可比性。本项目喷水织造废水污染物浓度参考《南通源佑纺织科技有限公司高档符合布织造技术改造项目环境保护验收监测报告表》（监测时间：2024年5月28日~5月29日），具体监测结果详见表4- 9。表4- 9 源佑项目污水处理站进口监测结果与评价

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 检测频次 | 检测结果（单位：mg/L，pH无量纲） |
| COD | SS | 氨氮 | TN | TP | 石油类 | 总锑 |
| 源佑项目 | 2024.5.28 | 1 | 422 | 70 | 9.96 | 16.9 | 0.78 | 3.52 | 0.0748 |
| 2 | 428 | 74 | 9.72 | 18.8 | 0.64 | 3.24 | 0.104 |
| 3 | 418 | 76 | 10.2 | 20.5 | 0.73 | 3.42 | 0.139 |
| 4 | 432 | 72 | 9.83 | 19.5 | 0.89 | 3.5 | 0.12 |
| 2024.5.29 | 1 | 432 | 75 | 9.76 | 17.3 | 0.7 | 3.64 | 0.0927 |
| 2 | 427 | 79 | 9.68 | 19 | 0.74 | 3.36 | 0.0822 |
| 3 | 423 | 80 | 9.9 | 21.1 | 0.72 | 3.64 | 0.156 |
| 4 | 421 | 71 | 9.5 | 17.8 | 0.82 | 3.52 | 0.17 |
| 均值 | 425.38  | 74.63  | 9.82  | 18.86  | 0.75  | 3.48  | 0.117  |

因此，本项目喷水织造废水污染物产生浓度分别取COD430mg/L、SS80mg/L、氨氮10mg/L、TN20mg/L、TP1.0mg/L、石油类4mg/L、总锑0.15mg/L。**③磨毛用水**本项目每台磨毛机用水量为5m3/d，则4台磨毛机用水量为6000m3/a，磨毛用水循环使用，需定期进行捞渣。磨毛工序由于织物带走、水分蒸发以及捞渣会损耗部分水量，损耗率按20%计，则损耗水量为1200m3/a，补充损耗水量即可。废水污染源源强核算结果及相关参数见表4- 10。表4- 10 污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 污染物名称 | 污染物产生 | 治理措施 | 污染物排放 | 去向 |
| 核算方法 | 产生废水量m3/a | 产生浓度mg/L | 产生量t/a | 去除效率% | 排放废水量m3/a | 排放浓度mg/L | 排放量t/a |
| 职工生活 | COD | 类比法 | 2400 | 350 | 0.8400  | 化粪池 | 20 | 2400 | 280 | 0.6720  | 新袁镇污水处理厂 |
| SS | 200 | 0.4800  | 25 | 150 | 0.3600  |
| 氨氮 | 35 | 0.0840  | 0 | 35 | 0.0840  |
| TN | 45 | 0.1080  | 0 | 45 | 0.1080  |
| TP | 3 | 0.0072  | 0 | 3 | 0.0072  |
| 喷水织造 | COD | 类比法 | 972000 | 430 | 417.96  | 污水处理站（格栅+调节+混凝气浮+生化+二沉+砂滤+碳滤） | 90 | 972000 | 45.15  | 43.89  | 全部回用于喷水织造 |
| SS | 80 | 77.76  | 60 | 31.75  | 30.86  |
| 氨氮 | 10 | 9.72  | 51 | 4.90  | 4.76  |
| TN | 20 | 19.44  | 48 | 10.50  | 10.21  |
| TP | 1 | 0.97  | 51 | 0.49  | 0.48  |
| 石油类 | 4 | 3.89  | 79 | 0.84  | 0.82  |
| 总锑 | 0.15 | 0.15  | 50 | 0.08  | 0.07  |

**（2）废水排放口基本情况** 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4- 11，厂区污水排放口基本信息见表4- 12。表4- 11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | 排放口编号 | 排放口设置是否满足要求 | 排放口类型 |
| 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |
| 职工生活污水水 | CODSS氨氮TPTN | 新袁镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律 | TW001 | 污水处理系统 | 化粪池 | DW001 | 是 | 企业总排 |
| 喷水织造废水 | CODSS氨氮TPTN石油类总锑 | 厂区内污水处理站 | 排放期间流量稳定 | TW002 | 污水处理站 | 格栅+调节+混凝气浮+生化+二沉+砂滤+碳滤 | / | / | / |

表4- 12 废水间接排放口基本信息表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号 | 排放口地理坐标（a） | 废水排放量（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |
| 经度（E） | 纬度（N） | 名称 | 污染物种类 | 污染物排放标准浓度限值（mg/L） |
| DW001 | 118°45′31.320″ | 33°33′28.080″ | 0.24 | 新袁镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律 | / | 新袁镇污水处理厂 | COD | ≤50 |
| SS | ≤10 |
| 氨氮 | ≤5（8） |
| TN | ≤15 |
| TP | ≤0.5 |

