建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：智能化设备技术改造项目

建设单位（盖章）：常熟市协兴织造有限公司

编制日期：2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">智能化设备技术改造项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2603-320572-89-02-195581</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">常熟高新技术产业开发区澎湖路 6 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（120 度 50 分 25.829 秒，31 度 36 分 55.044 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2822 涤纶纤维制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十五、化学纤维制造业 28
合成纤维制造 282
单纯纺丝制造</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☑ 技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑ 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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>常熟高新技术产业开发区管理委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>常高管投备[2026]127 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>25000</td><td>环保投资（万元）</td><td>130</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.52</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑ 否
☐是：</td><td>用地面积（平方米）</td><td>本次利用现有土地新建厂房，项目总用地面积不变，因此不新增用地</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）中表 1 专项评价设置原则表，本项目不需要设置专项评价。如下表所示：
<table>
<tr><th colspan="3">表1-1 专项评价设置原则</th></tr>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放含有毒有害污染物-乙醛，但是厂界外 500 米范围内没有环境空气保护目标，因此，本次评价无需设置大气专项。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不涉及工业废水，也不属于污水处理厂项目，因此本次评价无需设置地表水专项。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质储存量未超过临界量，因此，本次评价无需设置环境风险专项。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目不设置取水口，因此，本次评价无需设置生态专项。</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目，因此，本次评价无需设置海洋专项。</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>1、规划名称：常熟高新技术产业开发区管理委员会委托浙江省城乡规划设计研究院编制了《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》
2、规划名称：《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024 年 3 月）》；
审批机关：常熟市人民政府；
审批文件名、审批文号：《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024 年 3 月）》批后公布，2024 年 7 月；
常熟南部新城东部中片区控制性详细规划是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016—2030）》的一部分。本项目位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，项目所在地属于常熟市南部新城东部中片区。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评文件：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016—2030）环境影响报告书》
审批单位：生态环境部
审批文件及文号：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书的审查意见》（环审[2021]6 号）
根据上述审查意见“在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价”的要求，常熟高新技术产业开发区管理委员会正开展环境影响跟踪评价工作，其委托编制的《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响跟踪评价报告》于 2026 年 4 月 21 日在常熟国家高新技术产业开发区网站进行征求意见。</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》相符性** （1）规划范围 常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km^2。 （2）功能定位 以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的南部新城重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。 （3）规划结构 规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构： 1）功能布局：一区两片 一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。 两片：规划区内白茆塘沿线和苏家滃沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住紧密相连。 2）服务体系：一心七点 一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。 七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置；两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现状保留的产业创新中心。 3）绿地系统：两园多廊 两园：市级金龙湖公园和片区级白茆塘公园，两大公园依托水系进行组织，形成白茆塘沿线、大沿线重要的开放空间。 多廊：规划重点依托河网水系及两侧滨水绿带，构筑相互连通的生态绿廊，形成生活休闲、康体健身的绿色通道。 （4）区产业功能定位 开发区产业功能定位：重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。根据区内各大板块的功能定位和产业布局，开发区精心打造特色园区，区内电子信息产业园、汽车零部件产业园、精密机械产业园、日资工业园、高特纺织纤维园等，都已形成一定规模。根据常熟高新技术产业开发区产业结构，积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。

（5）基础设施规划及现状开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理

1）集中供热常熟高新技术产业开发区以中电常熟热电厂作为热源点。目前中电常熟热电厂已经建成。《中电常熟热电项目天然气管道专项规划》（2021 年修订版）按照近、远期两个阶段，近期（2021~2025 年）向中电常熟热电有限公司供气 $2.8\times10^8Nm^3/a$，远期（2026~2030 年）向中电常熟热电有限公司供气 $5.0\times10^8Nm^3/a$。目前中电常熟 2 台 100 兆瓦级燃气-蒸汽联合循环机组已建成，已对开发区集中供热。

2）供水常熟高新区供水采用常熟市区域供水的方式，由区域水厂统一供应。高新区主要由新建的古里增压泵站和藕渠增压泵站供水。

3）排水工程开发区内采用雨污分流的排水体制。雨水收集采用分组团，分片收集，就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分，开发区内可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。高新区污水排放按流域划片，其中张家港河以西区域，纳入常熟市东南污水处理厂服务范围；张家港河以东区域，纳入凯发新泉污水处理厂处理。开发区新建城东净水厂，规模 12 万 t/d。凯发新泉水务（常熟）有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理，可接纳工业废水和生活污水，尾水达标后排入白茆塘。凯发新泉水务（常熟）有限公司设计规模为 6 万 m^3/d，目前一期 3 万 m^3/d 及二期 1 万 m^3/d 均已投入运行。城东净水厂尾水达标后排入大淪。城东净水厂设计规模为 12 万 m^3/d，目前已投入运行。

4）管网工程目前开发区内污水管网已经全部建设完成，已经覆盖整个开发区内，因此开发区内所有企业的废水在达到接管标准的前提下均可排入凯发新泉水务（常熟）有限公司或城东净水厂进行接管处理。

5）供电工程根据常熟市市域电网规划，在开发区以西新建 220KV 熟南变电所，主变容为 2×180MVA，在开发区新建 220KV 承湖变电所，主变容为 2×180MVA。规划近期在虞东、熟南和承湖 3 个 220KV 变电站间形成环路，形成园区安全、稳定的供电网络，并在规划中新建昆承 110KV 变电所。

6）燃气规划本区块规划气源为“西气东输”天然气，天然气主要来自沙家浜门站，天然气低热值按 36.33 兆焦/标准立方米计。高新区燃气管网采用中压一级和中低压二级相结合方式。新建天然气中压管道以燃气用聚乙烯管（PE 管）为主，燃气管道布置在人行道或绿化带内，现状已敷设管道的路段，新建管道利用现有的管道接口沿道路同侧自然延伸；未敷设管道的路段，新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。

本项目位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，所在地块属于工业用地，选址合理，符合相关用地规划要求。本项目为 C2822 涤纶纤维制造，本次技改淘汰了老旧设备，投资购置全流程智能化成套设备，实现自感知、自决策的柔性化生产，属于开发区产业功能定位中高科技轻纺业，符合常熟高新技术产业开发区规划。

	2、与《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024 年 3 月）》的相符性分析 《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划》：常熟南部新城东部中片区规划区东至银河路，西至黄山路，南至大滃河，北至富春江路，用地面积约 14.76 平方千米。以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的南部新城重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。 修正内容：①东部中片区北侧已建 2 处银河苑集宿小区已能够满足片区企业集宿需求；随着近年产业政策的变化，结合区内原有工业企业供地红线及更新需求，取消东西向支路丰田路，将原规划商住混合用地和公交首末站用地修正为工业用地，取消原规划连通南北集宿用地的跨白泥滃桥梁。此外，目前修正图则范围内东南大道沿线南侧现状公交首末站，原规划考虑在白泥滃南侧集宿小区建设完成后将首末站移至白泥滃南侧，本次修正首末站维持现状，同时将西侧公园绿地调整为绿地和交通用地混合用地，以平衡停车需求。②考虑到上一个白泥滃两侧（修正内容 1）修正范围内调整后，绿地减少了 0.54 公顷，因此，结合小康村东侧银河路沿线发展及规划情况，将原规划部分居住区级综合服务用地调整为公园绿地，以平衡本次修正范围内的绿地总量。③衔接黄山路道路施工红线，局部修正黄山路与黄浦江路东南侧交叉口道路红线（路口渠化），修正后，地块西侧出入口取消，改设于北侧黄浦江路。 本项目位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，在常熟南部新城东部中片区规划的区域内，上述修正规划未对项目所在地进行调整。本项目产品为 DTY 涤纶加弹丝，属于涤纶纤维制造，不属于常熟南部新城东部中片区的主导产业，但是属于常熟高新技术产业开发区产业功能定位中重点发展的高科技轻纺业的配套产业。根据《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划》土地利用规划图（附图 5-2）及项目所在用地不动产权证，本项目土地性质为工业用地，符合用地规划要求。 **3、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）环境影响报告书》评价结论及审查意见的相符性分析** ①评价结论 在落实本规划环评提出的规划优化调整建议和环境影响减缓措施后，常熟高新技术产业开发区发展总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。 本项目位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，属于已规划的工业用地，符合常熟高新技术产业开发区的总体规划要求。本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后能够达标排放，不会对周边环境造成不良影响。 ②审查意见

《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）环境影响报告书》的审查意见具体如下。

表 1-1 规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见	本项目	相符性
1	《规划》应坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国土空间规划和区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）的协调衔接。	本项目所在地为工业用地，符合常熟高新技术产业开发区国土空间规划。本项目不在生态保护红线区域范围内，不会突破环境质量底线，不会达到资源利用上线，符合生态环境准入清单要求，符合“三线一单”要求。	相符
2	着力推动高新区转型升级，做好全过程环境管控。按照国务院对高新区的批复要求和江苏省最新环境管理要求，加快高新区产业转型升级和结构优化，现有不符合产业发展定位、用地规划等要求的重污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险防控，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。	本项目所在地为工业用地，行业类别为涤纶纤维制造，不属于常熟南部新城东部中片区的主导产业，但是属于常熟高新技术产业开发区产业功能定位中重点发展的高科技轻纺业的配套产业。	相符
3	严格空间管控，优化区内空间布局。强化沙家浜-昆承湖重要湿地生态空间管控区的保护，维护重要湿地生态服务功能，加快推进生态空间管控区内企业退出。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对高新区内及周边集中居住区等生活空间的防护，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目距离沙家浜-昆承湖重要湿地空间约 6.06km，不在生态空间管控区范围内。本项目以 1#车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离，范围内无居民点等敏感目标。	相符
4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。	本项目采取有效措施减少污染物排放，落实污染物排放总量控制要求。	相符
5	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单，废水、废气满足相关排放要求。本次技改通过淘汰老旧设备，投资购置全流程智能化成套设备，实现自感知、自决策的柔性化生产，使得生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等达到同行业国际先进水平。	相符
6	组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	本项目建成后，建立与高新区联动的环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测计划。	相符
7	完善高新区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目废气达标排放；生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理；固体废物、危险废物均妥善处置，“零”排放。	相符
8	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及	相符

4、与《常熟市国土空间总体规划》（2021-2035）相符性分析

根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关内容及“三区三线”划定情况，并

	结合《2023年度常熟市预支空间规模指标落地上图方案(苏自然资函〔2023〕195号批准)》可知，“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界，同时根据文件中的“与‘三条控制线’划定成果的衔接”可知，本项目位于城镇开发区内，属于规划中的建设用地，选址不涉及生态保护红线，不占用划定的永久基本农田，本项目在现有厂区内重建厂房后开展，详见附图9，不涉及位于城镇开发边界试划范围内的新增城镇建设用地。因此，本项目的建设与常熟市“三区三线”和国土空间规划是相符的。

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

（1）“生态保护红线”符合性分析

①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）、《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)、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕314 号)以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2022〕1221 号)文件规定，常熟市的生态保护规划如下表所示。

表 1-2 常熟市生态保护规划范围及内容

序号	生态空间保护区域名称	管控单元分类	管控单元分类
1	常熟尚湖饮用水水源保护区	生态空间管控区	优先保护单元
2	常熟西南部湖荡重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
3	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元
4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
5	沙家浜国家湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
6	太湖国家级风景名胜区虞山景区	生态空间管控区	优先保护单元
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元
8	长江（常熟市）重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
9	常熟南湖省级湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
10	长江浒浦饮用水水源保护区	国家级生态保护红线	优先保护单元
11	江苏沙家浜国家湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
12	江苏虞山国家森林公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
13	江苏苏州常熟南湖省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
14	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元

距离本项目最近的生态空间保护区域为西南侧的“沙家浜—昆承湖重要湿地空间”，约6.06km，本项目不在国家级生态保护红线或者生态空间管控区域范围内（具体见附图 7），不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不会导致辖区内生态空间保护区域生态服务功能下降。因此，项目符合《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）、《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)、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕314 号)以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2022〕1221 号)要求。

②对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日），本项目位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，位于长江流域及太湖流域，与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析见下表。

表 1-3 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析表

序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
一、长江流域				
1	空间布局	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实	本项目所在地为工业用地，不占用国家级	相符

		约束	现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	生态保护红线、生态空间管控区域以及永久基本农田。	
	2	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水排放，生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水排至大瀚后汇入白茆塘。	相符
	3	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石化、化工等重点企业；项目不涉及饮用水源保护区。	相符
	4	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库。但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
	二、太湖流域				
	1	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及生产废水排放，生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水排至大瀚后汇入白茆塘。项目属于涤纶纤维制造，不在禁止行业之列。	相符
	2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目属于涤纶纤维制造，项目无生产废水排放，生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水排至大瀚后汇入白茆塘。	相符
	3	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太	生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水排至大瀚后汇入白茆塘，不在周边水体设	相符

		湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	置排污口，项目不涉及剧毒物质、危险化学品运输，也不会向水体排放废弃物。	
4	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分布先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不属于重点用水企业，严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整。 本项目不涉及新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道的联合调度。	相符

③对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313 号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（苏州市生态环境局 2024 年 6 月 26 日），文件中“全市共划定环境管控单元 454 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，依据江苏省生态环境分区管控综合服务系统，属于重点管控单元（省级以上产业园区：常熟高新技术产业开发区），具体分析如下表。

表 1-4　与苏州市重点管控单元生态环境准入清单对照表

管控类别	重点管控单元生态环境准入清单	本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管	（1）本项目不属于外商投资项目，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业； （2）本项目属于常熟高新技术产业开发区产业功能定位中重点发展的高科技轻纺业； （3）本项目位于太湖流域三级保	符合

	控要求。 （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	护区，无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》中的要求； （4）本项目不在阳澄湖水源水质保护区范围内； （5）本项目满足《江苏省太湖水污染防治条例》中要求； （6）本项目不在生态环境负面清单内。	
污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 （3）根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目废气、噪声等均达到国家、地方污染物排放标准要求，固废均得到有效处置不外排，不会降低区域环境质量。 本项目严格落实污染物防治措施要求。	符合
环境风险防控	（1）建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （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，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 （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。	企业建成后将制定风险防范措施，需严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，实现与常熟高新技术产业开发区环境应急预案联动，配备应急设施，并定期演练。	符合
资源开发效率要求	（1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 （2）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、 水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、沙油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，本项目在运营期间使用电能，为清洁能源，不涉及使用高污染燃料；本项目用水量405t/a，依托区域自来水管网供水，不突破水资源利用上线。	符合

表 1-5 与常熟高新技术产业开发区区域管控要求对照表

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。（1）禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设。（2）居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库。（3）禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设。（4）城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。（5）禁止引入：1、装备制造产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目。2、汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目。3、电子信息产业：禁止建设纯电镀项目。4、新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改	本项目在常熟市东南街道澎湖路6号开展，属于工业用地，本项目100米范围内无居住用地，本项目用地不涉及重要湿地生态空间管控区域，本项目属于C2822涤纶纤维制造，不在上述禁止引入类范围。	符合

	建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。		
污染物排放管控	（1）高新区近期外排量 COD951.09 吨/年、NH3-N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH3-N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年。（2）高新区 SO2 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NOx 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年。（3）污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设。	本项目污染物经有效措施治理后减少污染物排放总量，实施污染物总量控制。本项目符合相关国家、地方污染物排放要求。	符合
环境风险防控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	本项目建成后将编制突发环境事件应急预案，并与政府应急预案相衔接，定期组织演练，提高应急处置能力。	符合
资源开发效率要求	（1）单位工业用地工业增加值近期≥9 亿元/km^2、远期≥22 亿元/km^2。（2）单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m^3/万元、远期≤8m^3/万元。（3）单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2 吨标煤/万元、远期≤0.18 吨标煤/万元。（4）需自建燃煤设施的项目。	本项目使用的能源主要为水、电，年用电量约50万千瓦时，年用水量约405吨，用水用电量较低，综合能耗较低，能够满足上述要求。	符合

综上所述，建设项目与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313 号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符。

（2）“资源利用上线”符合性分析

本项目利用现有工业用地，新建厂房建筑面积 51197.42 平方米，土地资源为工业用地，符合当地规划要求。运营过程中将消耗一定量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

（3）“环境质量底线”符合性分析

根据《2025年度常熟市生态环境状况公报》可知，2025年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在84.9%~100%之间，各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。根据《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》（常政发[2024]24号），主要目标是：到2025年，全市PM2.5浓度稳定在28微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成上级下达的减排目标。在落实相关措施后，常熟市环境空气质量将有所改善。

根据《2025年度常熟市生态环境状况公报》可知，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于III类水质断面比例为98.0%，较上年持平，无V类、劣V类水质断面，劣V类水质断面比例较上年持平，主要污染指标为生化需氧量；地表水平均综合污染指数为0.32，与上年相比下降0.03，降幅为8.6%。与上年相比，全市地表水水质状况保持不变，水环境质量无明显变化。

根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，2025 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声

年均值均达到对应环境噪声等效声级限值，项目所在区域昼夜声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类和 4a类的标准要求。

本项目排放的废气、废水、噪声较少，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线，项目所在地满足环境质量底线要求。

（4）环境准入负面清单

①产业政策相符性

本项目属于涤纶纤维制造，不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件 3）中的限制、淘汰、禁止类；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发〔2024〕3 号）中的限制类、淘汰类和禁止类项目，属于允许类；不在《环境保护综合名录》（2021 年版）中“高污染、高环境风险”产品名录中；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007）》（苏府[2007]129 号）中鼓励类、淘汰类、限值类、禁止类，属于允许类。