**（3）****污染治理设施可行性分析****①治理设施技术分析**本项目职工生活污水经厂区化粪池预处理后达标接管至新袁镇污水处理厂集中处理；喷水织造废水经厂区内污水处理站处理后达标全部回用于喷水织造、不外排；磨毛用水经捞渣后循环使用，不外排。**1）职工生活污水**化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。化粪池能够有效避免生活污水在环境中的扩散；在厌氧腐化作用下，能够杀灭蚊虫卵；生活污水经沉淀杂质后，大分子有机物得到部分的水解，能够改善后续的污水处理，实践证明化粪池是生活污水的有效预处理设施。本项目职工生活污水产生量为8m3/d，化粪池处理设计能力为15m3/d，化粪池有足够的容量处理职工生活污水，故本项目职工生活污水采用化粪池处理属于可行技术。**2）喷水织造废水**喷水织造废水收集至厂区污水处理站，污水处理站的工艺为格栅+调节+混凝气浮+生化+二沉+砂滤+碳滤，详见图4- 2。图4- 1 厂区污水处理站工艺流程具体工艺流程：①格栅：经格栅去除较大的悬浮物和漂浮物。②调节：调节池均衡水质。③混凝气浮：废水进入气浮前投加PAC、PAM、PFS药剂在混凝气浮装置内。本项目喷水织造废水中有总锑污染物，采用PFS作为混凝剂，对总锑有很好的去除作用（PFS的作用机理主要是通过形成不溶于水的锑沉淀来实现。由于锑在水中的溶解度相对较低，当锑离子与聚合硫酸铁反应后，会生成锑-铁复合物，进而形成不溶于水的锑沉淀。这些锑沉淀可以通过过滤或沉淀的方式从溶液中分离出来。通过这种方式，聚合硫酸铁可以有效地除去水中的锑）。气浮过程中，细微气泡先与水中的悬浮物粘附，形成密度小于水的气泡-颗粒复合体，悬浮粒子随气泡一起浮升到水面，这样上层就会产生浮渣和浮油，同时也会产生一些沉渣，作为危险废物暂存于厂区内的危险废物仓库，统一处理。④生化：混凝气浮装置中的下层液体流入生化段进行生化处理。生化过程能将废水中的非溶解态有机物截留并逐步转变为溶解态有机物，使难于生物降解大分子物质被转化为易于降解的小分子物质如有机酸等，从而使废水的可生化性和降解速度大幅度提高，以利于后续好氧生物处理；采用活性污泥法与生物接触氧化法相结合的方式，好氧曝气采用活性污泥工艺，利用好氧微生物菌群氧化分解污水中的有机物，接触氧化工艺是通过生物膜的作用进一步吸附，降解污水中的有机物。⑤二沉：废水进入二沉池沉淀，二沉池中沉淀出来的污泥一部分回流至生化段，一部分进入污泥池脱水后外运处理。⑥砂滤+碳滤：二沉池中的上清液流入中间水池，再进入深度处理装置（石英砂过滤+活性炭过滤），通过砂滤和碳滤后的清水排入清水池全部用于生产回用，砂滤和碳滤的介质为石英砂和活性炭，介质更换周期为一年，定期进行反冲洗，反冲洗的水回流进入调节池。根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ961-2017）表A.1 纺织印染工业废水污染防治可行技术参照表，可得喷水织造废水处理可行技术为一级处理：格栅、中和、混凝、气浮、沉淀；二级处理：水解酸化、厌氧生物法、好氧生物法；深度处理：曝气生物滤池、臭氧、芬顿氧化、滤池、离子交换、树脂过滤、膜分离、人工湿地、活性炭吸附、蒸发结晶。根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表4 化纤织造废水污染防治可行技术，可得化纤织造废水处理可行技术包括格栅/筛网-调节池+混凝-气浮、格栅/筛网-调节池+混凝-气浮+好氧生物、格栅/筛网-调节池+混凝-气浮+好氧生物+混凝-气浮或沉淀。因此，本项目喷水织造废水防治措施采用“格栅+调节池+混凝气浮+生化+二沉+砂滤+碳滤”工艺属于可行技术。据废水源强核算及同类设施实际运行情况，本项目废水处理系统设计各阶段去除效率见表4- 13。表4- 13 项目污水处理站各处理单元设计去除效率

| 装置 | 污染物 | pH | COD | SS | 氨氮 | TP | TN | 石油类 | 总锑 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 格栅+调节池 | 进水(mg/L) | 6~9 | 430 | 80 | 10 | 20 | 1 | 4 | 0.15 |
| 出水(mg/L) | 6~9 | 430 | 72 | 10 | 20 | 1 | 2.8 | 0.15 |
| 去除率(%) | / | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 |
| 混凝气浮 | 进水(mg/L) | 6~9 | 430 | 72 | 10 | 20 | 1 | 2.8 | 0.15 |
| 出水(mg/L) | 6~9 | 215 | 50.4 | 7  | 14 | 0.7 | 1.12 | 0.15 |
| 去除率(%) | / | 50 | 30 | 30 | 30 | 30 | 60 | 0 |
| 生化+二沉池 | 进水(mg/L) | 6~9 | 215 | 50.4 | 7 | 14 | 0.7 | 1.12 | 0.15 |
| 出水(mg/L) | 6~9 | 64.5 | 35.28 | 4.9 | 10.50  | 0.49  | 0.84 | 0.075 |
| 去除率(%) | / | 70 | 30 | 30 | 25 | 30 | 25 | 50 |
| 砂滤+碳滤 | 进水(mg/L) | 6~9 | 64.5 | 35.28 | 4.9 | 10.50  | 0.49  | 0.84 | 0.08  |
| 出水(mg/L) | 6~9 | 45.15 | 31.75 | 4.9 | 10.50  | 0.49  | 0.84 | 0.08  |
| 去除率(%) | / | 30 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总体去除效率% | / | 90 | 60 | 51 | 48 | 51 | 79 | 50 |
| 回用水质（mg/L） | 6~9 | 45.15 | 31.75 | 4.90  | 10.50 | 0.49  | 0.84 | 0.08 |
| 回用标准（mg/L） | **6~9** | **50** | **/** | **5** | **15** | **0.5** | **1** | **0.1** |