因此，该项目符合国家及地方的产业政策。

②负面清单相符性分析

a、《市场准入负面清单（2025 年版）》

本项目为涤纶纤维制造，对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，不涉及《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类和许可准入类。

b、对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则条款中的要求，本项目符合其中的管控要求，具体管控要求及对照分析见下表。

表 1-6 《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）

文件相关内容	相符性分析	相符性
一、河段利用与岸线开发： 1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地	本项目位于常熟市东南街道澎湖路6号，不涉及河段利用与岸线开发。	相符

公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。		
二、区域活动： 7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，本项目产品不属于《环境保护综合名录》里的高污染产品；本项目为涤纶纤维制造，不属于禁止投资建设活动，且本项目周围无化工企业。	相符
三、产业发展： 15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合国家及江苏省产业政策要求，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类、限制类项目。	相符

c、对照《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）环境影响报告书》制定的生态环境准入清单的要求，本项目符合其中的管控要求，具体管控要求及对照分析见下表。

表 1-7 《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）环境影响报告书》生态环境准入清单相符性分析表

清单类型	类别	本项目	相符性
行业准入（限制禁止类）	1.装备制造产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目。2.汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目。3.电子信息产业：禁止建设纯电镀项目。4.新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。	本项目行业类别为涤纶纤维制造，产品为 DTY 涤纶加弹丝。本项目不涉及溶剂、胶黏剂的使用。不属于上述限值禁止类行业。	相符
空间布局约束	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、	本项目所在地为工业用	相符

	《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。1.禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设。2.居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库。3.禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设。4.城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。	地，厂界 100 米范围内无居民点等敏感目标。本项目距离沙家浜-昆承湖重要湿地空间约 6.06km，不在生态空间管控区范围内。	
污染物排放管控	1、高新区近期外排量 COD951.09 吨/年、NH_3-N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH_3-N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年。2、高新区 SO_2 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NOx 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年。3.污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设。	本项目无生产废水排放，无需申请废水污染物排放总量。本项目建成后无新增废气排放。本项目技改后的生活污水排放量减少，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水排至大淪后汇入白茆塘。	相符
环境风险防控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28 号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	按照上述管理办法，本项目无需进行公众参与工作。本项目建成后将制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，并落实日常环境监测与污染源监控计划。	相符
资源开发利用要求	1.单位工业用地工业增加值近期≥9 亿元/km^2、远期≥22 亿元/km^2。2.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m^3/万元、远期≤8m^3/万元。3.单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2 吨标煤/万元、远期≤0.18 吨标煤/万元。4.需自建燃煤设施的项目。	本项目使用的能源主要为水、电，年用电量约 50 万千瓦时，年用水量约 405 吨，用水用电量较低，综合能耗较低，能够满足上述要求。	相符

2、太湖条例相符性

（1）《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为”：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目常熟市东南街道澎湖路 6 号，在太湖流域三级保护区内，本项目无生产废水排放，且技改后生活污水排放量减少，仍接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司后达标排放；一般固废收集后应委托有处置能力的单位处置，危险废物委托有资质单位定期清运处置，固废零排放。因此，本项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的要求。

（2）与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）相符性

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）：

第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

(二)设置水上餐饮经营设施；

(三)新建、扩建高尔夫球场；

(四)新建、扩建畜禽养殖场；

(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

(六)本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目为智能化设备技术改造项目，属于涤纶纤维制造，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中规定的禁止建设项目之列。本项目无生产废水排放，且技改后生活污水排放量减少，仍接入凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水排至大滃后汇入白茆塘。另本项目不在太湖岸线及周边 5km 范围内，不涉及上述禁止行为，因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。

因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》及《太湖流域管理条例》的有关规定。

本项目所选厂址位于江苏省苏州市常熟市东南街道澎湖路 6 号，地块位于太湖流域三级保护区内，外排的废水全部为生活污水，无生产废水排放，生活污水接入市政管网，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，达标后的尾水排入大滃，最终汇入白茆塘。因此，此项

目在此兴建不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订本）》及《太湖流域管理条例》的要求。

（3）与《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）的相符性

表 1-8 与《中华人民共和国长江保护法》相符性一览表

序号	保护法内容		本项目情况	相符性
1	第二十六条	国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离东北侧长江岸边 17km，不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库项目。	相符
2	第四十六条	长江流域省级人民政府制定本行政区域的总磷污染控制方案，并组织实施。对磷矿、磷肥生产集中的长江干支流，有关省级人民政府应当制定更加严格的总磷排放管控要求，有效控制总磷排放总量。	本项目不涉及生产废水排放，技改后生活污水排放量减少，接管至至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理后尾水排至大瀚后汇入白茆塘，不增加总磷排放量。	相符
3	第四十七条	长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目无生产废水排放，技改后生活污水排放量减少，仍接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，不单独设置污水排放口。	相符
4	第四十八条	国家加强长江流域农业面源污染防治。长江流域农业生产应当科学使用农业投入品，减少化肥、农药施用，推广有机肥使用，科学处置农用薄膜、农作物秸秆等农业废弃物。	本项目不涉及农业面源。	相符
5	第四十九条	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒。	按要求做好危险废物贮存库、一般固废仓库建设，产生的固废分类储藏，按要求处置，不会产生二次污染。	相符

因此，本项目的建设符合《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）中相关规定要求。

4、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）、《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发[2025]4 号）相符性分析

严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。

本项目产品为智能化设备技术改造项目，行业类别为涤纶纤维制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发[2025]4 号）中的“两高”项目，即本项目不属于“两高”项目。

5、与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118 号）相符性分析

“一、实施清洁原料替代。严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021)2 号)要求，按照“源头治理、减污降碳、$PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制”的原则，推进重点行业 VOCs 清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》(附件 1)的相关规定，不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。”

本项目为涤纶纤维制造，生产过程中不使用涂料、清洗剂、油墨、胶黏剂，符合文件要求。

“二、加强末端治理措施。根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》(附件 2)进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理审批。”。

本项目产品为 DTY 涤纶加弹丝，行业类别为涤纶纤维制造，不属于苏大气办(2021)2 号附件 2 中的重点行业，生产过程中不使用涂料、清洗剂、油墨、胶黏剂，符合文件要求。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-9 “挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析

内容	符合性分析
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目使用的加弹油剂储存与密闭的包装桶中，并将加弹油剂桶存放于车间内的油剂仓库中。加弹油剂桶在非取用状态时均加盖保持密闭。
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目加弹油剂采用密闭包装桶在厂区内转移。
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，	本项目加弹工段采用高位桶给料方式密闭投加，收集的废气接管至静电油烟器进行处理。

应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目加弹油剂使用时采用密闭设备，通过高位桶及管道输送至使用点，废气经管道收集后接入静电油烟净化器进行处理。
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目建成后，建设单位将建立台账，记录原辅材料使用量、回收量、废弃量、去向等信息，台账保存期限不少于 3 年。
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目建成后，VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。
VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。	本项目建成后，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCS 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率均＜2kg/h，配备相应的废气治理设施进行处理。

7、与《常熟市重点行业企业 VOCs 全过程管理技术指南（试行）》相符性分析

本项目为智能化设备技术改造项目，属于涤纶纤维制造，不属于《常熟市重点行业企业 VOCs 全过程管理技术指南（试行）》所述的重点行业；本项目生产过程中不使用涂料、清洗剂、油墨、胶黏剂，对加弹产生的废气经管道收集至静电油烟净化器中处理，处理后的尾气经排气筒达标排放，故而本项目符合《常熟市重点行业企业 VOCs 全过程管理技术指南（试行）》。

8、与《关于印发进一步推动全省纺织服装产业高质量发展若干政策措施的通知》相符性分析

表 1-10 与文件中相关要求的相符性分析表

序号	文件内容		本项目情况	相符性
1	一、以国际先进为定位，培育世界级高端纺织集群	（一）引导产业优化升级。推动我省纺织服装产业以高端化、智能化、绿色化、品牌化、国际化为发展方向，以满足个性化、多样化、时尚化消费需求为重点，加快发展高品质、多功能、智能可穿戴、绿色健康的高附加值产品，提升纤维新材料、先进纺织制品、创意设计、知名品牌等发展水平，培育纺织服装领域具有较强国际竞争力的知名企业，打造综合实力国际先进的高端纺织集群。	本项目技改将推动产品往高端化方向走，设备更加智能化、绿色化。	相符
2	二、以科技创新为动力，推动产业高端化发展	四）加强关键核心技术攻关。围绕纤维新材料、纺织绿色制造、先进纺织制品、纺织智能制造等重点领域，综合运用揭榜挂帅、定向择优等方式，支持用户单位、配套企业联合开展关键技术（装备）攻关，加快提升碳纤维、对位芳纶、聚酰亚胺等高性能纤维的质量一致性和批次稳定性，提高织造、非织造、复合等成型技术的应用和生产水平。	本项目产品为细旦丝，通过先进设备来维持产品的稳定性。	相符
3	制造为方向，推动产业数字化转	（八）提升企业智能制造水平。引导企业应用无线射频、二维码、视觉识别等技术和智能吊挂系统、自动络筒、智能纺机等智能化装备，开展智能化改造，畅通物流和数据流，提升劳动生产效率、品质保障能力和本质安全水平。推动示范引领，发	本项目即为智能化改造项目，通过淘汰现有落后设备，购置全流程智能化成套设备，实现自	相符

		布智能制造优秀案例、典型应用场景和服装行业智能化改造数字化转型实施指南，开展“智能制造进园区进集群”等活动，到2025年底，全省培育200家省级智能制造示范车间、20家省级智能制造示范工厂和15家省级工业互联网标杆工厂。	感知、自决策的柔性化生产。	
		（九）提升供应链智慧管理水平。支持企业加快人机智能交互、工业机器人、智慧物流等技术装备应用，推动企业建设可视化、移动化、智能化供应链管理体系，支持重点企业加快建设工业互联网标识解析二级节点。引导企业通过工业互联网平台、境内外电商平台、线上直播平台、信息消费体验中心等，加快发展智慧营销、大规模个性化定制等新业态新模式。	本次技改项目通过购置全流程智能化成套设备，实现自感知、自决策的柔性化生产。	相符
4	四、以节能降耗为导向，推动产业绿色化发展	（十一）推广应用节能减排技术。推广先进无水少水加工技术和原液着色、无聚乙醇烯上浆、新溶剂法纺丝等清洁生产技术，加快聚酯酯化蒸汽余热回收再利用技术、丝光淡碱回收、中水回收等减排技术应用，降低能耗水耗水平。鼓励推广无锑化纤等绿色制造工艺，减少有害原辅料使用。支持重点用能企业建立能源管控中心，提高能源资源综合利用效率。	本项目生产过程不使用新鲜水，无生产废水排放。	相符
		（十三）加快构建纺织品循环利用体系。加快建立健全废旧纺织品循环利用体系，逐步推动废旧纺织品循环利用行业发展壮大。鼓励相关生产企业建立回收利用体系，利用废旧纺织品、废旧瓶片生产再生纱线、再生短纤等。引导支持纺织企业特别是品牌企业使用再生纤维及制品，提高再生纤维的替代使用比例，促进废旧纺织品高值化利用。	本项目废丝委托有处置能力的单位回收在利用。	相符
5	五、以质量提升为牵引，推动产业品牌化发展	（十四）提升质量管理水平。支持企业完善质量管理体系建设，推进“同线同标同质”发展。大力开展质量基础设施“一站式”公共服务平台建设，综合应用计量、标准、认证认可、检验检测、知识产权、质量管理等要素，为推动纺织服装产业高质量发展提供技术支撑。深化企业首席质量官制度建设，到2025年底，力争实现全省纺织服装规模以上企业首席质量官制度全覆盖，全省累计培育100个“江苏精品”，争创一批纺织服装领域的中国工业大奖、中国质量奖和江苏省省长质量奖。发挥标准引领作用，以新型纺织纤维材料、功能性纺织品、智能纺织品、产业用纺织品为重点，鼓励企业参与或主导国际标准、国家标准、行业标准、团体标准的制定和修订。	企业在日常管理中不断提升质量管理水平。	相符

9、与《涤纶工厂设计标准》（GB/T50508-2019）相符性分析

表 1-11 与文件中环境保护章节相符性分析表

一般规定	本项目	相符性
涤纶工厂的环境保护设计应符合现行国家标准《纺织工业环境保护设施设计标准》GB 50425的有关规定。	《纺织工业环境保护设施设计标准》GB 50425中提出了废水处理、废气处理、固废处置、噪声控制等相关要求，本项目不涉及生产废水排放，技改后生活污水排放量减少，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理；加弹废气经过静电油烟净化器处置后达标排放；固体废物有效处置，零排放；厂界噪声通过选用低噪声设备、减振、隔声等措施能够达标排放。	相符
涤纶工厂的水污染物和大气污染物的排放应符合现行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572的有关规定，配套的导热油炉(热媒炉)的大气污染物的排放应符合现行国家标准《锅炉大气污染排放标准》GB13271的有关规定。单纯纺丝的涤纶生产工厂的水污染物排放可按现行国家标准《污水综合排放标准》GB8978的有关规定执行。	本项目不涉及纺丝工段，仅为加弹，不涉及导热油炉，也不涉及生产废水。	相符
生产工艺设计应采用不产生或少产生污染的工艺技术和设备。	本项目污染物产生量较少。	相符
生产过程中产生的废水、废气、废渣以及噪声等的处理措施应	本次正在进行环境影响评价，后续	相符

	符合环境影响评价报告及其批复要求。有回收利用价值的应:进行回收利用，没有回收利用价值和无法回收的应进行净化处理。	将落实环评中要求的废水、废气、废渣及噪声处理措施，回收有利用价值的，合理处置没有利用价值的废品。	
	涤纶工厂的噪声控制，车间内应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087 的有关规定，厂界的噪声控制应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的有关规定。	本项目厂界噪声满足 GB12348 的要求。	相符
	生产装置废气应收集处理达标后有组织排放。	本项目加弹废气经过静电油烟净化器处置后有组织达标排放。	相符
	热媒蒸发器超压泄放气体不得通过管道直接引向大气排放。	不涉及热媒蒸发器。	相符
	工厂应设置环境保护监测部门或人员。	工厂设置相关部门。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

常熟市协兴织造有限公司位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，成立于 1999 年 7 月。2016 年编制《常熟市协兴织造有限公司常熟市环境保护违法违规建设项目清理企业自查评估表》，年产涤纶 DTY2000T、涤纶布 2000T。建设单位为减少人力、降低生产成本，同时改善生产环境，公司拟投资 25000 万元，新建建筑面积约 51197.42 平方米，淘汰老旧圆机 14 台、老旧加弹机 3 台，新购置 10 台精细化加弹机，项目建成后，不新增纺织产能，年生产涤纶 DTY 2000T。本项目于 2026 年 4 月 15 日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会备案（常高管投备[2026]127 号）。

本次投资的精细化加弹机对比原来加弹机在丝速和锭数都有提升，能够提高生产效率，可以通过降低生产时间来降低企业的生产成本，同时其专门用于生产细旦丝，用途更加广泛，市场更加广阔，因此本次技改对于企业来说十分有必要。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于该名录中“二十五、化学纤维制造业 28 合成纤维制造 282 单纯纺丝制造）”，应编制环境影响报告表，编制了本项目环境影响报告表，报请审批。

表 2.1-1 主要建构筑物一览表

序号	建（构）筑物名称	建筑面积（m^2）	占地面积（m^2）	耐火等级	层数	火灾危险类别	备注
1	1#车间	48559.56	7243.26	二级	六层	丙类	新建，地上建筑面积 44559.56m^2，地下建筑面积 4000m^2
2	门卫	43.14	43.14	二级	一层	民用	原有，地上建筑面积 43.14m^2
3	辅房	2594.72	424.13	二级	六层	民用	新建，地上建筑面积 2594.72m^2

2.2 主要产品和产能

本项目主要产品产能见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（吨/年）			年运行时数	备注
		技改前	技改后	变化量		
生产车间	DTY 涤纶加弹丝	2000	2000	0	2400h	执行《涤纶低弹丝》（GB/T14460-2015）产品质量标准
	针织布	2000	0	-2000	/	/

注：本项目涤纶DTY加弹丝规格为50D/72F=55.56dtex/72F。D（9000米纤维在公定回潮率下的克重）；dtex（10000米纤维的克重）；F（单丝根数）；单丝线密度为0.7716dtex，相较于现有项目单丝线密度为3.086dtex，本项目生产的属于细旦丝，其用途更加广泛：主要用于织造薄款针织面料、时装里布、复合面料基布；薄型松紧带、普通绣花线、服饰包边带；中薄款袜品、功能性超薄经编布等。

本项目加弹丝性能指标执行《涤纶低弹丝》（GB/T14460-2015）表1标准，如下表所示。

表 2.2-2 产品质量标准

序号	项目		0.5dtex<dpf≤1.0dtex		
			优等品（AA）	一等品（A）	合格品（B）
1	线密度偏差率/%		±2.5	±3.0	±3.5
2	线密度变异系数(CV 值)/% ≤		1.40	1.80	2.40
3	断裂强度/(cN/dtex) ≥	≤222 dtex	3.30	3.00	2.80
		≥222 dtex			
4	断裂强力变异系数(CV 值)/% ≤		7.00	9.00	12.0
5	断裂伸长率/%		M_1 ±3.0	M_1 ±5.0	M_1 ±8.0
6	断裂伸长率变异系数(CV 值)/% ≤		10.00	12.00	16.00
7	卷曲收缩率/%		M_2 (1± 20%)	M_2 (1± 30%)	M_2 (1± 40%)
8	卷曲收缩率变异系数(CV 值)/% ≤		9.00	15.0	20.0
9	卷曲稳定度/% ≥		65.0	55.0	45.0
10	沸水收缩率/%		M_3 ±0.6	M_3 ±0.8	M_3 ±1.2
11	染色均匀度(灰卡)/级 ≥		4	4	3
12	含油率/%		M_4±1.00	M_4±1.20	M_4±1.40
13	网络度/(个/m)		M_5 (1± 15%)	M_5 (1± 20%)	M_5 (1± 25%)
14	筒重/kg		定重或定长	≥1.0	-

注 1:M_1 为断裂伸长率中心值，具体由生产厂与客户协商确定， 一旦确定后不得任意变更。
注 2:M_2 为卷曲收缩率中心值，具体由生产厂与客户协商确定， 一旦确定后不得任意变更。
注 3:M_3 为沸水收缩率中心值，具体由生产厂与客户协商确定， 一旦确定后不得任意变更。
注 4:M_4 为含油率中心值，单丝线密度(dpf)≤1.0 dtex 时，M_4≤4%;单丝线密度(dpf)>1.0 dtex 时，M_4≤3.5%,具体由生产厂与客户协商确定，一旦确定后不得任意变更。
注 5:M_5 为网络度中心值，具体由生产厂与客户协商确定，一旦确定后不得任意变更。
注 6:表中项目不匀率 CV 值均取自于相应指标项目的 CV_b 值。

2.3 主要原辅料

表 2.3-1 项目主要原辅料

序号	名称	成分及规格	年用量 t/a			来源及运输方式	形态	包装方式	储存方式	最大储存量
			技改前	技改后	变化量					
1	涤纶POY丝	涤纶	2000	2000	0	外购，汽运	固态	5kg/卷	原辅料仓库	20t
2	涤纶DTY丝	涤纶	2000	0	-2000	外购，汽运	固态	5kg/卷	/	/
3	加弹油剂（纺织纤维助剂TF-702A）	矿物油＞88%，月桂醇聚氧乙烯醚 5~7%，月桂醇油酸酯 3~5%，水 0.5~2%	15	15	0	外购，汽运	液态	170kg/桶	油剂仓库	0.85t
4	纸管	纸制品	10万个	10万个	0	外购，汽运	固态	100 个/箱	原辅料仓库	1 万个
5	机油	润滑油基础油＞99%，二叔丁基多硫化物＜2%	0.18	0.6	+0.42	外购，汽运	液态	170kg/桶	油剂仓库	0.85t
6	针油（140#-160#机油）	矿物油 88~95%，其他添加剂 10~15%	0.42	0	-0.42	外购，汽运	液态	170kg/桶	/	/

表 2.3-2 原辅材料成分理化性质表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	加弹油剂（纺织纤维助剂 TF-	无色至淡黄色透明液体，密度 0.84-0.90g/cm^3，稍有气味，闪点≥130℃，溶液 pH 值（1%）6-8。	可燃	毒 口服（鼠）LD50＞5000mg/kg

	702A）			
2	机油	棕黄色至褐色透明液体，无特殊气味，闪点＞200℃，蒸气压＜0.1mmHg（20℃），粘度（40℃）＞135mm^2/s	可燃	LD50：＞5000mg/kg

2.4 设备清单

表 2.4-1 项目主要设备清单

序号	名称	规格型号	数量（台）			备注
			技改前	技改后	变化量	
1	加弹机	1000 型	3	0	-3	淘汰
2	智能化高速加弹机	TJ1000	0	10	+10	/
3	空压机	C300	1	3	+2	/
4	圆机	力可茂	14	0	-14	淘汰

设备先进性：本项目采用的 TJ1000 型加弹机，对比老旧 1000 型设备，在丝速和锭数都有大量提升，能够提高生产效率，可以通过降低生产时间来降低企业的生产成本，同时 TJ1000 型加弹机专门用于生产细旦丝，其用途更加广泛，市场更加广阔。

表2.4-2 新老项目设备产能匹配性分析一览表

类别	原有项目（加弹机）	本项目（智能化高速加弹机）
V：丝速，m/min	600~700	900~1000
D：成品纤度，dtex	111.1	55.56
N：锭数	240	288
T：日生产时间小时数，h	24	8
理论日产量 Q 理论（kg/台•天）=V×D×N×60×T÷（10000×1000）	2303~2687	691~768
实际日产量（kg/台•天）=理论日产量×95%	2187~2552	656~730
设备数量（台）	3	10
年工作时间（天）	300	300
总产能（t/a）	1968.3~2296.8	1968~2190

由上述公式可以计算得全年 10 台 TJ1000 型加弹机产量在 1968 吨~2190 吨之间，可以满足年产 2000 吨涤纶加弹丝的要求。比对原有项目，虽然加弹机数量从 3 台变成了 10 台，但是企业产品规格变化、生产运营、降本增效方案落实后，产能维持不变。

2.5 公用及辅助工程

表2.5-1 项目公辅工程清单

类别	建设名称	工程状况			备注
		技改前	技改后	变化情况	
主体工程	生产车间	2 幢生产车间，建筑面积约 3200m^2	1 幢生产车间，建筑面积 48559.56m^2	拆除原有生产车间，本项目新建生产车间，新建建筑面积 48559.56m^2	本项目新建
储运工程	原料仓库	200m^2	200m^2	拆除原有生产车间内原料仓库，本项目新建生产车间内布置原料仓库 200m^2	本项目新建，布置于生产车间内
	油剂仓库	10m^2	10m^2	拆除原有生产车间内油剂仓库，本项目新建生产车间内布置油剂仓库 10m^2	本项目新建，布置于生产车间内
	成品仓库	200m^2	500m^2	拆除原有生产车间内成品仓库，本项目新建生产车间内布置成品仓库	本项目新建，布置于生产车间内

					500m^2	
公用工程	供水		375t/a	405t/a	+30t/a	区域供水管网提供
	排水	雨水	厂区雨水管网	厂区雨水管网	/	本项目新建雨水管网
		生活污水	300 t/a	120 t/a	-180 t/a	智能化改造后，员工人数减少，生活污水减少，仍然接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司
	供电系统		50 万度/a	50 万度/a	拆除厂区内原有配电房，本项目新建	市政供电系统供电
环保工程	废水治理		生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水排放至大瀚后汇入白茆塘	生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水排放至大瀚后汇入白茆塘	拆除厂区内原有污水管网，本项目新建；本项目技改后全厂劳动定员减少，相应的生活污水排放量减少。	达标排放
	废气治理		1#~3#加弹机加弹过程废气采用管道收集，收集的废气经过静电油烟净化器处理后 15 米高排气筒排放	1#~5#加弹机加弹过程废气采用管道收集，收集的废气经过 TA001 静电油烟净化器处理后 50 米高 DA001 排气筒排放，风机风量 10000m^3/h	拆除原有静电油烟净化器后新建 1 套静电油烟净化器	达标排放
			/	6#~10#加弹机加弹过程废气采用管道收集，收集的废气经过 TA002 静电油烟净化器处理后 50 米高 DA002 排气筒排放，风机风量 10000m^3/h	+1 套静电油烟净化器	达标排放
	噪声防治		合理布置、减震、隔声等措施防治	合理布置、减震、隔声等措施防治	新增设备经合理布置、减振、隔声等措施防治	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	固废处理	一般固废库	10m^2	40m^2	拆除原有一般固废仓库，本项目新建，布置于生产车间内	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		危废仓库	5m^2	20m^2	拆除原有危废仓库，本项目新建，布置于生产车间内	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

2.5 物料平衡

表2.6-1 本项目物料平衡（t/a）

进项/吨		出项/吨	
POY 丝	2000	DTY 涤纶加弹丝	2000
加弹油剂	15	固体废物（废丝）	14.1779
		固体废物（废气处理废油）	0.7029
		废气（有组织+无组织）	0.1192
合计	2015	**合计**	2015

2.6 水平衡分析

本项目用水主要为员工生活用水和绿化用水。

①生活用水

本项目建成后劳动定员 10 人，主要为职工的饮用、洗手以及卫生间用水，厂内设有就餐区，但无食堂、浴室。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），办公一坐班制办公的用水量按 50L/(人·班)计算，年工作 300 天，生活用水量为 150t/a；排水系数为 0.8，生活污水量为 120t/a，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司。

②绿化用水

拟建项目绿化面积约 850m²，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），绿化浇洒用水定额 1~3L/（m²·d）计，本项目按 2L/（m²·d）计，绿化浇灌天数按年运行时间的 50%计（即 150 天），则绿化用水量约 255t/a。

本项目不涉及地面清洗，无地面清洗废水。本项目技改后水量平衡见图 2.6-1。

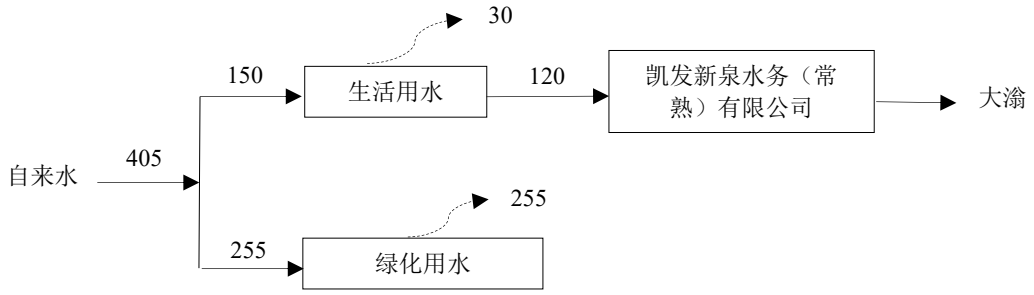

图2.6-1 本项目技改后水平衡图（t/a）

2.7 非甲烷总烃平衡分析

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2822 涤纶纤维制造行业系数手册-涤纶 DTY-涤纶 POY-牵伸、加捻、卷绕-所有规模产生挥发性有机物 411.05g/t-产品，本项目技改后涤纶加弹产能为 2000t/a，则产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）0.8221t/a。即 15t 加弹油剂会产生 0.8221t 有机废气，其余进入产品。

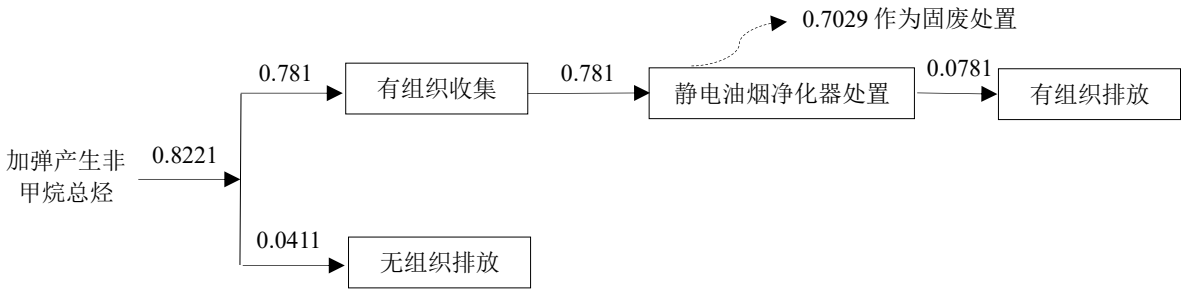

图2.7-1 本项目技改后VOCs平衡图（t/a）

2.8 劳动定员及工作时数

表 2.8-1 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值		
			技改前	技改后	变化
1	劳动定员*	人	25	10	-15
2	年工作日	天/年	300	300	0
3	工作班次	班/天	3	1	不变
4	工作时间	小时/班	8	8	0

*注：本次技改后圆机全部淘汰，加弹机为全流程智能化成套设备，一位操作人员可同时看管两台设备，因此技改后劳动定员减少了。

2.9 厂区平面布置合理性

本项目建设地点为常熟市东南街道澎湖路 6 号，本次将厂区内现有构筑物全部拆除。新建 1#车间 48559.56 平方米，共计 6 层，其中 1 层作为本项目生产车间，6 层为办公室。其余几层暂时闲置，后期如有新项目入驻，将按照法律法规开展环境影响评价工作。

车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，主要包括生产区、贮存区等，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区相对集中布置。

车间布置还考虑到安全布局，使其符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。因此，从总体来看项目总平面布置合理。项目车间平面布置详见附图 3。

工艺流程和产排污环节	**2.9 施工期产污环节分析** **A、拆除** 本项目将对现有构筑物及生产设备全部拆除。 （1）废气：在拆除设备以及建（构）筑物等产生扬尘。 （2）废水：拆除废水主要为清洗设备产生的清洗废水。 （3）固废：固废主要是现场遗留物料、残留污染物、净化后的设备以及未受污染的建筑垃圾等。 （4）噪声主要是施工设备产生的机械噪声，以及敲打、切割、碰撞过程产生的噪声，声级在80~100dB（A）。 **B、新建构筑物** **图 2.9-1 施工期工艺流程图** 本项目新建厂房进行生产，具体工艺如下： （1）场地平整和基础工程：建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土全部用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、振动、扬尘以及少量建筑垃圾。 （2）主体工程：建设项目主体工程主要为静压预应力管桩施工，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑，然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，建筑垃圾，以及扬尘。 （3）装饰工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后

采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。故此过程将产生少量有机废气以及废包装，以及少量扬尘。

（4）安装工程：包括道路、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声以及少量建筑垃圾等。

（5）工程验收：建筑工程竣工验收，全面审查建筑工程是否符合设计和工程质量要求。

（6）材料运输：在整个施工过程需用施工车辆来运输材料以及将建筑垃圾运至别处，此过程将产生少量扬尘以及车辆噪声。

2.10 工艺流程简述

2.10.1 生产工艺

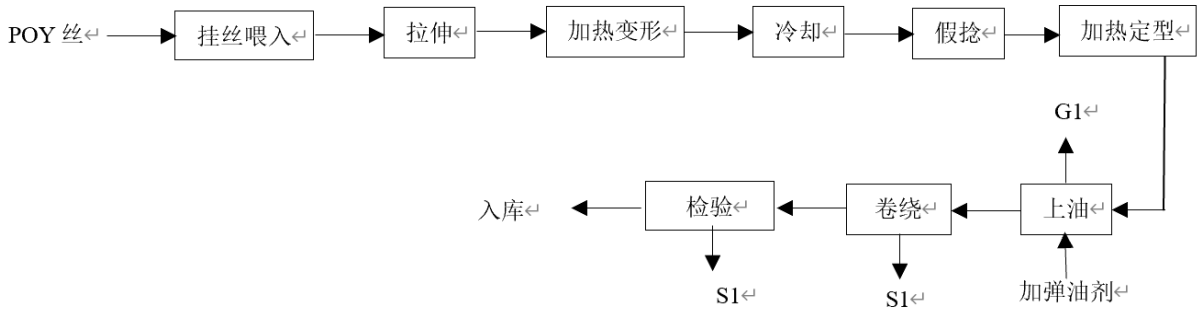

图2.10-1 本项目技改后工艺流程图

工艺流程说明：

①挂丝喂入：将原料 POY 丝置于加弹机上。

②拉伸：通过高速牵伸加弹机的加热器加热变形，降低拉伸变形应力，而后通过牵伸装置置于陶瓷盘上，通过陶瓷盘高速旋转，进行拉伸加弹。

③加热变形：加弹后第一加热器加热，该加热器又叫变型热箱，是接触式加热方式，其作用是加热丝条呈塑化状态，降低拉伸变形应力，涤纶丝的卷曲性和蓬松性提高。加热器内部为空气，采用电加热至 140~150℃左右。

④冷却：空气中自然冷却。

⑤假捻：加弹机上的假捻器，作用是产生扭曲应力，以便变形加工，是加弹机的核心，通过相反的转向对丝条进行加捻和解捻，从而形成一个假捻的作用，使丝条具有弹性和强度。

⑥加热定型：第二加热器再次加热，该加热器又叫定型热箱，是非接触式加热方式，其主要作用是消除变型丝的内应力，提高纤维的尺寸稳定性。第二加热器采用电加热，加热温度一般在 120~130℃。

⑦上油：半成品通过牵伸装置置于油轮上，通过油轮在油槽内滚动一圈，使表面覆盖上适量的油剂，提高纤维的集束性，增加纤维的平滑性，改善纤维的抗静电性。常温上油，不需加热。

此过程会产生加弹废气 G1。

⑧卷绕：上油后的丝束通过高速牵伸卷绕落丝成卷。

⑨检验入库：人工检验，合格品入库。

主要污染工序：

（1）废水污染源：本项目不涉及生产废水，生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理。

（2）废气污染源：加弹过程产生加弹废气 G1。

（3）固废污染源：卷绕和检验工段产生废丝 S1。

（4）噪声污染源：噪声污染源主要为加弹机的机械噪声、风机空压机等的空气动力学噪声。

非工艺段产污：加弹油剂、机油使用产生的废包装桶 S2、设备维护废油 S3、废气处理废油 S4、废电极组件 S5 以及员工生活垃圾。

2.10.2 主要污染工序：

本项目运营期主要污染工序汇总于表 2.10-1。

表 2.10-1 项目运营期主要污染工序一览表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	污染治理措施
噪声	N	设备运行	机械噪声、空气动力学噪声	购置低噪声设备、设备减震、厂房隔声
废气	G1	加弹工艺	非甲烷总烃、乙醛	管道收集至 2 套静电油烟净化器处理后，再经 2 个 50 米高排气筒排放
固废	S1	卷绕、检验	废丝	收集后委托有处置能力的单位处置
	S2	油剂使用	废包装桶	收集后委托有资质单位处置
	S3	设备定期维护	废油	
	S4	废气处理	废油	
	S5	废气处理	废电极组件	
	/	员工生活	生活垃圾	收集后委托环卫部门清运处理
废水	/	员工生活	生活污水	接管至区域污水处理厂