根据表4- 13可知，本项目喷水织造废水经厂区自建污水处理站处理后，出水水质能够达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1、《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）表2的限值要求。此外，泗阳境内同类企业江苏顺裕纺织科技有限公司的喷水织造废水经自建污水处理站处理达回用水标准后均全部回用于生产、不外排，江苏顺裕纺织科技有限公司已通过环保竣工验收。因此，本项目织布废水经污水处理站处理后全部回用可行。**②依托新袁镇污水处理厂可行性分析**新袁镇污水处理厂位于泗阳县新袁镇东北、众裴线东侧，主要收集处理泗阳县新袁镇镇区和工业集中区。新袁镇污水处理厂近期现状处理规模为0.2万t/d，验收规模为0.3万t/d，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准后排入黄码河。该工程于2012年11月8日取得环评批复（泗环评〔2012〕100号），于2014年6月24日通过验收。现状稳定运行，达标排放。远期将尽快启动新袁镇污水处理厂扩建工程扩建后总规模为0.5万t/d，远期尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准后排入黄码河。新袁镇污水处理厂工艺流程见图4- 2，处理工艺为“粗格栅-细格栅-沉砂池-多功能预处理池-生物转盘-滤布滤池-消毒”，由总排水干管送来的污水首先进入污水处理厂内格栅渠，经粗格栅拦截水中较大的漂浮物后由潜水泵提升至细格栅井，经细格栅进一步拦截去除污水中细小的悬浮物，再经过定期清淘的平流沉砂渠，分离并去除污水中砂粒。经上述预处理后的污水进入多功能预处理池，该池集沉淀、水质水量调节、污泥储存等功能为一体，将传统预处理流程中包含的初沉池及调节池功能合并，同时具备短期储存初沉污泥和剩余污泥功能。调节区设置潜污泵，将污水提升至生物转盘进一步去除污染物质。生物转盘除能有效地去除有机污染物外，随着膜的增厚，内层的微生物呈厌氧状态，还具有硝化、脱氮与除磷的功能。反应出水经混合后进入滤布滤池，污水通过滤布过滤，过滤液通过净空管收集，重力流通过溢流槽排出滤池。过滤后经消毒池消毒，确保达标排放。图4- 2 **新袁镇污水处理厂污水处理工艺流程**新袁镇污水处理厂废水处理量为2493.77t/d，占现状规模3000m3/d的83.13%。本项目新增废水排放量为8m3/d，约占其剩余处理规模的1.58%，新袁镇污水处理厂有足够容量接纳本项目的污水。项目污水经厂区内化粪池预处理后接管浓度分别为COD280mg/L、SS150mg/L、氨氮35mg/L、TN450mg/L、TP3mg/L，从水质角度分析，均能达到新袁镇污水处理厂的接管标准。新袁镇污水处理厂污水管网已经铺设到项目所在地。因此，从水量、水质以及接管范围来看，本项目污水排放至新袁镇污水处理厂是可行的。**（4）排放口设置情况及监测计划**本项目污水接管口需根据原江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设计，原则上项目只能设置一个污水接排口和一个雨水排口，同时应在排放口设置明显规范化环保标识牌。建设单位应依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可申报，根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）中有关要求并结合企业实际情况开展例行监测。本项目仅外排职工生活污水，职工生活污水经厂区化粪池预处理后接管至新袁镇污水处理厂，尾水排放至黄码河；喷水织造废水经厂区污水处理站处理后全部回用于喷水织造、不外排，磨毛用水经捞渣后循环使用、不外排。因此，本项目只需对雨水排放口进行监测。本项目雨水监测计划见表4- 14。表4- 14 项目雨水监测计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
| 雨水 | 雨水排口（YS001） | COD、SS | 排放期间按日监测 |
| 注：雨水排口需安装监控，定期委托第三方开展例行监测，并纳入排污许可管理。 |