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目环保相关情况

常熟市协兴织造有限公司成立于 1999 年 7 月，位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，经营范围包括：针织布、服装、床上用品、毯子、家用纺织品制造、加工，化纤丝销售等。2016 年编制《常熟市协兴织造有限公司常熟市环境保护违法违规建设项目清理企业自查评估表》，年产涤纶 DTY2000T、涤纶布 2000T。2017 年 3 月 28 日取得批复文件常清治办发[2017]17 号。现处于正常生产中，建设单位运营至今，未收到居民投诉。

表 2.11-1 环保手续历程

序号	批准时间	项目名称	手续类型	审批文号	建设内容	验收情况	营运情况
1	2017 年 3 月 28 日	常熟市协兴织造有限公司常熟市环境保护违法违规建设项目清理企业自查评估表	自查报告	常清治办发[2017]17 号	全年生产时间 7200h，年产涤纶 DTY 加弹丝 2000t、涤纶布 2000t	/	正常生产

注：原有项目涤纶DTY加弹丝规格为100D/36F=111.1dtex/36F。D（9000米纤维在公定回潮率下的

克重）；dtex（10000米纤维的克重）；F（单丝根数）；单丝线密度为3.086dtex。

2、原有项目设备

表2.11-3 原有项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量（台）	备注
1	加弹机	1000 型	3	/
2	圆机	力可茂	14	/
3	空压机	/	1	/

3、原有项目原辅料

表2.11-4 原有项目主要原辅料一览表

序号	名称	成分及规格	物态	年需用量（t/a）	最大储存量（t）	储存地点	备注
1	涤纶 POY	涤纶	固态	2000	200	5kg/卷，原料仓库	/
2	涤纶 DTY	涤纶	固态	2000	200	5kg/卷，原料仓库	/
3	加弹油剂	矿物油＞88%，月桂醇聚氧乙烯醚 5~7%，月桂醇油酸酯 3~5%，水 0.5~2%	液态	15	0.85t	170kg/桶，油品仓库	/
4	机油	润滑油基础油＞99%，二叔丁基多硫化物＜2%	液态	0.18	0.85t	170kg/桶，油品仓库	/
5	针油（140#-160#机油）	矿物油 88~95%，其他添加剂 10~15%	液态	0.42	0.85t	170kg/桶，油品仓库	圆机专用润滑剂

4、原有项目生产工艺流程

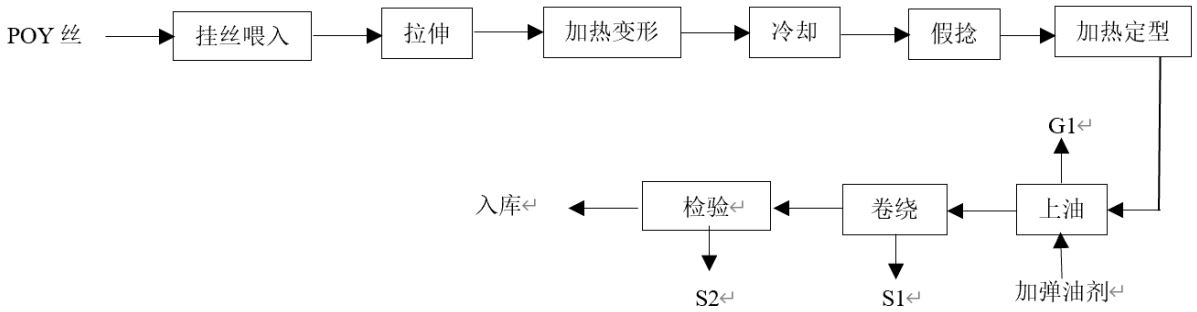

图 2.11-1 原有项目加弹丝工艺流程图

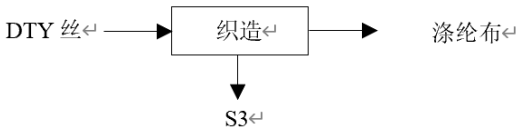

图 2.11-2 原有项目涤纶布工艺流程图

生产工艺流程：

①加弹工艺：加弹工艺技改前后均一致，详见本项目技改后工艺流程说明。

②织造：将加弹丝（DTY 涤纶丝）经圆机织造为针织坯布。

主要污染工序：

（1）废水污染源：不涉及生产废水，生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理。

（2）废气污染源：加弹废气 G1。

（3）固废污染源：废丝 S1、S2、废布料 S3、废包装桶 S4、设备维护废油 S5、废气处理废油 S6、废电极组件 S7 以及员工生活垃圾。

（4）噪声污染源：噪声污染源主要为加弹机的机械噪声、风机空压机等的空气动力学噪声。

5、原有项目污染物治理及排放情况

企业于 2017 年 3 月 28 日取得常熟市协兴织造有限公司常熟市环境保护违法违规建设项目清理企业自查评估表的批复文件，常清治办发[2017]17 号。自查表中有 2000 吨涤纶 DTY 和 2000 吨涤纶布的产能及工艺描述，因自查评估表较简单，有相关产污环节，但未对产污量进行核算。本报告对现有项目“三废”进行核算。

（1）废水

原有项目无生产废水产生，仅生活污水，《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），办公—坐班制办公的用水量按 50L/(人·班)计算，现有项目劳动定员 25 人，年工作 300 天，则生活用水量为 375t/a；排水系数为 0.8，则现有项目生活污水量为 300t/a。

表 2.11-5 原有项目生活污水产生和排放情况

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生状况		污染物排放状况		排放标准	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	
员工生活	生活污水	水量	/	300	/	300	/	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司
		COD	500	0.15	500	0.15	500	
		SS	400	0.12	400	0.12	400	
		NH_3-N	30	0.009	30	0.009	30	
		TP	5	0.0015	5	0.0015	5	
		TN	50	0.015	50	0.015	50	

（2）废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2822 涤纶纤维制造行业系数手册-涤纶 DTY-涤纶 POY-牵伸、加捻、卷绕-所有规模产生挥发性有机物 411.05g/t-产品，现有项目涤纶加弹产能 2000t/a，则产生挥发性有机物 0.8221t/a。

1#~3#加弹机加弹过程废气采用管道收集，收集的废气经过静电油烟净化器处理后 15 米高排气筒排放。集气效率参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数中数据，现有项目加弹废气经密闭管道收集至静电油烟净化器处理，故加弹废气收集率取 95%；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册-12 热处理-油雾净化器净化效率为 90%；故而现有项目涤纶加弹过程挥发性有机物的有组织排放量为 0.0781t/a，无组织排放量为 0.0411t/a。

原有废气治理设施-静电油烟净化器相关参数：

表 2.11-6 加弹废气处理设施单套参数表

治理设施类型	主要参数名称	参数

静电油烟净化器	设计风量（m^3/h）	6000
	电场间距（mm）	80
	高压电场（kV）	40
	设备阻力（Pa）	＜150

治理设施正常运行，废气可达标排放。

（3）固体废物

原有项目固体废物主要为废包装桶、设备维护废油、废气治理废油、含油废滤网、废丝、废布料、生活垃圾，其中废包装桶、设备维护废油、废气治理废油、含油废滤网为危险固废，委托有资质单位处置；废丝、废布料为一般固废，委托有处置能力的单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运；项目固体废物零排放。厂区内现有一般固废仓库 10m²，其满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，危险废物仓库 5m²，其满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中先关要求。

表 2.11-7 原有项目固废情况

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	产生情况 t/a	处置情况
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	SW64 900-099-S64	3.75	环卫清运
2	废丝	加弹、织造	一般固废	SW17 900-007-S17	10	委托有处置能力的单位处置
3	废布料	织造		SW17 900-007-S17	5	
4	废包装桶	加弹	危险固废	HW08 900-249-08	1.5	委托有资质单位处置
5	设备维护废油	设备维护		HW08 900-214-08	0.2	
6	废气治理废油	废气治理		HW08 900-249-08	0.7	
7	废电极组件	废气治理		HW49 900-041-49	0.01	

（4）噪声

原有项目运行中的噪声源主要为圆机等产生的机械噪声，噪声源强约 90dB（A）。通过采用厂房隔音、距离衰减、安装隔声垫等措施确保厂界噪声达标，监测结果见表 2.11-7。

表 2.11-7 原有项目噪声监测结果表

环境条件	昼间天气：晴；风力：2.4m/s 夜间天气：晴；风力：2.5m/s	监测结果 dB(A)	
监测时间	2024.12.08		
测点编号	监测点位	昼间	夜间
Z1	南厂界外 1 米	56.8	50.2
Z2	东厂界外 1 米	53.5	50.4
Z3	北厂界外 1 米	57.6	50.9
Z4	西厂界外 1 米	60.5	48.2
限值		65	55
报告编号：（2024）中之盛（委）字第（12473）号，生产工况：100%			

6、原有项目污染物排放总量

表 2.11-8 原有项目污染物排放总量

污染物名称		排放量（t/a）
废水	废水量	300/300
	COD	0.15/0.015
	SS	0.12/0.003

	NH_3-N	0.009/0.0012
	TP	0.0015/0.0002
	TN	0.015/0.0036
废气	VOCs（有组织）	0.0781
	VOCs（无组织）	0.0411
固废	固废	0

注：“A/B”A 为厂排口考核量，B 为污水厂排口考核量。

7、原有项目环境风险防范措施

常熟市协兴织造有限公司现有项目环境风险主要来源于油剂的存放和使用，在生产实践中已形成了一套完善的风险事故预测措施。公司目前风险防范措施涉及生产装置区、生产工艺、贮存等各方面，可见企业有非常强的风险防范意识并采取了积极有效的风险防范措施。

自建厂以来未发生重大危险事故，亦未发生过污染投诉等问题，可见公司环境风险防范措施适用并有效，能将现有项目环境风险控制在可接受范围内。公司应继续加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火等规章制度，严格岗位责任制，避免操作失误，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资。

8、排污许可情况

常熟市协兴织造有限公司于 2025 年 1 月 7 日进行固定污染源排污登记，登记编号为 91320581713214156F001Z，有效期至 2030 年 1 月 6 日，处于有效期范围内。

9、原有项目存在的环境问题及拟采取的“以新带老”措施

①原有项目未落实自行监测工作，后续应该从严按照环评及排污要求开展此项工作。

②原有项目未制定危险废物管理计划，后续企业应在江苏省固体废物管理信息系统做好此项工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 大气环境质量现状评价

本项目位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，所在区域 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值；具体环境标准值见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准

污染物名称	单位	过渡阶段浓度限值			浓度限值			标准来源
		年平均	日平均	1 小时平均	年平均	日平均	1 小时平均	
SO_2	μg/Nm³	60	150	500	20	50	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准
NO_2		40	80	200	30	50	200	
$PM_{2.5}$		30	60	/	25	50	/	
PM_{10}		60	120	/	50	100	/	
O_3		160 (日最大 8h 平均)		200	160 (日最大 8h 平均)		200	
CO	mg/Nm³	/	4	10	/	4	10	
非甲烷总烃		/			/	/	2	《大气污染物综合排放标准详解》

注：2026 年 3 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日实施过渡阶段浓度限值；2031 年 1 月 1 日起实施浓度限值。

（1）基本污染物

根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，2025 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 84.9%~100%之间，其中臭氧的日最大 8 小时平均浓度达标率最低。细颗粒物、可吸入颗粒物日平均浓度达标率分别为 95.9%、99.7%，较上年分别上升了 1.9、0.2 个百分点；臭氧日最大 8 小时滑动平均值达标率 84.9%，较上年降低了 5.8 个百分点；二氧化氮日平均浓度达标率 99.7%，同比持平；二氧化硫、一氧化碳日平均浓度达标率均为 100%，同比持平。

各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为 7 微克/立方米，与上年相比上升了 16.7%，24 小时平均第 98 百分位数浓度为 11 微克/立方米，较上年上升了 10.0%；二氧化氮年平均浓度为 25 微克/立方米，较上年上升了 4.2%，24 小时平均第 98 百分位数浓度为 62 微克/立方米，与上年持平；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为 46 微克/立方米，较上年上升了 2.2%，24 小时平均第 95 百分位数浓度为 102 微克/立方米，较上年下降了 8.9%；细颗粒物年平均浓度为 27 微克/立方米，较上年下降了 3.6%，24 小时平均第 95 百分位数浓度为 72 微克/立方米，较上年下降了 12.2%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.0 毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度为 182 微克/立方米，较上年上升了 15.2%。

表 3.1-2 2025 年大气环境质量现状

污染物	年平均指标	现状浓度（μg/m³）	标准限值（μg/m³）	达标情况
SO_2	年平均浓度	7	60	达标
	日均值第 98 分位质量浓度	11	150	达标
NO_2	年平均浓度	25	40	达标
	日均值第 98 分位质量浓度	62	80	达标
PM_{10}	年平均浓度	46	70	达标
	日均值第 95 分位质量浓度	102	150	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	27	35	达标
	日均值第 95 分位质量浓度	72	75	达标
CO	日均值第 95 分位质量浓度	1000	4000	达标
O_3	8h 平均第 90 分位质量浓度	182	160	不达标

因此，本项目所在区域环境空气质量为不达标区。

常熟市环境质量报告书提出对策建议：

一、深入打好污染防治攻坚战，全力实施新一轮深入打好污染防治攻坚战工作方案，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战，推动生态环境质量持续改善。

深入打好蓝天保卫战。突出 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，编制实施新一轮打好蓝天保卫战、空气质量“争优进位”、臭氧污染防治、移动源污染治理等攻坚行动方案。深入开展工程项目减排和重点行业、重点企业、重点区域攻坚行动，推进治污减排精准化、特色化、匹配化。开展新一轮 VOCs 精细化治理提升行动，制定“源清单+集群化”的 VOCs 专项整治方案，持续推进重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代、活性炭使用全生命周期追溯等工作，实现 VOCs 治理全过程、全链条的精细化管控，在确保完成全覆盖治理的基础上，进一步提升治理成效和管理水平。加大重点行业超低排放治理力度，加快生物质锅炉清洁能源替代，降低氮氧化物排放。加速淘汰国III及以下柴油车，建立非道路移动机械动态监管体系，严格落实高排放机动车、非道路移动机械禁行规定，切实推进移动源减排。开展建设领域生态环境专项整治，强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。拓展重点区域环境整治范围，加大汽修、餐饮、商业综合体等整治力度。深化与相关技术支撑团队合作，优化大气监测预警和信息化网络，全力提升分析溯源、联防联控和精准治理能力，推动大气环境提质进位。

二、大力推动绿色低碳发展，紧扣苏州市域一体化等重大战略部署，全面完成“清新美景”三年行动计划，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。

全面融入市域一体化工作，探索在大气和水环境协同治理、生态空间协同管控、环境执法协作联动等重点领域开展生态环境区域联保共治行动。全力参与苏州市域一体化常熟融合创新区建设，落实全市重点片区开发和重大项目靠前服务、重点企业环保联络等机制，全力保障市域一体化有力推进。

着力服务重大项目建设，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，落实“两高”项

目生态环境源头防控措施。深化重点项目环保审批“绿色通道”、重点企业环保绿色帮扶等工作，让惠企纾困各项措施落到实处。持续推进工业园区限值限量管理，开展排放大户经济质量分析，排定实施一批污染减排项目，建立排污总量储备库，出台优化排污总量指标管理服务高质量发展的意见，推动排污指标等环境资源得到进一步优化配置。

积极推动产业绿色转型，深化“散乱污”专项整治成效，加大落后低端产能淘汰力度。对照更加严格的环保标准，加快推进印染行业高质量发展，全面完成印染技改项目环评审批，推动提升行业整体环保水平。大力扶持绿色产业链、供应链以及节能环保产业发展，着力培育和引进优质环保产业项目。

深入推进碳达峰行动，编制实施碳达峰行动方案，加快建立碳强度和碳排放总量“双控”制度，组织对钢铁、火电等 8 大重点行业开展碳排放核查、其他重点行业开展温室气体排放报告，督促发电行业落实配额履约要求，开展碳监测评估试点，落实排放源统计、核算、监管等制度，积极推动参与碳排放权交易。

（2）特征污染物

本项目特征因子为非甲烷总烃，其环境质量现状引用常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告中环境质量现状监测点位 G2 珠泾苑（江苏迈斯特环境检测有限公司 MST20231120041-1），该点位位于建设项目厂界西侧，最近距离为 1500m 处，采样日期 2023 年 11 月 21 日到 11 月 27 日，该点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中项目 5 千米范围内，在 3 年时间内要求，引用的现状数据具有代表性和有效性。非甲烷总烃环境质量现状达标，具体数据如下：

图 3.1-1 本项目与检测点位示意图图

表 3.1-3 非甲烷总烃引用报告检测数据结果一览表

监测点位	监测因子	平均时间	浓度范围（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	最大浓度占标率	超标率（%）	是否达标
G2	非甲烷总烃	小时平均	0.5~0.78	2	39%	0	达标

注：非甲烷总烃评价标准根据《大气污染物综合排放标准编制详解》推算的一次浓度值，取 2.0mg/m³。

3.2 地表水环境质量现状评价：

根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2025 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于III类水质断面比例为 98.0%，较上年持平，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，劣Ⅴ类水质断面比例较上年持平，主要污染指标为生化需氧量；地表水平均综合污染指数为 0.32，与上年相比下降 0.03，降幅为 8.6%。与上年相比，全市地表水水质状况保持不变，水环境质量无明显变化。

城区河道水质为优，与上年相比水质状况保持不变，7 个监测断面达到或优于III类水质断面比例较上年持平，无劣Ⅴ类水质断面。8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段水质均为优，与上年相比水质状况保持不变，达到或优于III类水质断面比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质；福山塘、常浒河、锡北运河水质均为优，与上年相比水质状况提升一个等级，水质有所好转，达到或优于III类水质断面比例为 100%；元和塘、盐铁塘、张家港河水质均为良好，与上年相比水质状况保持不变，水质无明显变化，除张家港河道大义镇桥断面外，其余河道各断面水质均达到或优于III类。

本次环境质量数据引用常熟高新技术产业开发区（东南街道） 环境影响评价区域评估报告中环境质量现状监测点位 W1~W6（江苏迈斯特环境检测有限公司 MST20231120041-1），采样日期 2023.11.23~2023.11.25，溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷环境质量现状达标，具体数据如下：

表 3.2-1 水环境质量现状

名称	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD_5	NH_3-N	TP
W1 白茆塘-距离凯发新泉水务污水排放口上游约 0.5km	7.0~7.2	2.4~2.8	12~15	2.6~3.7	0.126~0.234	0.06~0.09
W2 白茆塘-距离凯发新泉水务污水排放口下游约 1.5km（距离城东净水厂污水排放口下游约 1km）	6.8~7.4	2.9~3.2	15~19	2.9~3.2	0.284~0.401	0.09~0.13
W3 白茆塘-距离凯发新泉水务污水排放口下游约 3km（距离城东净水厂污水排放口下游约 2.5km）	6.8~7.3	2.9~3.3	16~19	2.6~3.7	0.422~0.491	0.08~0.12
IV 类标准限值	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3
W4 大淪-距离城东净水厂污水排放口上游约 0.5km	7~7.4	2.7~2.9	7~11	2.2~3.5	0.225~0.299	0.07~0.12

（距离东南祥和排口下游3km）						
W5 大滃-距离东南祥和排口上游 0.5km	7~7.6	2.9~3.1	7~9	2~3.6	0.084~0.132	0.07~0.11
W6 大滃-距离东南祥和排口下游 1.5km	7~7.3	5~5.5	12~16	2.1~3.6	0.174~0.266	0.12~0.18
III 类标准限值	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

评价结果表明，大滃监测断面水质满足 III 类水质要求，白茆塘监测断面水质满足 IV 类水质要求。

3.3 声环境质量现状评价

本项目所在地厂界外周边 50 米内无声环境保护目标。

根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2025 年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为 67.5 分贝(A)，与上年相比降低了 0.8 分贝(A)；噪声强度等级为一级，总体水平上升一级；各测点昼间达标率为 82.8%，较上年上升了 5.2 个百分点。

2025 年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为 54.0 分贝(A)，与上年相比下降了 0.4 分贝(A)；噪声水平等级为二级，同比保持不变。从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和交通噪声。从声源强度来看，昼间区域噪声声源强度从高到低依次为工业噪声、交通噪声、施工噪声、生活噪声。

2025 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。Ⅰ类区（居民文教区），Ⅱ类区（居住、工商混合区），Ⅲ类区（工业区），Ⅳ类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 55 分贝(A)，51 分贝(A)，53 分贝(A)，56 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 43 分贝(A)，45 分贝(A)，49 分贝(A)，50 分贝(A)；和上年相比，除 I 类区域（居民文教区）昼间和夜间噪声年均值有较大幅度上升、污染程度加重以外，其余点位均有所下降或趋于稳定。10 个功能区噪声点位夜间噪声年度达标率为 87.5%，达到年度考核目标要求（85.2%），达标率与上年相比下降了 12.5 个百分点。

3.4 生态环境质量现状评价

根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2025 年常熟市生态质量指数为 52.70，生态质量分类为“三类”，自然生态系统覆盖比例一般，受到一定程度的人类活动干扰，生物多样性丰富度一般，生态结构完整性和稳定性一般，生态功能基本完善。与上年相比，变化幅度（ΔEQI）为“基本稳定”。

生物多样性本底调查中监测到常熟市有各类生物 1622 种(水生和陆生维管植物 758 种、陆生脊椎生物 285 种、陆生昆虫 278 种、淡水水生生物 301 种)，其中国家重点保护物种 64 种，珍稀濒危物种 56 种，虞山国家森林公园等山体林地，铁黄沙、沙家浜国家湿地公园等湿地是濒危物种集中分布地。对比全省已完成本底调查的县级城市，我市重点生

	物物种保护率达到 95.8%，物种数量在全省位于第一梯队。全市已划定国家生态保护红线区域面积为 26.05 平方公里，省级生态空间管控区域面积为 161.82 平方公里。 **3.5 土壤、地下水环境质量现状评价** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中要求，土壤和地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。 本项目位于常熟市东南街道澎湖路 6 号，项目区域及周边土地利用类型为工业用地；500m 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。 本项目拟按照分区防渗要求做好防渗防漏措施，通过加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免运营期对土壤及地下水的影响。本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 **3.6 电磁辐射质量现状评价** 本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。
环境保护目标	**3.7 环境保护目标** 大气环境：本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 地下水环境：本项目厂界外 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。 生态环境：本项目位于产业园区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.8大气污染物排放标准

本项目建设期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准。

表 3.8-1 本项目建设期排放限值标准一览表

污染工段	污染物	浓度限值（mg/m³）	执行标准
建设期	TSP[a]	0.5	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准
	PM10[b]	0.08	

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 $PM_{2.5}$ 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。

b.任一监控点（PM_{10} 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

有组织的非甲烷总烃、乙醛排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 其他限值，厂区内无组织的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，厂界无组织的非甲烷总烃、乙醛执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值。

表 3.8-2 有组织废气污染物排放标准

污染物	执行标准		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率	
				排气筒 m	速率 kg/h
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	表 1	60	50	3
乙醛			20	50	0.036

表3.8-3 厂区内无组织排放限值

污染物项目	监控点限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3.8-4 厂界无组织废气排放限值表

污染物项目	排放限值（mg/m³）	无组织排放监控位置	标准来源
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》（DB32/4041-2021）表3
乙醛	0.01		

3.9水污染物排放标准

本项目建成后全厂仅排放生活污水，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理后，尾水排至大滃后汇入白茆塘，尾水 pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 标准限值，COD、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准限值。具体标准值见 3.9-1。

表 3.9-1 废水污染物排放限值标准表

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目厂排口	凯发新泉水务（常熟）有限公司接管限值	—	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		30
			总磷		5
			总氮		50
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1 中 C 标准	COD		50
			氨氮		4（6）*
			总磷		0.5
			总氮		12（15）*

注*：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.10噪声排放标准

本项目在施工阶段的噪声排放限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）。

本项目位于常熟市东南街道澎湖路6号，按照《常熟市<声环境质量标准>适用区域划分及执行标准的规定》“主城区声环境功能区划分图”（附图7），项目北侧、西侧、东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，南侧厂界执行4类标准，具体标准值见表3.10-1。

表3.10-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

时段	执行标准		昼间	夜间
施工期	四周厂界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55
运营期	北侧、西侧、东侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55
	南侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准	70	55

3.11固废贮存标准

本项目一般固废的贮存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；项目产生的危险废物在收集及贮存过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）《做好“危险废物贮存污染控制标准”等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办【2023】154 号）》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求。本项目生活垃圾储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

总量控制	**3.12总量控制要求**

指标

大气污染总量控制因子：VOCs。

表 3.12-1 污染物总量控制指标

类别	污染物名称		现有项目总量 t/a	本项目情况			“以新带老”削减量（t/a）	项目建成后全厂排放量（t/a）	变化量（t/a）
				产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a			
废气	有组织	VOCs	0.0781	0.7810	0.7029	0.0781	0.0781	0.0781	0
		乙醛	0.0012	0.0124	0.0112	0.0012	0.0012	0.0012	0
	无组织	VOCs	0.0411	0.0411	0	0.0411	0.0411	0.0411	0
		乙醛	0.0006	0.0006	0	0.0006	0.0006	0.0006	0
生活污水	水量		300/300	120	0	120/120	300	120/120	-180/180
	COD		0.1500/0.0150	0.0600	0	0.0600/0.0060	0.1500	0.0600/0.0060	-0.0900/0.0090
	SS		0.1200/0.0030	0.0480	0	0.0480/0.0012	0.1200	0.0480/0.0012	-0.0720/0.0018
	NH_3-N		0.0090/0.0012	0.0036	0	0.0036/0.0005	0.0090	0.0036/0.0005	-0.0054/0.0007
	TP		0.0015/0.0002	0.0006	0	0.0006/0.0001	0.0015	0.0006/0.0001	-0.0009/0.0001
	TN		0.015/0.0036	0.0060	0	0.006/0.0014	0.015	0.006/0.0014	-0.009/0.0022
固废	废丝		0	14.1779	14.1779	0	0	0	0
	设备维护废油		0	0.6	0.6	0	0	0	0
	废气治理废油		0	0.7029	0.7029	0	0	0	0
	废包装桶		0	1.5	1.5	0	0	0	0
	废电极组件		0	0.02	0.02	0	0	0	0
	生活垃圾		0	3	3	0	0	0	0

注：“/”分子为污水接管量，分母为尾水排入外环境量。

①废气：本项目无新增废气。

②废水：本项目无新增废水。

③固体废物：本项目产生的固体废弃物得到妥善处置，外排量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	A、 原有项目拆除过程污染防治措施： 根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》(环发[2014]66 号)和《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》，应做好如下工作。 1、废气 在拆除设备以及建（构）筑物等产生扬尘。在设备以及建筑物拆除过程中扬尘主要是敲打、洒落和建筑垃圾现场平整及运输过程尘埃散逸到周围空气中引起。这些扬尘排放源均为无组织排放的面源，其源强及扬尘颗粒物的粒径大小、补充极易环境风速、湿度等因素有关，风速越大、颗粒越小、含水率越小，扬尘产生量就越大。无控制措施情况下，其影响范围在其下风向 150m 之内。 2、废水 拆除废水主要为清洗设备产生的清洗废水，预测废水产生量约为 10t，作为危险废物委托有资质单位处置。 3、固废 固废主要是现场遗留物料、残留污染物、净化后的设备以及未受污染的建筑垃圾等。 （1）遗留物料：主要是剩余原料，转移到临时仓储区暂存； （2）残留污染物：残留污染物主要有净化清理废料等，均属于危险废物，拟委托有资质的单位处理； （3）净化后的报废设备主要为生产装置等，净化后的报废设备可以外卖；报废设备材质主要为钢材，估算出净化后的报废设备产生量约为 50t。 4、噪声 噪声主要是施工设备产生的机械噪声，以及敲打、切割、碰撞过程产生的噪声，声级在 80~100dB（A）。通过设置声屏障来降低噪声对周边环境影响。 5、环境风险 为避免项目拆除过程中突发环境事件的发生，根据生产期内厂区总平面布置图、主要产品、原辅材料、工艺设备、主要污染物及污染防治措施等环境信息资料，拆除前应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，组织识别和分析拆除活动可能污染土壤、水和大气的风险点，以及周边环境敏感点。根据各种情形制定有针对性的专项环境应急预案，储备必要的应急装备、物资，落实应急救援人员，加强拆除、运输过程中的风险防控，拆除过程中如遇到紧急或不明情况，应及时应对处置并向当地政府和环保部门报告。 拆除过程中建设单位应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或拆除过程中产生的

污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。重点防止拆除活动中的废水、固体废物以及遗留物料和残留污染物污染土壤。如果污染防治设施不能正常运行或使用，企业在关停拆除过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。对地上及地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施等予以规范清理和拆除。识别和登记拟拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施中遗留物料、残留污染物，妥善收集并明确后续处理或利用方案，防治泄露、随意堆放、处置等污染土壤。

B、本项目新建建筑面积 51197.42m^2，施工期主要污染防治措施如下：

一、施工期扬尘污染防治措施

建筑施工工地扬尘主要包括工地道路扬尘、材料的搬运和装卸扬尘、土方黄沙的堆放扬尘、施工作业场地扬尘等。在项目施工过程中，通过限制车辆速度减少车辆扬尘的产生，施工场地周围均设有围墙，厂房外围设防尘网，施工道路、堆场采取洒水、覆盖等防尘措施，粉料采用袋装或堆场覆盖存放，物料装卸通过控制装卸作业高度、洒水抑尘等措施控制扬尘的产生。

通过以上措施的落实，施工现场产生的粉尘对施工现场外的空气质量不会造成大的影响，并且这种影响将随工程量的逐步减少而减小，直至施工结束而完全消失。

施工期进行施工场地扬尘监测，本项目占地面积 14407m^2，根据《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 2 中规定：占地面积 1<S≤10 万平方米时，在 1 万平方米设置 2 个监测点位的基础上，每增加 3 万平方米增设 1 个监测点位，不足 3 万平方米的部分按 3 万平方米计。因此本项目设置 3 个监测点位，监测点位设置在施工围挡区域内易产生扬尘的场所（如施工车辆进出口处），采样口距地面高度 3.0~4.0m。

二、施工期废水污染防治措施

施工期废水主要为施工人员的生活污水和建筑废水。

施工期产生的建筑废水主要为各种设备机械运转的冷却和洗涤水、现场清洗水、混凝土养护产生的废水。废水中主要污染物为泥沙，废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。目前，项目所在区域已布设污水处理管网，施工人员生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，不直接排入附近水体。

三、施工期噪声、振动防治措施

施工期噪声主要来自施工机械噪声、作业噪声、运输噪声，以及振动影响。施工机械噪声，如混凝土搅拌机、吊机作业等，施工期短，噪声强度不大；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声，为移动噪声。本项目施工过程中将严格控制作业时间，在规定的时间内进行施工作业，尽量减少对周边环境的影响。

四、施工期固体废物防治措施

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾、各种建筑垃圾等。生活垃圾统一收集后由环卫部门统一处理。施工垃圾主要有建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括水泥、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。施工垃圾进行分类，废金属等外售处置，不能进一步利用的建筑垃圾委托专业单位处置。施工土方尽量自行利用，若出现填缺或挖余情况，尽量选择就近取土或弃土，运输过程中防止土方泄漏，并做好沿途道路的清洁工作。

运营期环境影响和保护措施

4.1 废气

4.1.1 源强核算

本项目废气主要来自加弹废气。

①加弹废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2822 涤纶纤维制造行业系数手册-涤纶 DTY-涤纶 POY-牵伸、加捻、卷绕-所有规模产生挥发性有机物 411.05g/t-产品，本项目技改后涤纶加弹产能为 2000t/a，则产生挥发性有机物 0.8221t/a。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）等相关资料，涤纶属于热塑性聚酯树脂，当加热温度大于 260℃时，接近或超过熔点发生热降解及燃烧时，其中的酯健断裂会释放微量乙醛等低分子有机物，本项目涤纶丝加热温度最高为 150℃，虽未达到热降解的温度，但是还是会有微量特征因子乙醛排放。参考《塑料饮料瓶加工过程中的乙醛分析及其控制措施》【艾莉，陈昌松（华南理工大学轻工与食品学院，广东 广州 510640）】，PET 在 165℃实验条件下乙醛挥发量最高可达 6.487μg/g。本项目 POY 丝年用量 2000t，乙醛产生量为 0.013t/a。

1#~5#加弹机加弹过程废气采用管道收集，收集的废气经过 1#静电油烟净化器处理后 50 米高 DA001 排气筒排放。6#~10#加弹机加弹过程废气采用管道收集，收集的废气经过 2#静电油烟净化器处理后 50 米高 DA002 排气筒排放。

集气效率参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数中数据，具体见下表。

表 4.1-1 VOCs 废气收集效率通用系数

废气收集方式	密闭管道	密闭空间（含密闭式集气罩）		半密闭集气罩（含排气柜）	包围型集气罩（含软帘）	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	**90%**	80%	65%	50%	30%	10%

本项目加弹废气经密闭管道收集至静电油烟净化器处理，故加弹废气收集率取 95%。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册-12 热处理-油雾净化器净化效率为 90%；本项目静电油烟净化器对加弹废气处理效率取 90%，

风量设计：每台加弹机上油箱大小为 40m×3m×1m，参照《三废处理工程技术手册-废气卷》中第十七章净化系统的设计可知，工厂一般作业室每小时按换气次数 15 次计，本次上油箱换气次

	数取 15 次/小时，则单台加弹机风量要求为 1800m^3/h，5 台为 9000m^3/h，考虑风阻等因素，本次每个排气筒风机设计风量 10000m^3/h。