**（5）地表水环境影响评价结论** 本项目位于受纳水体环境质量不达标区域，但园区规划环评已制定整改计划，计划通过优化河道管护、加大农业面源污染治理、完成污水管网及基础设施建设，以减少污水直接外排量，从而改善黄码河水质状况。本项目营运期产生的生活污水经厂区化粪池预处理达标后接管至新袁镇污水处理厂进一步处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入黄码河，对区域地表水环境影响较小。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受。**3、噪声环境影响和治理措施****（1）噪声源**本项目产生噪声的设备主要是设备，据类比调查，噪声源强在70~90dB（A）之间，项目以厂界西南角为坐标原点（0，0）、以西厂界为X轴、以南厂界为Y轴，运营期主要噪声源强及排放特征参见表4- 15、表4- 16。表4- 15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | 声压级/dB(A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
| X | Y | Z |
| 风机 | / | 151 | 23 | 1 | 75（点声源组等效后81.0） | 选用低噪声设备、减振、绿化隔声 | 工作时间段 |
| 污水站水泵 | / | 63 | 46 | 1 | 80（点声源组等效后80.0） |
| 空压机 | / | 90 | 144 | 1 | 75（点声源组等效后82.0） |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 表4- 16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 数量（台） | 声压级/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置（m） | 距室内边界距离（m） | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 |
| 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 |
| 1 | 1#厂房 | 喷水织机 | 1200 | 75（点声源组等效后102.8） | 合理选型、减振、隔声 | 26 | 50 | 1 | 20 | 20 | 20 | 36 | 86.98  | 86.91  | 86.98  | 86.87  | 24小时 | 20 | 60.98  | 60.91  | 60.98  | 60.87  | 1m |
| 2 | 2#厂房 | 加弹机 | 20 | 85（点声源组等效后98.0） | 113 | 38 | 1 | 20 | 14 | 20 | 116 | 79.04  | 79.04  | 79.04  | 78.90  | 20 | 53.04  | 53.04  | 53.04  | 52.90  | 1m |
| 3 | 2#厂房 | 整经机 | 16 | 75（点声源组等效后87.0） | 113 | 115 | 1 | 20 | 84 | 20 | 68 | 68.07  | 67.93  | 68.07  | 67.93  | 20 | 42.07  | 41.93  | 42.07  | 41.93  | 1m |
| 4 | 2#厂房 | 磨毛机 | 4 | 75（点声源组等效后81.0） | 113 | 170 | 1 | 20 | 134 | 20 | 40 | 62.05  | 61.91  | 62.05  | 61.92  | 20 | 36.05  | 35.91  | 36.05  | 35.92  | 1m |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **（2）噪声污染治理措施**本项目采取的噪声防治措施如下：①对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界位置；②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；③对设备进行定期维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声；④等设备采取基座加减振垫隔振、消声等处理的措施；⑤在厂界周围种植高大植物，削减厂界噪声排放，减轻噪声对周围环境的影响。经合理布局设备、采用低噪声设备，对高噪声设备采取减振、绿化隔声等各项治理措施后，降噪量≥20dB（A）。**（3）声环境影响分析**根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：**①室外声源计算方法**为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。**②室内声源等效室外声源声功率级计算方法**按下计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：式中：LP1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB； LW——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；R——房间常数；R=Sα /（1-α），S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：式中：Lp2i(T)——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；Lp1i(T) ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；TL i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：式中：Lp1i(T) ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；Lp1ij ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；N ——室内声源总数。**③噪声贡献值**设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T—用于计算等效声级的时间，s；N—室外声源个数；tj—在T时间内j声源工作时间，s；M—等效室外声源个数；ti—在T时间内i声源工作时间，s。**④点声源的几何发散衰减**式中：Lp(r)—建设项目声源在距离声源点r处值，dB(A)；Lp(r0)—建设项目声源值，dB(A)。**⑤噪声预测值计算方法**预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；Leqg—建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；Leqb—预测点的背景噪声值，dB。预测结果见下表4- 17。表4- 17 厂界噪声预测结果与达标分析表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 预测方位 | 预测值（dB(A)） | 标准限值（dB(A)） | 达标情况 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 东侧 | 50.48  | 50.48  | 65 | 55 | 达标 |
| 南侧 | 54.69  | 54.69  | 65 | 55 | 达标 |
| 西侧 | 47.70  | 47.70  | 65 | 55 | 达标 |
| 北侧 | 42.56  | 42.56  | 65 | 55 | 达标 |

由表4- 17可知，本项目运行后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。**（4）监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017），本项目建成后厂界噪声监测计划见表4- 18。表4- 18 噪声环境监测计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 排放标准 |
| 噪声 | 厂界四周 | 等效连续A声级 | 1次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类 |