运营期环境影响和保护措施

4.1.2 污染物产生及排放情况

表 4.1-2 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源		污染物	排气量 m^3/h	污染物产生情况			治理措施	去除率%	污染物排放情况			执行标准		排放参数			排放方式
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度℃	
DA001 加弹	DA001	非甲烷总烃	10000	16.27	0.1627	0.3905	TA001 静电油烟净化器	90	1.63	0.0163	0.03905	60	3	50	0.5	50	连续
		乙醛		0.2575	0.0026	0.0062			0.0258	0.0003	0.0006	20	0.036				
DA002 加弹	DA002	非甲烷总烃	10000	16.27	0.1627	0.3905	TA002 静电油烟净化器	90	1.63	0.0163	0.03905	60	3	50	0.5	50	连续
		乙醛		0.2575	0.0026	0.0062			0.0258	0.0003	0.0006	20	0.036				

表4.1-3 无组织废气产生与排放情况

产生环节		主要污染物	产生量（t/a）	治理措施	收集率%	去除率%	削减量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
加弹车间	加弹	非甲烷总烃	0.0411	/	/	/	/	0.0171	0.0411	7236	4.5
		乙醛	0.0006	/	/	/	/	0.0003	0.0006		

运营期环境影响和保护措施

4.1.3正常情况下废气达标分析

（1）废气污染物排放源

表4.1-4 本项目废气排放口基本情况一览表（点源）

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标°		排气筒参数			
		经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速（m/s）
DA001	一般排放口	120.839991	31.615569	50	0.5	50	14.15
DA002	一般排放口	120.840269	31.615051	50	0.5	50	14.15

表4.1-5 本项目废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源		
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)
加弹	120.840295	31.615406	4	120.2	60.2	4.5

（2）废气达标性分析

根据上述废气污染物源强分析，加弹工段产生的加弹废气通过设备配套的 TA001 静电油烟净化器、TA002 静电油烟净化器处理后，尾气再经 50 米高 DA001、DA002 排气筒排放。

DA001、DA002 排气筒中非甲烷总烃、乙醛的排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准中限值。

因此，项目在采取提出的治理措施后废气能够达标排放。

（3）大气环境防护距离

根据大气导则 HJ2.2-2018 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见大气环境防护距离计算参数和结果表。

表4.1-6 大气环境防护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放速率 kg/h	面源宽度 m	面源长度 m	面源高度 m	评价标准 mg/m³	计算结果
加弹车间	非甲烷总烃	0.0171	60.2	120.2	4.5	2	无超标点
	乙醛	0.0003	60.2	120.2	4.5	0.01	无超标点

根据软件计算结果，本项目车间范围内无超标点，即在车间边界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。本项目不需要设置大气环境防护距离。

（4）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），卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，卫生防护距离初值计算公式采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，

计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(B\cdot L^c+0.25r^2)^{0.50}\cdot L^D$$

式中：

Qc—大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；

C_m—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，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表查取。

表4.1-7 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	5年平均风速（m/s）	卫生防护距离L/m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	320	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
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			

注：①I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

②II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

③III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

经计算，本项目卫生防护距离见下表。

表4.1-8 卫生防护距离初值计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速	A	B	C	D	C_m mg/m³	面积 m²	Q_c (kg/h)	L（m）
加弹车间	非甲烷总烃	2.5 m/s	470	0.021	1.85	0.84	2.0	7236	0.0171	0.032
加弹车间	乙醛	2.5 m/s	470	0.021	1.85	0.84	0.01	7236	0.0003	0.024

备注：①非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准编制详解》推算的一次浓度值，取 2.0mg/m³。乙醛根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

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）的规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气

有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

根据计算结果，本项目排放非甲烷总烃、特征因子乙醛，因此以1#车间边界为起点向外设置100m卫生防护距离。经现场勘查，本项目卫生防护距离内无学校、居民区等敏感目标，满足卫生防护距离要求；在后期建设中，严禁在项目卫生防护距离内新建住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

4.1.4 非正常情况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即静电油烟净化器失效处理效率下降到 0%，造成排气筒废气中废气污染物未经净化完全直接排放，其排放情况如表 4.1-9 所示。

表 4.1-9 非正常工况下污染物排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放情况		单次持续时间/min	年发生频（次/年）	年排放量/kg
			浓度 mg/m³	速率 kg/h			
DA001 加弹	废气治理设施治理开停车	非甲烷总烃	16.27	0.1627	60	≤1 次/年	0.1627
	废气治理设施治理开停车	乙醛	0.2575	0.0026	60	≤1 次/年	0.0026
DA002 加弹	废气治理设施治理开停车	非甲烷总烃	16.27	0.1627	60	≤1 次/年	0.1627
	废气治理设施治理开停车	乙醛	0.2575	0.0026	60	≤1 次/年	0.0026

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②按照有机废气产生情况，定期对静电油烟净化器进行维保，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

⑤项目开停车、设备检修、工艺设备运转异常时，与环保处理装置联动，做到处理装置提高开启延后关闭，确保不会出现因开停车、设备检修、工艺设备运转故障导致污染物非正常排放；

⑥为避免非正常工况时对环境的污染影响，开工时先运行环保治理设施，后开始工艺流程；停工时先停止生产，后关闭环保治理设施，并在停工时进行检修。废气处理设备检修期间应停止生产。

4.1.5 治理措施可行性分析

4.1.5.1废气治理措施概况

根据生产工艺及污染源强分析，建设项目产生的废气包括有组织废气和无组织废气。本项目废气收集、治理、排放情况见图4.1-1。

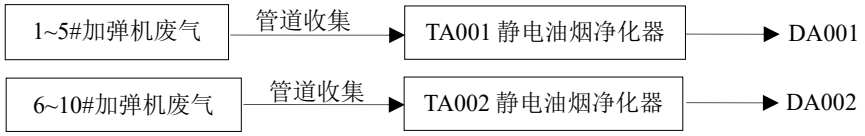

图4.1-1 本项目废气治理设施路线图

4.1.5.2 加弹废气处理可行性分析

本项目为涤纶纤维制造，参照《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 A 污染防治可行技术参照表，本项目加弹工序产生的油雾（以非甲烷总烃计）收集后经 TA001、TA002 两套静电油烟净化器处理，属于 HJ1102-2020 附录 A 所列的可行性技术；因此，对上述治理设施进行简单描述。

（1）静电除油工艺原理

加弹机加弹过程中会产生热烟气，主要为加弹油剂中的油烟，静电除油技术是利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉油烟粒子， 使油烟粒子带电，再利用电场的作用，使带电油烟粒子被阳极所吸附，凝结后滴落于底部集油槽中，以达到除油烟的目的，原理示意图见图 4.1-2。

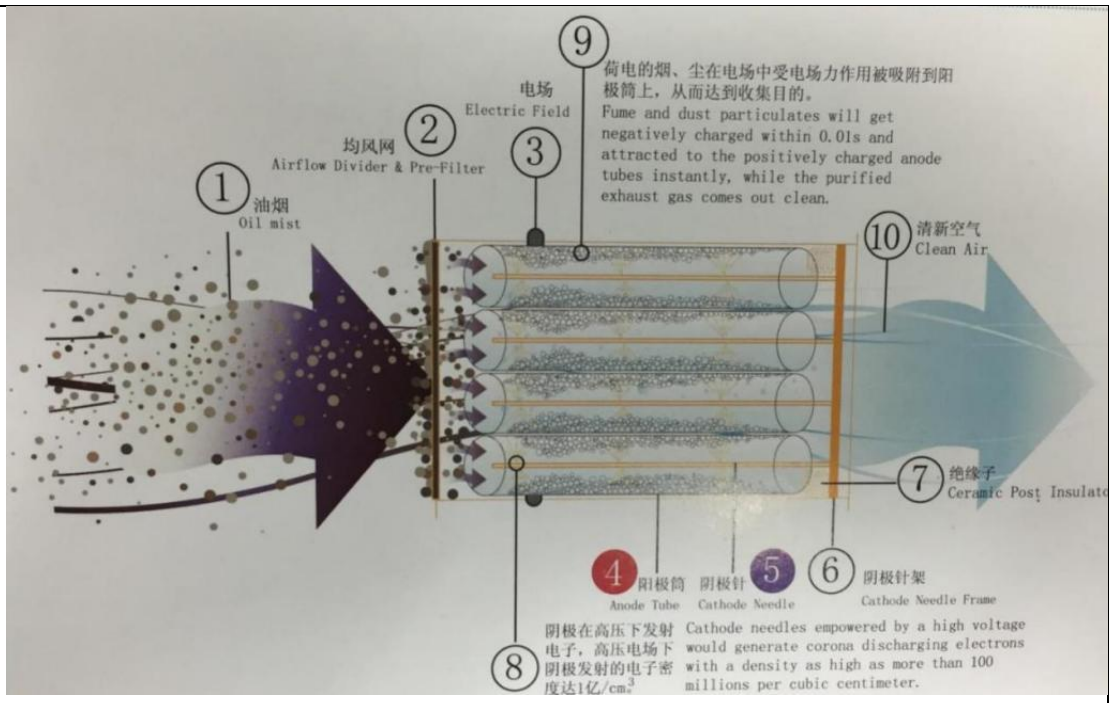

图 4.1-2 静电除油工艺原理简图

（2）废气处理装置设计参数

本项目加弹废气处理设施设备配置情况见表 4.1-10。根据设备厂家要求，加弹厂产生的油雾属于工业油性颗粒物，会附着在静电电场极板上导致效率下降、短路打火甚至火灾，必须定期清洗维护，平均每两个月深度清洗一次电场极板。使用 1 年左右，需要进行更换，更换的下来的组件作为危废处置。

日常管理：每周目视检查进风口及集油情况，每月停机断电后抽查极板油污厚度（油膜超过 0.5mm 即需清洗）。

操作规程：①安全第一：清洗前必须切断电源并对电场进行放电处理，防止残留高压电击；②规范流程：由生产厂家派专业人士取出电场组件→使用专用碱性清洗剂浸泡溶解油污→清水冲洗→彻底晾干（严禁带水安装）→重新组装（清洗工序由厂家负责，不在本厂区内进行）。避免误区：不可仅擦拭表面而忽略内部极板；未干燥安装会导致瞬间短路烧毁电源模块。

表 4.1-10 加弹废气处理设施单套参数表

治理设施类型	主要参数名称	参数
静电油烟净化器	设计风量（m^3/h）	10000
	电场间距（mm）	100
	高压电场（kV）	50
	设备阻力（Pa）	＜150

（3）高度合理性

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4 条款规定：“排放光气、氰

化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。”

本项目 DA001、DA002 排气筒为 50m，对照上述标准，设置合理。本项目加弹工序选用的废气污染防治措施是化纤加弹丝生产过程中采用的成熟可靠的废气污染防治措施，该废气处理方法从理论上分析是可行的，从国内外同类企业的运行效果来看是切实有效的。因此，本项目加弹工序所采用的废气污染防治措施是可行的。

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.5 条款规定排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、第四根排气筒取得等效值。等效排气筒污染物排放速率按式 $Q=Q_1+Q_2$ 计算。

本项目 DA001、DA002 距离约 60m，小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒，其速率 Q=0.0326kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 要求。

为减轻无组织排放的废气对评价区大气环境质量和厂界的影响，本评价要求建设单位在建设和营运过程中采取以下措施：

（1）加强源头控制，尽量使用低污染的原材料进行生产，从源头上减少废气的产生及排放；

（2）加强过程的管控，对过程中产生废气较大的设备，定期进行运行状况的检查，有可能的情况下，对设备进行改良，同时增强空间的密闭性，在生产过程中减少无组织废气的产生；

（3）加强末端治理，对废气按照要求采用收集效率较高的收集措施，减少无组织废气的产生量。

（4）项目厂界外应设置绿化隔离防护带，以降低废气对保护目标的影响。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

4.1.4 大气环境影响监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020），并结合企业实际情况，由于本项目废

气与本项目建成后全厂废气相同，日常监测要求见表 4.1-11。

表 4.1-11 本项目及技改后全厂废气监测项目一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃、乙醛	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA002	非甲烷总烃、乙醛	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		乙醛	1 次/半年	
	生产车间常开门窗处	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值

4.2废水

4.2.1 废水源强

本项目仅生活用水，无生产用水；本项目建成后劳动定员由 25 人降至 10 人，即本项目无新增生活污水。

本项目用水主要为职工的饮用、洗手以及卫生间用水，厂内设有就餐区，但无食堂、浴室。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），办公一坐班制办公的用水量按 50L/(人·班)计算，年工作 300 天，生活用水量为 150t/a；排水系数为 0.8，生活污水量为 120t/a，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水达标排放至大滃后汇入白茆塘。

表 4.2-1 生活污水水质情况一览表

废水来源	产生工序	废水量（t/a）	污染物产生情况		
			污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）
员工生活	/	120	pH	6-9（无量纲）	/
			COD	500	0.06
			SS	400	0.048
			NH_3-N	30	0.0036
			TP	5	0.0006
			TN	50	0.006

本项目建成后生活污水仍接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司深度处理，尾水排放大滃后汇入白茆塘。

4.2.2 污染物产生及排放情况

根据上文 2.6 章节“水平衡分析”以及 4.2.1 章节可知，本项目废水产生、治理及排放情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 本项目废水产生及排放情况

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生状况		污染治理措施	污染物种类	污染物排放状况		排放标准	排放规律	排放方式	排放口名称	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L				
员工	污 活	水量	/	120	/	水量	/	120	/	间断排	间	污水	接管

生活		pH	6-9（无量纲）			pH	6-9（无量纲）		6-9（无量纲）	放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	接排放	总排口	至凯发新泉水务（常熟）有限公司
		COD	500	0.06		COD	500	0.06	500				
		SS	400	0.048		SS	400	0.048	400				
		NH_3-N	30	0.0036		NH_3-N	30	0.0036	30				
		TP	5	0.0006		TP	5	0.0006	5				
		TN	50	0.006		TN	50	0.006	50				

根据废水产排污分析，本项目生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准后排入大滃后汇入白茆塘。

4.2.2 水环境影响分析

（1）项目废水排放情况

本项目建成后全厂生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，废污水排放源强见下表。

表 4.2-3 本项目建成后全厂污水排放源强

污染源	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水	水量	/	120	凯发新泉水务（常熟）有限公司
	pH	6-9（无量纲）		
	COD	500	0.06	
	SS	400	0.048	
	NH_3-N	30	0.0036	
	TP	5	0.0006	
	TN	50	0.006	

（2）废水污染物情况

废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4.2-4 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	排放口设置是否符合要求	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			
生活污水	pH	凯发新泉水务（常熟）有限公司	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	/	/	/	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
	COD								
	SS								
	NH_3-N								
	TN								
	TP								

（3）排放口基本情况

本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间接排放，排放口基本情况见下表。

表 4.2-5 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置坐标		废水排放量	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	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
DW001	120.840439°	31.614719°	120 t/a	区域污水管网	间歇式	/	凯发新泉水务（常熟）有限公司	COD	50
								SS	20
								氨氮	4（6）
								TP	0.5
								TN	12（15）

表 4.2-6 本项目建成后全厂废水污染物排放执行标准及达标情况分析表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		达标分析
				名称	浓度限值/（mg/L）	
1	DW001	pH	6~9	凯发新泉水务（常熟）有限公司	6~9	达标
		COD	500		500	达标
		SS	400		400	达标
		NH_3-N	30		30	达标
		TN	50		50	达标
		TP	5		5	达标

表4.2-7 本项目建成后全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	pH	6~9	/	/
		COD	500	0.2	0.06
		SS	400	0.16	0.048
		NH_3-N	30	0.012	0.0036
		TP	5	0.002	0.0006
		TN	50	0.02	0.006
全厂排放口合计		COD			0.06
		SS			0.048
		NH_3-N			0.0036
		TP			0.0006
		TN			0.006

（4）依托凯发新泉水务（常熟）有限公司的可行性分析

凯发新泉水务（常熟）有限公司为工业废水处理厂，位于武夷山路和白茆塘交叉处，工程设计规模日处理废水 6 万吨，目前已建成投运 4 万吨。根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018），为了使污水处理厂的尾水能达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）中相关污染物的排放标准限值，凯发新泉水务（常熟）有限公司于 2008 年底完成了对现在处理工艺实施改造。工艺流程见下图。

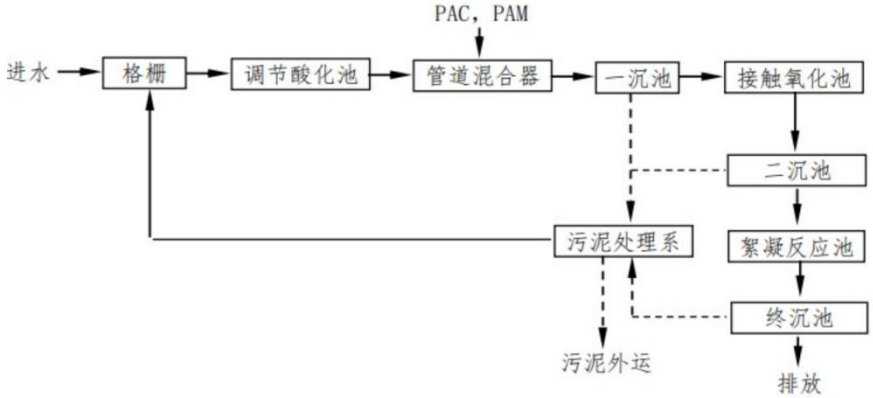

图 4.2-1　凯发新泉水务（常熟）有限公司的工艺流程

凯发新泉水务（常熟）有限公司设计进出水水质指标见表 4.2-8，污水处理工艺见图 4.2-1。

表4.2-8　凯发新泉水务（常熟）有限公司设计进出水水质（mg/L）

污染物	pH	COD	SS	TN	NH_3-N	TP
进水	6~9	500	400	50	30	5
出水	6~9	50	10	12（15）	4（6）	0.5

①废水量的可行性分析

本项目建成后全厂排入凯发新泉水务（常熟）有限公司的废水量约 120 t/a（0.4 t/d），目前凯发新泉水务（常熟）有限公司设计能力为 12 万 m^3/d，目前，实际接纳水量约为 11 万 m^3/d，尚富余负荷近 1 万 m^3/d，本项目建成后无新增废水排放量，因此，从废水量来看，本项目建成后全厂的生活污水仍接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司是可行的。

②水质的可行性分析

本项目建成后全厂排放废水为生活污水，废水各污染物排放浓度均未超过凯发新泉水务（常熟）有限公司设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且排放量较小，对凯发新泉水务（常熟）有限公司的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，本项目建成后产生的生活污水仍接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司是可行的。

③接管可行性分析

本项目建成后全厂排放的生活污水属于凯发新泉水务（常熟）有限公司收纳范围，项目污水管网已铺设到位，可保证项目投产后污水能进入凯发新泉水务（常熟）有限公司。

综上所述，本项目建成后全厂生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司是可

行的，对当地的水环境影响较小。

4.2.5监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，本项目废水污染因子与本项目建成后全厂的废水污染因子一致，废水的日常监测要求见下表。

表 4.2-9 本项目建成后全厂废水监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废水	接管口	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	/	凯发新泉水务（常熟）有限公司接管标准

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源强分析

本项目噪声主要来源于加弹机等设备使用过程中产生的噪声以及风机、空压机等空气动力学噪声，风机为室外声源，其余设备均为室内声源，声源调查表如下表所示：

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	距离 1m 处的声压级 dB		
1	DA001 排气筒风机	10000m³/h	{20,29,1}			90	优先选用低噪声设备、基础减振、安装隔声罩、消声器，降噪 30dB（A）左右	24 小时运行
2	DA002 排气筒风机	10000m³/h	{43,-28,1}			90	优先选用低噪声设备、基础减振、安装隔声罩、消声器，降噪 30dB（A）左右	24 小时运行

注：坐标原点 X 和 Y 为项目车间西南角为坐标原点，Z 坐标 0。

表 4.3-2 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	型号	声源源强（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	空间相对位置			距离室内边界距离（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	
					X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	生产车间	智能化高速加弹机 1	TJ1000	70/1	{17,0,1}			E100 S9.5 W14.6 N64.2	E45.0 S65.4 W61.7 N48.8	24 小时运行	20	E25.0 S35.4 W31.7 N28.8	1m
2		智能化高速加弹机 2	TJ1000	70/1	{38,-13,1}			E75.6 S9.7 W39 N64	E47.4 S65.3 W53.2 N48.9	24 小时运行	20	E27.4 S35.3 W23.2 N28.9	1m
3		智能化高速加弹机 3	TJ1000	70/1	{25,14,1}			E100.6 S25.5 W14 N48.2	E44.9 S56.9 W62.1 N51.3	24 小时运行	20	E24.9 S36.9 W42.1 N31.3	1m

4		智能化高速加弹机4	TJ1000	70/1	{45,2,1}	E77.6 S26 W37 N47.7	E47.2 S56.7 W53.6 N51.4	24 小时运行	20	E27.2 S36.7 W33.6 N31.4	1m
5		智能化高速加弹机5	TJ1000	70/1	{33,25,1}	E100.6 S39 W14 N34.7	E44.9 S53.2 W62.1 N54.2	24 小时运行	20	E24.9 S33.2 W42.1 N34.2	1m
6		智能化高速加弹机6	TJ1000	70/1	{52,13,1}	E77.6 S40 W37 N33.7	E47.2 S53.0 W53.6 N54.4	24 小时运行	20	E27.2 S33.0 W33.6 N34.4	1m
7		智能化高速加弹机7	TJ1000	70/1	{40,36,1}	E100.6 S52 W14 N21.7	E44.9 S50.7 W62.1 N58.3	24 小时运行	20	E24.9 S30.7 W42.1 N38.3	1m
8		智能化高速加弹机8	TJ1000	70/1	{61,23,1}	E76 S52 W38.6 N21.7	E47.4 S50.7 W53.3 N58.3	24 小时运行	20	E27.4 S30.7 W33.3 N38.3	1m
9		智能化高速加弹机9	TJ1000	70/1	{45,45,1}	E100 S63 W14.6 N10.7	E45.0 S49.0 W61.9 N64.4	24 小时运行	20	E25.0 S29.0 W41.9 N44.4	1m
10		智能化高速加弹机10	TJ1000	70/1	{66,33,1}	E77 S64 W37.6 N9.7	E47.3 S48.9 W53.5 N65.3	24 小时运行	20	E27.3 S28.9 W33.5 N45.3	1m
11		空压机1	C300	85/1	{40,58,1}	E112 S70.7 W2.6 N3	E49.0 S53.0 W81.7 N80.5	24 小时运行	30	E29.0 S33.0 W61.7 N60.5	1m
12		空压机2	C300	85/1	{45,55,1}	E106.6 S70.7 W8 N3	E49.4 53.0S W71.9 N80.5	24 小时运行	30	E29.4 S33.0 W51.9 N60.5	1m
13		空压机3	C300	85/1	{41,54,1}	E109 S68 W5.6 N5.7	E49.3 S53.3 W75.0 N74.9	24 小时运行	30	E29.3 S33.3 W55.0 N54.9	1m

注：坐标原点 X 和 Y 为项目车间西南角为坐标原点，Z 坐标 0。根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990），插入损失值取 20dB（A）。

4.3.2 降噪措施

项目采取的降噪措施包括：1、在满足工艺设计的前提下，尽量选用国内外低噪声、低振动的设备，降低噪声源强。2、设备布局尽可能将高噪声设备布置在远离厂界的地方，减轻对厂区外声环境的影响。3、室外高噪声设备主要为废气风机，安装减振垫进行

降噪、安装隔间，确保厂界噪声达标排放。4、室内高噪声设备安装时加装必要的减振措施，各类建筑物的门窗采用隔声门窗，通过减振和隔声处理，有效降低噪声排放。5、厂区周围种植树木和草皮，建立绿化隔离带，起到吸声降噪作用。6、强化生产管理，定期对设备进行维护保养，确保各类设备正常运行，避免因设备不正常运转产生高噪声现象。

4.3.3 厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本次评价需预测建设项目运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。根据导则 HJ2.4-2021 中附录 B.1 工业噪声预测计算模型计算：

表 4.3-3 工业企业厂界噪声预测结果与达标分析表

测点点位	贡献值		本底值		预测值		评价标准		达标状况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
Z1 东	23.0	23.0	53.5	50.4	53.5	50.4	65	55	达标
Z2 南	34.6	34.6	56.8	50.2	56.8	50.3	70	55	达标
Z3 西	48.1	48.1	60.5	48.2	60.7	51.2	65	55	达标
Z4 北	41.7	41.7	57.6	50.9	57.7	51.4	65	55	达标

注：本底值为现状噪声监测值，来自（2024）中之盛（委）字第（12473）号。

项目建成后，对厂区东、西、北厂界的噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

4.3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），厂界噪声监测频次为季度，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4.3-4 本项目及技改后全厂噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，其中南侧执行 4 类标准。

4.4固体废物

4.4.1 固体废物污染源强分析

本项目建成后产生的固废主要为废丝、废油、废包装桶及生活垃圾。

（1）废丝：本项目卷绕、检验工段会产生废丝，根据表 2.6-1 物料平衡表，本项目会产生约 14.1779t/a 的废丝。

（2）设备维护废油：本项目的废油主要来自设备定期维护更换的废机油，依据现有项目运行情况，本项目建成后，设备维护废油产生量约为 0.6t/a。

（3）废气治理废油：根据大气污染源强分析章节，本项目废气处理废油产生量约为0.7029t/a。

（4）废包装桶：本项目加弹过程使用加弹油剂产生废包装桶、设备维保时使用机油产生废包装桶，合计产生量约 92 个/a；包装桶约 17kg/个，所以本项目废包装桶量约1.5t/a，收集后委托有资质单位处置。

（5）废电极组件：本项目静电油烟净化器平均每年更换一次电极组件，废电极组件产生量 0.02t/a。收集后委托有资质单位处置。

（6）生活垃圾：本项目建成后劳动定员由 25 人降至 10 人，生活垃圾产生量以每人1kg/d 估算，全年 300 天共产生生活垃圾 3t/a，收集后委托环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2025）》的规定，对其是否属于固体废物进行判定，见表 4.4-1，固体废弃物产生情况见表 4.4-2。

表 4.4-1 本项目建成后副产品判别表

序号	固废名称	生产工序	形态	主要成分	预测生产量（吨/年）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废丝	卷绕、检验	固态	涤纶丝	14.1779	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）
2	设备维护废油	设备维修保养	液态	矿物油	0.6	√	/	
3	废气治理废油	废气治理	液态	矿物油	0.7029	√	/	
4	废包装桶	加弹油剂、机油使用	固态	铁质桶	1.5	√	/	
5	废电极组件	废气治理	固态	金属件	0.02	√	/	
6	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	3	√	/	

表 4.4-2 本项目建成后营运期固体废物分析结果汇总

编号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）
1	废丝	一般固废	卷绕、检验	固态	涤纶丝	根据《国家危险废物名录（2025年版）》以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）	/	SW17	900-007-S17	14.1779
2	设备维护废油	危险废物	设备维修保养	液态	矿物油		T,I	HW08	900-214-08	0.6
3	废气治理废油		废气治理	液态	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.7029
4	废包装桶		加弹油剂、机油使用	固态	铁质桶		T,I	HW08	900-249-08	1.5
5	废电极组件		废气治理	固态	金属件		T/In	HW49	900-041-49	0.02
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	3

表 4.4-3 本项目建成后营运期固体废物处置方式评价表

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
1	废丝	一般固废	SW17(900-007-S17)	14.1779	委托有处置能力的

					单位处置
2	设备维护废油	危险废物	HW08(900-214-08)	0.6	委托有资质单位处置
3	废气治理废油		HW08(900-249-08)	0.7029	
4	废包装桶		HW08(900-249-08)	1.5	
5	废电极组件		HW49（900-041-49）	0.02	
6	生活垃圾	生活垃圾	SW64(900-099-S64)	3	环卫所清运处置

以上固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

4.4.2 固体废物环境管理要求

4.4.2.1 暂存管理要求

※根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，本项目一般固废的贮存场所有以下几点要求：

A. 危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

B. 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

C. 贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。

D. 贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。

E. 贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

F.贮存场的环境保护图形标志应符合GB15562.2的规定，并应定期检查和维护。

G.易产生扬尘的贮存场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

※本项目危险废物仓库建设及管理要注意以下几点要求

（1）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）中相关标准：

“5 贮存设施选址要求

5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

	5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。 6 贮存设施污染控制要求 6.1 一般规定 6.1.1 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。 6.1.2 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。 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 6.1.4 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 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 6.1.5 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。 6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 6.2 贮存库 6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 8.2 贮存设施运行环境管理要求 8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

8.3 贮存点环境管理要求

8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

8.3.3 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

8.3.4 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。”

（2）按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)2023 年修改单的要求，本项目危废仓库环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4.4-4 危险废物识别设置规范

图案样式	设置规范
危险废物产生单位： 	1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面200cm处。 2.规格参数 （1）尺寸：底板120cm×80cm。 （2）颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 （3）材料：底板采用5mm铝板。 3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。

危险废物标签：

序号	危险特性	警示图形	图形颜色
1	腐蚀性	CORROSIVE 腐蚀性	符号：黑色 底色：上白下黑
2	毒性	TOXIC 毒性	符号：黑色 底色：白色
3	易燃性	FLAMMABLE 易燃	符号：黑色 底色：红色（RGB: 255,0,0）
4	反应性	REACTIVITY 反应性	符号：黑色 底色：黄色（RGB: 255,255,0）

1.设置位置

（1）危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。

（2）对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

（3）容积超过450L的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。

（4）在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。

2.规格参数

（1）尺寸要求如下表。

序号	容器或包装物容积（L）	标签最小尺寸（mm×mm）	最低文字高（mm）
1	≤50	100×100	3
2	＞50～≤450	150×150	5
3	＞450	200×200	9

（2）颜色与字体：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

（3）材料：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

3.内容

（1）危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。

（2）危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。

（3）危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

危险废物贮存分区标志：

1. 设置位置

（1）宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。

（2）危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。

2. 规格参数

（1）尺寸要求如下表。

观察距离L（m）	标志整体外形最小尺寸（mm）	最低文字高度（mm）	
		贮存分区标志	其他文字
0＜L≤2.5	300×300	20	6
2.5＜L≤4	450×450	30	9
L＞4	600×600	40	12

（2）颜色与字体：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

（3）材料：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息

等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

3.内容

（1） 危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。

（2）危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。

（3）危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。

危险废物贮存设施标志：

或

1. 设置位置

（1）危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。

（2）对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。

（3） 位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

（4） 附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约0.3m。

（5） 危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。

2. 规格参数

（1）尺寸要求如下表。

设置位置	观察距离L（m）	标志牌整体外形最小尺寸（mm）	三角形警告性标志			最低文字高度（mm）	
			三角形外边长a1（mm）	三角形内边长a2（mm）	边框外角圆弧半径（mm）	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	＞10	900×558	500	375	30	48	24
室内	4＜L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

（2）颜色与字体：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。字体和边框颜色为黑色，RGB颜色值为（0, 0, 0）。字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

（3）材料：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如1.5 mm～2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

		3.内容 （1）危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合GB 15562.2中的要求。 （2）危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。 （3）危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。 （4）危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

（3）根据《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）》的规定：

对于本项目运行后的危险废物仓库的环境管理，应按照《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）》等文件要求做到以下几点：

A.建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

B.必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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等。

C.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》有关要求张贴标识。

（4）按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）相关要求编制危废管理计划，记录并整理危废管理台账。

4.4.2.2 危险废物运输要求

本项目危险废物产生环节运输到贮存场所的运输路线均在厂内，不涉及环境敏感点。

本项目应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后进行危废转移。同时危险废物装卸、运输均委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

本项目危废处置由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行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等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

4.4.3 项目建成后危险废物利用或处置的环境影响分析

①本项目建成后危险废物贮存能力情况

表4.4-5 本项目建成后危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	固体废物名称	危废类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	设备维护废油	HW08	900-214-08	厂区内部	20m^2	桶装	10t	季度
2		废气治理废油	HW08	900-249-08			桶装		
3		废包装桶	HW08	900-249-08			桶装		
4		废电极组件	HW49	900-041-49			袋装		

②委托利用或处置的环境影响分析

本项目生产过程中产生的危险废物均委托有资质单位集中处置，不会对周围环境造成不良影响。

表4.4-6 危废处置表

地区	企业名称	地址	许可证编号	经营方式	核准经营范围	本项目危废
苏州市	苏州市吴江区满泽环保科技服务有限公司	91320509MA21864T45	JSSZ0584OOC100-2	收集贮存	【部分摘录】HW08废矿物油与含矿物油废物，HW49其他废物（不含废弃危险化学品）	设备维护废油、废气治理废油、废包装桶、废电极组件

注：核准经营范围仅摘录于本项目相关的部分危废代码，详见附件危险废物经营许可证。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂区内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免对周围环境产生污染。

4.5地下水、土壤环境

4.5.1 污染源分析

本项目废气中主要污染物为非甲烷总烃；无生产废水，仅生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水排入大滃后汇入白茆塘；危险废物为废包装桶、废气治理废油、设备维护废油。结合环境敏感目标，识别本项目环境污染类型与污染途径，影响源及影响因子，初步分析可能影响的范围。

表4.5-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	---	---	---	---
运营期	√	---	√	---
服务期满后	---	---	---	---

注：在可能产生土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

由上表可知，本项目运营期排放的污染物主要通过大气沉降和垂直入渗途径进入土壤或地下水，具体说明如下：

（1）大气沉降：本项目废气主要为加弹废气，可能通过大气沉降的方式污染土壤环境。

（2）垂直入渗：危废仓库中贮存的废包装桶、废气治理废油、设备维护废油，若发生包装破损导致泄漏且防渗措施老化，易经过入渗进入土壤，污染土壤环境或地下水。

表4.5-2 污染影响型建设项目土壤环境污染源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标[a]	特征因子	备注[b]
生产车间	加弹	大气沉降	非甲烷总烃	挥发性有机物	连续、正常
危废仓库	危废暂存	垂直入渗	矿物油	石油烃	事故

a根据工程分析结果填写。
b应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

4.5.2 污染防控措施

为减少本项目对土壤、地下水环境的影响，遵循预防为主、保护优先、分类管理、风险管控、污染担责的原则，建设单位应采取以下保护措施及对策：

（1）预防为主、保护优先、污染担责，项目废气、固废均应得到合理处置。开展厂区内生产场地土壤、地下水的环境保护监督管理，对污染物造成的土壤、地下水污染问题，由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。

（2）分类管理，厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。加强土壤、地下水环境保护队伍建设，有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。

（3）风险管控，项目危废仓库采取“源头控制、分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤、地下水环境，防止污染土壤、地下水。危废仓库建设符合相关法律法规的要求，并及时申报处置。