**4、固体废物环境影响和保护措施****（1）固体废物源强核算**本项目运营过程中产生的固体废物主要为废丝、废磨毛料、废布、废过滤介质、生化污泥、物化污泥、废加弹油、废机油、废机油桶、废包装材料、职工生活垃圾。**①废丝**本项目加弹、喷水织造、整经工序工序会产生少量废丝，废丝产生量约为POY丝原料的1%。本项目POY丝使用量为20000t/a，则废丝产生量为200t/a。废丝收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。**②废磨毛料**本项目磨毛工序采用湿式磨毛工艺，磨毛水循环使用，废磨毛料需定期打捞，废磨毛料为POY丝原料的0.5‰。本项目POY丝使用量为20000t/a，则废磨毛料产生量为10t/a。废磨毛料沥干后收集，暂存一般固废库，定期外售综合利用。**③废布**本项目验布工序会产生少量不合格品废布，废布产生量约为POY丝原料的1‰。本项目POY丝使用量为20000t/a，则废布产生量为20t/a。废布收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。**④废过滤介质**本项目污水处理站使用石英砂、活性炭作为过滤介质对喷水织造废水进行深度过滤处理。为保证回用水水质，石英砂、活性炭每年更换一次。根据《炭砂滤池设计标准》T/CUWA 20055-2022，本项目石英砂使用量约为18t/a，活性炭使用量为5t/a，则废过滤介质产生量为23t/a。废过滤介质收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。**⑤生化污泥**本项目污水处理站生化和沉淀工序会产生生化污泥，污泥量与废水悬浮固体和处理工艺有关。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018），污泥计算公式如下：式中：E产生量——污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；Q——核算时段内排污单位废水排放量，m3，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；本项目喷水织造废水量为972000m3/a；W深——有深度处理工艺（添加化学药剂）时按2计，无深度处理工艺时按1计，本项目W深取2计。经计算，本项目污水处理站污泥产生量约为330.48t/a（以干泥计），污泥采用板框压滤机压滤，故最终污泥量约为472.11t/a（30%含水率）。本项目生化污泥收集后暂存危废库，处置前需经过鉴定，如具有危险特性，则委托有资质单位处理；如不具有危险特性，则外售综合利用。**⑥物化污泥**本项目污水处理站混凝气浮装置会产生物化污泥，主要为浮油、浮渣、油泥。处理每千吨废水需要投加PAC20kg、PMC0.4kg、PFS10kg，本项目喷水织造废水产生量为972000t/a，则本项目PAC投加量约为20t/a、PMC投加量约为0.4t/a、PFS投加量为约10t/a，故最终物化污泥量约为45.60t/a（60%含水率）。对照《国家危险废物名录（2025年版）》，物化污泥属于危险废物（HW49，772-006-49），收集后暂存危废库，定期委托有资质单位处理。**⑦废加弹油**本项目采用高压静电油烟净化器处理加弹废气，该过程会产生废加弹油。根据废气源强计算，废加弹油产生量约为6.98t/a。废加弹油属于危险废物（HW49，772-006-49），收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。**⑧废机油**本项目设备维护保养过程使用机油，该过程会产生废机油。本项目机油使用量为4t/a，废机油产生率为60%，则废机油产生量为2.4t/a。废机油属于危险废物（HW08，900-214-08），收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。**⑨废包装材料**本项目POY丝、PAC、PAM、PFS原辅料使用塑料包装袋或纸箱包装，使用时会产生废包装材料。参考《郎溪忠俊喷织有限公司涤纶化纤布生产项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，则本项目废包装材料产生量约为6t/a。废包装材料收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。**⑩废机油桶**本项目设备维护保养过程使用机油会产生废包装桶。本项目机油使用量为4t/a，每桶机油重50kg，则共产生80个包装桶，约重0.08t/a。废机油桶属于危险废物（HW08，900-249-08），收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。**⑪职工生活垃圾**本项目劳动定员200人，生活垃圾产生量按每人每天产生0.5kg计，则生活垃圾产生量约为30t/a。项目厂区内设置垃圾桶收集生活垃圾，由环卫部门定期清运处理。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的固废，依据产生来源、利用和处置过程鉴别是否属于固体废物。副产物属性判断见表4- 19。表4- 19 项目建成后副产物属性（固体废物属性）判定表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 产生工序 | 形态 | 预测产生量（t/a） | 种类判断 |
| 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 废丝 | 加弹、喷水织造、整经 | 固态 | 200 | √ |  | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） |
| 2 | 废磨毛料 | 磨毛 | 固态 | 10 | √ |  |
| 3 | 废布 | 验布 | 固态 | 20 | √ |  |
| 4 | 废过滤介质 | 喷水织造废水处理 | 固态 | 23 | √ |  |
| 5 | 生化污泥 | 半固态 | 472.11  | √ |  |
| 6 | 物化污泥 | 半固态 | 45.60 | √ |  |
| 7 | 废加弹油 | 加弹废气处理 | 液态 | 6.98 | √ |  |
| 8 | 废机油 | 设备维修保养 | 液态 | 2.40 | √ |  |
| 9 | 废机油桶 | 设备维修保养 | 固态 | 0.08 | √ |  |
| 10 | 废包装材料 | 原辅料使用 | 固态 | 6 | √ |  |
| 11 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 30 | √ |  |

本项目固体产生情况汇总如表4- 20所示。另外根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，具体详见表4- 21。表4- 20 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产生工序 | 固体废物名称 | 固废属性 | 危险特性 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 处置措施 |
| 利用处置方式 | 处置量(t/a) |
| 加弹、喷水织造、整经 | 废丝 | 一般固废 | SW14 | 181-001-S14 | 200 | 收集后暂存一般固废库，外售综合利用 | 200 |
| 磨毛 | 废磨毛料 | SW17 | 900-007-S17 | 10 | 10 |
| 验布 | 废布 | SW17 | 900-007-S17 | 20 | 20 |
| 喷水织造废水处理 | 废过滤介质 | SW59 | 900-008-S59 | 23 | 23 |
| 生化污泥 | 鉴定前按危废暂存 | / | / | 472.11  | 生化污泥处置前需经过鉴定，如具有危险特性，则委托有资质单位处置；如不具有危险特性，则外售综合利用 | 472.11  |
| 物化污泥 | 危险固废 | HW49 | 772-006-49 | 45.60  | 收集后暂存危废库，委托有资质单位处置 | 45.60 |
| 加弹废气处理 | 废加弹油 | HW08 | 900-249-08 | 6.98 | 6.98 |
| 设备维修保养 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 2.40 | 2.40 |
| 设备维修保养 | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.08 | 0.08 |
| 原辅料使用 | 废包装材料 | 一般固废 | WS17 | 900-005-S17 | 6 | 收集后暂存一般固废库，外售综合利用 | 6 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | / | SW64 | 900-099-S64 | 30 | 统一收集后，交由环卫部门处置 | 30 |

表4- 21 项目危险废物汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 产生工序 | 形态 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 1 | 生化污泥 | 待鉴定 | / | 472.11 | 喷水织造废水处理 | 半固态 | 污泥、杂质 | 1个月 | T/In | 危废库暂存，定期交由有资质单位处置 |
| 1 | 物化污泥 | HW49 | 772-006-49 | 45.60  | 半固态 | 浮油、浮渣、油泥 | 1个月 | T/In |
| 2 | 废加弹油 | HW08 | 900-249-08 | 6.98 | 加弹废气处理 | 液态 | 矿物油 | 3个月 | T，I |
| 3 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 2.40 | 设备维修保养 | 液态 | 矿物油 | 12个月 | T，I |
| 4 | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.08 | 固态 | 矿物油 | 12个月 | T，I |

**（2）固废影响分析****①生活垃圾**本项目内生活垃圾经过员工集中收集后，交由当地环卫部门统一清运。**②一般固废库**本项目拟在厂区东南侧设置占地面积约60m2的一般固废库，用于暂存废丝、废磨毛料、废布、废包装材料等一般固废。一般固体废物贮存场所应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。**③危险废物贮存场所（设施）**本项目拟在厂区东南侧设置占地面积约70m2的危废仓库，用于暂存危险废物。每1m2堆场可储存危废量约1t，仓库的利用系数为0.8t，则危废仓库暂存能力为16t。项目建成后危废最大暂存量为47.37t。则故本项目危废库贮存能力满足要求。此外，危废库设计时充分考虑不同种类危废分类堆存及其所需的额外面积，并配套专用容器，将危险废物分类集中存放。本项目危险废物贮存场所的容量情况分析见表4- 22。表4- 22 废物暂存场所情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 位置 | 占地面积（m2） | 贮存方式 | 贮存能力（m2） | 贮存周期 |
| 危废库 | 生化污泥 | 待鉴定 | / | 危废库 | 55 | 密闭袋装 | 44 | ≤1个月 |
| 物化污泥 | HW49 | 772-006-49 | 6 | 密闭袋装 | 4.8 | ≤2个月 |
| 废加弹油 | HW08 | 900-249-08 | 4 | 密闭桶装 | 3.2 | ≤3个月 |
| 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 4 | 密闭桶装 | 3.2 | ≤12个月 |
| 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 1 | 码放 | 0.8 | ≤12个月 |
| 注：生化污泥处置前需经过鉴定，如具有危险特性，则委托有资质单位处置；如不具有危险特性，则外售综合利用。鉴定前，按危废暂存。 |

**1）厂内运输**厂内产生的危险废物在完成分类收集和包装后，由专门人员送至危险废物仓库。危险废物在厂内运输过程中可能发生泄漏或散落的情况，应将危险废物及时收集，以减轻对周围环境的影响。厂区内运输路线地面均需进行硬化处理，泄漏物得到及时收集后，对土壤及地下水影响较小。**2）厂内暂存**本项目危废库内危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等文件要求，加强危险废物工作的全过程管理。危废库应符合以下要求：a.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施，不应露天堆放危险废物；b.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；c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、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；d.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10-7cm/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10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料；e.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；f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。**3）危险废物外运**a.外运准备危险废物转移出厂区前应做好以下工作：在收集时应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》规定，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签；b.委外运输危险废物委托资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单制度。危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。**4）委托利用或者处置的环境影响分析**本项目运营后，厂区内产生的危废废物包括物化污泥（HW49，772-006-49）、废加弹油（HW08，900-249-08）、废机油（HW08，900-214-08）、废机油桶（HW08，900-249-08）。待该项目试生产后，企业须同有危险废物处置资质的单位签订协议，对产生的危险废物进行安全处置。其他资质单位可以到江苏省生态环境厅网站进行查询，如不能有效落实危险废物的去向问题，应立即停止生产。**5）环境管理要求**针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：a.履行申报登记制度；b.建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；c.委托处置应执行报批和转移联单等制度；d.定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；e.危险废物的泄漏液等必须符合GB8978的要求方可排放；f.直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；g.固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。采取以上措施后，本项目产生的危险废物均可得到有效处置，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。**5、地下水、土壤环境影响和保护措施****（1）地下水控制措施****①源头控制措施**源头控制主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。**②分区防治措施**本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如表4- 23。表4- 23 项目分区防渗一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 防渗分区 | 具体范围 | 防渗要求 |
| 重点防渗 | 危废库 | 等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s；或参照GB18598执行 |
| 原料库（机油、加弹油剂） |
| 一般防渗 | 原料库、成品库 | 等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 |
| 简单防渗 | 综合楼 | 一般地面硬化 |