4.5.3 监测计划

参考《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），结合企业实际情况，按照法规、主管部门要求或其他必要情况下对本项目土壤及地下水的跟踪监测要求见下表。

表4.5-3 建设项目土壤及地下水跟踪监测计划表

监测项目	点位	监测指标	监测频次	执行标准

土壤	重点设施周边或重点区域、场地外对照点	pH值、重金属（砷、镉、铜、铅、镍、汞、锌、六价铬）、VOCs、SVOCs、石油烃	按照法规、主管部门要求或其他必要情况下	《土壤环境标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中管制值第二类用地
地下水	重点设施周边或重点区域、场地外对照点	pH值、重金属（砷、镉、铜、铅、镍、汞、锌、六价铬）、VOCs、SVOCs		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类水

4.5.4 分区防治措施

根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出相应的防渗技术要求。

a、建设项目场地的包气带防污性能

建设项目场地的包气带防污性能按包气带中岩（土）层的分布情况分为强、中、弱三级分级原则见下表。

表 4.5-4 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 $K\leq10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m，渗透系数 $K\leq10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定；岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 10^{-6}cm/s<$K\leq10^{-4}$cm/s，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。

包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土。根据调查，项目所在区域内土壤岩性以粉质黏土为主，渗透性差，地下水流速缓慢包气带的防污性能为中。

b、污染控制难易程度分级

根据项目所在地水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质黏土层，自然防渗条件较好。从地下水质量现状结果看，项目所在区域地下水水质良好，能满足相应的水质要求。虽然地下水水质较好，但项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。

表 4.5-5 污染控制难易程度分级表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。本项目具体情况见下表。

表 4.5-6 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，

	中—强	难	有机污染物	K≤1×10^{-7}cm/s，或参考 GB18598 执行
	强	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，或参考 GB16889 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4.5-7 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1	危废仓库、油剂仓库	/	重点防渗	地面	垂直入渗
2	生产车间、一般固废堆场	其他类型	一般防渗区	地面	大气沉降、垂直入渗
3	办公等其他区域	其他类型	简单防渗区	地面	垂直入渗

4.6 生态

本项目建设地点为常熟市东南街道澎湖路6号，用地面积14407m^2，用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，项目建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，不会对区域的生态环境造成影响。

4.7 环境风险

4.7.1 建设项目环境风险识别

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B 表B.1、B.2，本项目生产过程中产生的危险废物（废包装桶、废油）与使用的加弹油剂属于风险物质。本项目涉及的风险物质临界量见下表：

表4.7-1 涉及主要危险物质的最大储存量和辨识情况

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量q_n/t	临界量Q_n/t	Q值
1	加弹油剂	/	0.85	2500	0.00034
2	机油	/	0.85	2500	0.00034
3	废包装桶	/	0.375	50	0.0075
4	设备维护废油	/	0.6	50	0.012
5	废气治理废油	/	0.7029	50	0.014
6	废电极组件	/	0.02	50	0.0004
项目Q值Σ					0.03458

注：油剂临界量均参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.1油类物质；危险废物参照附录B.2健康危险急性毒性物质（类别2、类别3）。

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 Q＜1，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

表4.7-2 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV$^+$	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析[a]

[a]是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等

方面给出定型的说明。见附录A。

本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

4.7.2典型事故情形

结合本厂区范围内贮存和使用过程中涉及的原料、半成品、成品和辅助原料，因设备故障、操作失误或不可抗拒力等因素造成各种油类物质突然泄漏时，存在着泄漏、人员中毒、环境污染等潜在危险，且该物质可燃，燃烧爆炸产生伴生/次生污染物影响周边环境；静电油烟净化器火灾、爆炸会产生伴生/次生污染物影响周边环境；大气污染治理设施出现设备故障等情况时也会对环境产生一定的影响。

本厂区内主要环境风险单元及可能影响环境的途径见表 4.7-3。

表4.7-3 厂区内主要环境风险单元及可能影响环境的途径

危险单元	主要风险源	主要风险物质	环境风险类型	触发因素	可能环境影响途径
储运单元	油剂仓库	加弹油剂、机油	泄漏	材质缺陷、人员操作失误等	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
			火灾、爆炸	泄漏后遇到明火	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
	危废仓库	废油	泄漏	材质缺陷、人员操作失误等	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
		废油	火灾、爆炸	泄漏后遇到明火	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
生产单元	生产设备-加弹机	加弹油剂	泄漏	设备被腐蚀、跑冒滴漏等	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
			火灾、爆炸	明火作业或电气设备故障出现火星等	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
废气处理单元	静电油烟净化器	非甲烷总烃	事故排放	设备故障等	废气未经处理或未处理达标进入空气环境对空气质量造成污染
		非甲烷总烃	爆炸	设备自身缺陷、缺乏定期保养，静电油烟器中静电场破坏导致爆炸	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染

4.7.2 环境风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①燃烧、爆炸风险防范措施

a. 作业场所符合标准规范要求，不设置在违规的多层建筑、安全间距不达标的厂房内；

b. 按标准规范设计、安装、使用和维护通风系统；

c. 按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁

	作业场所存在各类明火和违规使用作业工具； d. 严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗； e. 为降低火灾和爆炸的风险，日常采取有效的隔离措施。采用防火墙、爆炸隔离门和爆炸隔离阀等设施，划分出安全区域和危险区域。同时保持通风和消防设施的畅通和正常工作。 ②贮运工程风险防范措施 a. 原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 b. 划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 c. 合理规划运输路线及时间，加强运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 ③废气事故排放防范措施 发生事故的原因主要有以下几个： a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中； b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标； c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理； d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标； 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，配置必要的人力，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制，定期委托第三方检测机构开展废气监测； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放； d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 ④危废运输、储存过程中风险防范对策与措施 加强仓库安全管理，入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危废仓库地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水，危险废物其

在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

⑤强化管理及安全生产措施

A、强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

B、必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

C、强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

D、危废仓库须按照《建筑设计防火规范》、《安全标志及其使用导则》、《仓储场所消防安全管理通则》、《危险废物贮存污染控制标准》等规范，落实安全防护、消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

⑥个人防护措施

须配备个人防护设施，如口罩等。

定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。

⑦事故应急池的设置

事故废水收集步骤及方式：发生事故时，首先由专人负责切断雨总排口的阀门；打开事故废水池阀门进水阀门；然后事故废水在通过雨污水管网收集后排放到事故应急池。最后将收集到的废水检测后按照要求进行处理。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）和中石化集团以中国石化建标[2006]43 号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$$

具体计算如下：

1）V_1——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。

加弹机配套油桶液体量取$0.2m^3$，故$V_1=0.2m^3$。

2）V_2——发生事故的装置的消防水量，m；

$$V_2=\sum Q_{消}t_{消}$$

$Q_{消}$——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）要求，本工程为丙类厂房，V＞50000m³，室内和室外消防水量合计取80L/s，消防时间取3小时，并按照80%的转化系数计算，产生消防尾水691.2m³。

3）V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量m³；本工程取0。

厂区内雨水管直径500mm，管长约1500m，雨水管网容积比较大，且雨水口安装有阀门，管网内水可自流进应急池，故可充分利用雨水管网容积作为事故状态下的废水暂存，考虑到雨水管中会积存部分雨水，可用容积按80%计，约235.6m³。

4）V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³，本工程取0。

5）V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$V_5=10qF$

式中：q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。企业汇水面积约14000m²，1.4ha。

$$q=q_a/n$$

式中：q_a——年平均降雨量，mm，常熟市平均降雨量为1374.18mm；

n——年平均降雨日数；年平均降水日数约130.7天。

故q=10.51mm

则$V_5=10\times10.51\times1.4=147.14m^3$。

表4.7-4 事故池（兼消防尾水收集池）核算取值（单位m³）

火灾位置	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	$V_总$
厂房	0.2	691.2	235.6	0	147.14	602.94

公司厂区发生事故时，事故废水应尽量围挡收集或者是吸油毡吸收后收集，如果需要用消防水，则事故状态下，事故废水经过雨水沟，自流进入事故应急池，需要纳入事故应急池暂存的最大事故废水量为 602.94m³，因此需要建设一个容积不小于 603m³ 的事故应急池。

4.7.4应急管理制度

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器

材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本项目建成后按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件要求，结合企业实际情况以及本项目的内容进行编辑企业的应急预案。并注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案，严格执行分级对应。加强建设项目环境影响评价与突发环境事件应急预案衔接，有针对性的提出应急预案管理要求，按照应急预案的要求配备应急物资、应急装备，定期开展应急演练和培训。

分级响应：公司位于常熟高新技术产业开发区，本公司突发环境事件应急预案是常熟高新技术产业开发区突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低时，启动本公司突发环境事件应急预案；当突发环境事件级别较高时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动园区突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援。常熟高新技术产业开发区——企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障园区和企业应急救援工作的顺利开展。

4.7.5竣工验收

应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

综上所述，企业在落实上述措施的情况下，并编制环境风险应急预案，配备相应的风险防范措施，与相关企业和政府的应急预案联动，定期进行应急演练，本项目的环境风险影响较小。本项目环境风险简单分析内容汇总见下表。

表4.7-4 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常熟市协兴纺织有限公司 DTY 加弹丝加工项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（）区	（常熟）县	（东南街道澎湖路 6 号）
地理坐标	经度	120.840508°	纬度	31.615290°	
主要危险物质及分布	本项目危险物质为加弹油剂以及危险废物，加弹油剂主要分布于油品仓库，危险废物主要分布于危废仓库内。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：废气治理设施因停电、设备损坏等原因，导致非甲烷总烃未经处理直接排入大气，对外环境影响较正常情况明显增加，但未超标。 地表水本项目地表水事故情景主要是火灾消防尾水影响。若不对其加以收集、处置，必然会对企业所在地地表水造成污染，企业雨、污排口设置启闭阀门，事故状态下确保雨水总排口阀门处于关闭状态，建设单位拟建事故应急池，可收容事故状态下产生的废				

	水，正常情况下不会对外环境造成污染。 地下水：生产车间等防渗不到位，会导致废水渗透进入土壤、地下水，使厂区及周围的土壤、地下水质量变差。做好防渗等措施后，对地下水、土壤影响极小。
风险防范措施要求	（1）车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 （2）加强废气处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。若废气处理设施发生故障后，需立即停车停产，杜绝事故废气排放。 （3）应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。 （4）针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。

填表说明：经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质为加弹油剂、危险废物等，危险物质数量与临界量比值（Q）值＜1，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

4.8 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境影响分析。

4.9 环保投资一览表

表4.9-1 本项目环保投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	环保投资（万元）
废气	加弹	非甲烷总烃、乙醛	静电油烟净化器	80
废水	生活污水	pH、COD、SS、TN、TP、NH_3-N	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，依托现有污水管网	/
固废	生产过程	一般固废	收集外售/供应商回收	2
		生活垃圾	环卫所统一收集处理	
		危险废物	委托有资质单位处理	
噪声	生产，公辅设备	噪声	选择低噪音设备；合理布局，车间隔声；风机安装消声器，空压机设置隔间等	20
事故应急措施	建设 603 立方米的事故应急池，配备应急物资			20
环境管理（机构、监测能力等）	落实环境管理人员；委托第三方监测站监测			3
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流设施，雨水、污水分流排入区域相应管网（依托原有设施）			/
合计				130

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><td colspan="2">内容
要素</td><td>排放口(编号、名称)/污染源</td><td>污染物项目</td><td>环境保护措施</td><td>执行标准</td></tr>
<tr><td rowspan="4">大气环境</td><td rowspan="2">有组织</td><td>DA001</td><td>非甲烷总烃、乙醛</td><td>TA001静电油烟净化器</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1</td></tr>
<tr><td>DA002</td><td>非甲烷总烃、乙醛</td><td>TA002静电油烟净化器</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无组织</td><td>厂界</td><td>非甲烷总烃、乙醛</td><td>车间加强通风</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>车间加强通风</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td colspan="2">生活污水
DW001</td><td>pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷</td><td>接入凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理</td><td>满足凯发新泉水务（常熟）有限公司接管标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="5">项目噪声源主要为机械设备运行时产生的机械噪声。企业在设备选型时选用低噪声设备，合理布局，并采取相应的控制措施，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3 类标准，其中南侧满足 4 类标准，不产生噪声扰民现象。</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">本项目危险废物交由有资质单位处理处置；生活垃圾由环卫所统一收集后集中处置。一般固废收集后委托有能力单位处置。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水
污染防治措施</td><td colspan="5">①预防为主防治结合，重点开展厂区内污染场地土壤的环境保护监督管理，对污染物造成的土壤污染问题，由公司负责治理并恢复土壤使用功能。
②源头控制措施：项目废气、废水、固废均应得到合理处置，各类危废均应封闭储存及运输，定期检查密封性，防止泄漏。
③过程防治措施：厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。
④加强土壤环境保护队伍建设，有专人负责土壤污染防治的管理工作，制定土壤污染事故应急处理处置预案。
⑤本项目危废仓库采取“源头控制、分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。危废仓库置于室内，满足四防要求，设置泄</td></tr>
</table>

	漏液体收集装置。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	（1）车间设置隔离，必须安装消防设施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 （2）加强废气处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。若废气处理设施发生故障后，需立即停车停产，杜绝事故废气排放。 （3）应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。 （4）针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。
其他环境管理要求	1、排污口规范化设置，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号文）要求设立标识牌。 2、加强环境管理体系建设，建立环境管理机构，制定环境管理制度和操作要求。 3、落实建设项目环境保护“三同时”和排污许可管理要求。 （1）“三同时”制度 根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。 （2）排污许可证制度 原有项目为化纤织造加工（C1751），主要产品为涤纶坯布，主要工艺为加

	弹、织造等，主要挥发性有机原辅料为加弹油剂，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“十二、纺织业 17—化纤织造及印染精加工 175”中的其他，为登记管理。企业于 2025 年 1 月 7 日进行固定污染源排污登记。 本项目为涤纶纤维制造（C2822），主要产品为 DTY 涤纶加弹丝，主要工艺为加弹，主要挥发性有机原辅料为加弹油剂，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“二十三、化学纤维制造业 28—合成纤维制造 282—涤纶纤维制造 2822”，为排污重点管理。 本项目建成后全厂主要产品为 DTY 涤纶加弹丝，主要工艺为加弹，主要挥发性有机原辅料为加弹油剂，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“二十三、化学纤维制造业 28—合成纤维制造 282—涤纶纤维制造 2822”，为排污重点管理，建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。若发生不按许可排污的情况，责任主体为常熟市协兴织造有限公司。 4、按自行监测计划落实自行监测。 5、本项目以 1#车间边界为起点设置 100 米卫生防护距离，在此范围内无敏感目标。

六、结论

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策：在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。从环境保护的角度上来说，拟建项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	VOCs	0.0781	0.0781	/	0.0781	0.0781	0.0781	0
		乙醛	0.0012	0.0012	/	0.0012	0.0012	0.0012	0
	无组织	VOCs	0.0411	0.0411	/	0.0411	0.0411	0.0411	0
		乙醛	0.0006	0.0006	/	0.0006	0.0006	0.0006	0
生活污水		水量	300/300	300/300	/	120/120	300/300	120/120	-180/180
		COD	0.1500/0.0150	0.1500/0.0150	/	0.0600/0.0060	0.1500/0.0150	0.0600/0.0060	-0.0900/0.0090
		SS	0.1200/0.0030	0.1200/0.0030	/	0.0480/0.0012	0.1200/0.0030	0.0480/0.0012	-0.0720/0.0018
		NH_3-N	0.0090/0.0012	0.0090/0.0012	/	0.0036/0.0005	0.0090/0.0012	0.0036/0.0005	-0.0054/0.0007
		TP	0.0015/0.0002	0.0015/0.0002	/	0.0006/0.0001	0.0015/0.0002	0.0006/0.0001	-0.0009/0.0001
		TN	0.015/0.0036	0.015/0.0036	/	0.006/0.0014	0.015/0.0036	0.006/0.0014	-0.009/0.0022
危险废物		废包装桶	1.5	1.5	/	1.5	1.5	1.5	0
		设备维护废油	0.2	0.2	/	0.6	0.2	0.6	+0.5
		废气治理废油	0.7	0.7	/	0.7029	0.7	0.7029	+0.0029
		废电极组件	0.01	0.01	/	0.02	0.01	0.02	+0.01
一般固废		废丝	10	10	/	14.1779	10	14.1779	+4.1779
		废布料	5	5	/	0	5	0	-5
生活垃圾		生活垃圾	3.75	3.75	/	3	3.75	3	-0.75

注："/"分子为污水接管量，分母为尾水排入外环境量。

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见： 公章 经办人： 年　　月　　日
下一级环境保护主管部门审查意见： 公章 经办人： 年　　月　　日

审批意见：

公章

经办人：

年　　月　　日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

1、项目地理位置图

2、项目周围 500m 范围现状图

3、厂区平面布置示意图

4、项目周围现状照片

5、常熟南部新城东部中片区控制性详细规划图

6、主城区声环境功能区划分图

7、建设项目所在地水系图

8、生态红线图

附件

（1）营业执照复印件与法人身份证复印件

（2）项目备案证与登记信息表

（3）不动产权证

（4）污水接管证明

（5）危废处置协议

（6）现有项目检测报告

（7）中介超市的中选公告截图、中选告知书

（8）环评合同

（9）建设单位审批承诺书

（10）编制主持人现场踏勘照片、编制主持人的资质证书