**③管理措施**1）加强环境管理，液态危险废物下方设置托盘，设置空桶作为备用收容设施。2）落实防渗措施，严格按照分区防渗措施进行防渗处理，防渗工程设计使用年限宜按50年进行设计，防渗材料必须符合防渗系数要求。3）落实突发环境事件应急防范措施，防范风险事故对地下水的影响。本项目防渗工程措施严格执行“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，采取上述防渗措施后，项目对地下水基本不会造成影响。**（2）土壤防治措施**本项目严格执行分区防渗措施，厂区内地面全部硬化，硬化层大于15cm，距离地下土壤层较远。同时，本项目废气污染物排放量较小，可经过收集治理后达标排放，且不含重金属物质，废气排放对周边土壤环境影响在可接受范围内。本项目外排污水处理达标后可通过污水管网进入污水处理厂处理后达标排放，不会直排地表水体，厂区内外地面均已硬化，不会因地面漫流造成土壤污染。此外，各项固体废物均分类收集并进行合理无害化处置。因此，本项目运营对区域土壤环境影响较小。**（3）监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）：“涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位土壤、地下水每年至少监测一次”，本项目不涉及重金属、难降解类有机污染物，可不进行土壤、地下水跟踪监测。**6、环境风险影响分析****（1）风险物质数量与临界量比值Q计算**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中“C.1.1危险物种数量与临界量比值（Q）”计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值计算Q值。式中：q1、q2、…qn——每种风险物质的存在总量，t；Q1、Q2、Q3——每种风险物质的临界量，t。本项目建设后，涉及到的风险物质主要为加弹剂油、机油、PFS以及危险固废。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2021）中所列风险物质。本项目风险物质的存在量及临界量见表4- 24。表4- 24 项目Q值确定表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险物质名称 | CAS号 | 风险类型 | 全厂最大存在总量（t） | 临界量（Qn/t） | 该种危险物质Q值 | 储存位置 |
| 1 | 加弹剂油 | W5,3 不属于W5,1或W5,2的其他类别2 | 易燃 | 4 | 1000 | 0.00400  | 原料库 |
| 2 | 机油 | W5,3 不属于W5,1或W5,2的其他类别2 | 易燃 | 0.5 | 1000 | 0.00050  |
| 3 | PFS | 健康危险急性毒性物质（类别2，类别3） | 有毒 | 0.5 | 50 | 0.01000  |
| 4 | 废加弹油 | W10 类别1易燃固体 | 易燃 | 1.7 | 200 | 0.00850  | 危废库 |
| 5 | 废机油 | W5,3 不属于W5,1或W5,2的其他类别2 | 易燃 | 2.4 | 1000 | 0.00240  |
| 6 | 废机油桶 | W10 类别1易燃固体 | 易燃 | 0.08 | 200 | 0.00040  |
| Q | 0.02580  | / |

本项目风险物质数量与临界量比值Q=0.02580<1，因此本项目环境风险潜势为 Ⅰ，环境风险简单分析即可。本项目涉及到的易燃危险物质、风险源分布情况、可能影响途径、相应环境风险防范措施见建设项目环境风险简单分析内容表4- 25。表4- 25 危险物质、风险源分布、可能影响途径及风险防范措施表

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产1.2亿米化纤面料项目 |
| 建设地点 | 江苏省宿迁市泗阳县新袁镇广州路28号 |
| 地理坐标 | 经度 | 118度45分34.272秒 | 纬度 | 33度33分27.932秒 |
| 主要危险物质及分布 | 本项目主要风险物质为加弹剂油、机油、聚合硫酸铁以及危险废物，加弹剂油、机油、聚合硫酸铁储存在2#厂房原料仓库内，危险废物储存于危废库内。 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 加弹剂油、机油及危险废物等主要成分为油类物质，主要环境风险为遇明火、高热可燃，引发的火灾事故污染大气环境。另外，事故情况下加弹剂油、机油及危险废物等物料泄漏随地面径流进入雨水管网，最终进入附近地表水体，造成水环境污染、水生生物中毒的风险；聚合硫酸铁对皮肤、黏膜有一定的刺激性和腐蚀性，直接接触或误食聚合硫酸铁可能会对人体造成伤害。 |
| 风险防范措施要求 | **1）泄漏防范措施**①危废仓库、原料仓库（加弹剂油区、机油区）应满足防风、防雨等要求，设置防渗漏的地基并设置导流沟，以确保任何物质的冒溢能被回收。危废库防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，即贮存场基础防渗层至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于1.0×10-10cm/s），或者其他防渗性能等效的材料。②做好泄漏物质的收集工作，并配备相应的应急物资（包括空桶、沙土等），清理后的废物作相应处置。③建立日常巡视制度，定期对设备进行维护保养。**2）火灾防范措施**①车间内严禁烟火，加强通风；②配置消防设备设施；③规划足够的消防通道，严禁占用。**3）聚合硫酸铁防范措施**①不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。作业后彻底清洗。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。②在室外或通风良好之处使用。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。③如感觉不适，呼叫解毒中心/医生、漱口、立即去除/脱掉所有沾染的衣服。沾染的衣服清洗后方可重新使用。如误吞咽，立即呼叫中毒急救中心或医生。如误吸入，将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。如接触到，呼叫中毒急救中心/医生。如皮肤（或头发）沾染，立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。④存放在通风良好的地方。保持容器密闭。保持低温。**4）废气处理设施风险防范措施**当发生废气事故性排放时，应立即查找事故原因，如是生产过程中发生异常，应立即停止生产，对设备进行检修，排除故障；如是废气处理装置出现故障，应立即启用备用处理装置，将废气切换至备用处理装置进行处理，并迅速清除废气处理设施的故障；如废气处理装置未设置备用处理装置，应立即停产，待事故解除后方可生产。**4）环保设施安全评价**建议企业编制环保设施安全评价及备案工作，做好环保设施的平面布局，确保有效防控安全事故的产生。**5）突发环境事件应急预案与应急联动要求**根据《做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），建设单位须加强环境风险管控，开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。加强日常监督检查，避免发生事故影响环境。建设单位应根据项目生产特点和事故隐患分析，制定突发环境事件应急防范措施，建立事故应急组织管理制度，并定期组织消防安全演练。 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为Ⅰ，评价等级为简单分析 |

 |

# 五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 有组织 | 1~5#加弹机（DA001） | 非甲烷总烃 | 管道+1#高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA001） | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表1 |
| 6~10#加弹机（DA002） | 非甲烷总烃 | 管道+2#高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA002） |
| 11~15#加弹机（DA003） | 非甲烷总烃 | 管道+3#高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA003） |
| 16~20#加弹机（DA004） | 非甲烷总烃 | 管道+4#高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA004） |
| 危废仓库（DA001） | 非甲烷总烃 | 管道+1#高压静电油烟净化器+15m排气筒（DA001） |
| 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃 | 加强管理，提高废气收集效率 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表3 |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表2 |
| 地表水环境 | 职工生活污水 | pH、COD、SS、氨氮、TN、TP | 化粪池 | 新袁镇污水处理厂接管标准 |
| 喷水织造废水 | pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类、总锑 | 经厂区污水处理站（格栅+调节+混凝气浮+生化+二沉+砂滤+碳滤）处理达标后全部回用于喷水织造、不外排 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1、《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）表2 |
| 声环境 | 生产车间 | 设备噪声 | 合理布局、定期维护等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 废丝 | 一般固废 | 收集后暂存一般固废库，外售综合利用 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求 |
| 废磨毛料 |
| 废布 |
| 废包装材料 |
| 废过滤介质 |
| 生化污泥 | 待鉴定 | 收集后暂存危废库，处置前需经过鉴定，如具有危险特性，则委托有资质单位处置；如不具有危险特性，则外售综合利用 | 待鉴定 |
| 物化污泥 | 危险固废 | 收集后暂存危废库，委托有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) |
| 废加弹油 |
| 废机油 |
| 废机油桶 |
| 生活垃圾 | / | 由环卫部门清运处理 | / |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①源头控制措施。实施清洁生产，实现废物资源化利用，减少污染物的排放；加强环境管理；②分区防渗。重点防渗区：危废仓库、原料库（加弹剂油、机油、PFS）；一般防渗区：车间内除重点防渗区外其他区域、一般固废库；简单防渗区：生活区。 |
| 生态保护措施 | 本项目位于工业园区，区域内无需特殊保护的动植物，人群活动密集，生物多样性程度低，且本项目位于园区内，不占用其他土地资源，不会改变土地功能，不会产生显著的生态影响。 |
| 环境风险防范措施 | ①分区防渗，以满足不同防渗区域的防渗要求；②按照《建筑灭火器的配置设计规范》，在站区各处配置消防栓、灭火器，设置防火警示标志、禁止明火；③加强各环保设施的日常维护工作；④落实突发环境事件应急防范措施，建立环境风险应急联防机制，加强库房的安全管理，制定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度，购买应急物资； |
| 其他环境管理要求 | **1）环境管理计划**①严格执行“三同时”制度。在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”；②建立环境报告制度。应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报；③健全污染治理设施管理制度。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账；④建立环境目标管理责任制和奖惩条例。建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围；⑤应通过“江苏企业‘环保脸谱’（一企一档）”（江苏省生态环境厅）进行危险废物申报登记；⑥建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度；⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求张贴标识；**2）排污许可管理制度**根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目行业类别为二十五、纺织业17，涉及喷水织机工序，故本项目排污管理类别重点管理。**3）自行监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。**4）验收监测计划**当本项目达到验收标准时，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。 |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 江苏屹能纺织科技有限公司年产1.2亿米化纤面料项目拟建于江苏省宿迁市泗阳县新袁镇广州路28号。经分析论证后认为，本项目的建设符合国家和地方产业政策、符合“三线一单”的控制要求；项目采取的污染防治措施可行可靠，可有效实现污染物达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境功能区划的要求；项目各类固废能够妥善处置；项目环境风险在可接受范围内；项目的实施将带来一定的社会效益和经济效益。总体来看，在落实各项环境保护对策措施和环境管理要求、加强风险防范措施的前提下，从环保角度论证，本项目在拟建地建设是可行的。 |

# 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（t/a） | 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（t/a） | 变化量⑦（t/a） |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.776 | 0 | 0 | +0.776 |
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 2400 | 0 | 0 | +2400 |
| COD | 0 | 0 | 0 | 0.6720  | 0 | 0 | +0.6720  |
| SS | 0 | 0 | 0 | 0.3600  | 0 | 0 | +0.3600  |
| 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0.0840  | 0 | 0 | 0.0840  |
| TN | 0 | 0 | 0 | 0.1080  | 0 | 0 | +0.1080  |
| TP | 0 | 0 | 0 | 0.0072  | 0 | 0 | +0.0072  |
| 固废 | 一般固废 | 废丝 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | +200  |
| 废磨毛料 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | +10  |
| 废布 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | +20  |
| 废过滤介质 | 0 | 0 | 0 | 23 | 0 | 0 | +23  |
| 废包装材料 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | +6 |
| 待鉴定 | 生化污泥 | 0 | 0 | 0 | 472.11 | 0 | 0 | +472.11 |
| 危险固废 | 物化污泥 | 0 | 0 | 0 | 45.60 | 0 | 0 | +45.60 |
| 废加弹油 | 0 | 0 | 0 | 6.98 | 0 | 0 | +6.98 |
| 废机油 | 0 | 0 | 0 | 2.40 | 0 | 0 | +2.40 |
| 废机油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.08 | 0 | 0 | +0.08 |
| 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | +30 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①