

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：2604-320509-89-02-948367 年产尼龙石  
墨烯纤维 600 吨、抗静电功能纱线 2000  
吨生产技术改造项目

建设单位（盖章）：常隆塑胶科技（苏州）有限公  
司

编制日期：2026 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

|                   |  |                       |   |
|-------------------|--|-----------------------|---|
| 建设项目名称            | 2604-320509-89-02-948367 年产尼龙石墨烯纤维 600 吨、抗静电功能纱线 2000 吨生产技术改造项目  |                       |   |
| 项目代码              | 2604-320509-89-02-948367   |                       |   |
| 建设单位联系人           | 丁成   | 联系方式                  | 13917319794   |
| 建设地点              | 江苏省苏州市吴江区太湖新城苑南工业园南新路北侧、苑南路东侧  |                       |   |
| 地理坐标              | （东经 E120 度 40 分 11.003 秒，北纬 N31 度 7 分 35.274 秒）  |                       |   |
| 国民经济行业类别          | C2829 其他合成纤维制造   | 建设项目行业类别              | 二十五、化学纤维制造业 28 中 50 合成纤维制造 282-单纯纺丝制造   |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input checked="" type="checkbox"/> 技术改造  | 建设项目申报情形              | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 苏州市吴江区数据局  | 项目审批（核准/备案）文号（选填）     | 吴数据备（2026）116 号   |
| 总投资（万元）           | 3000   | 环保投资（万元）              | 100   |
| 环保投资占比（%）         | 3.3%   | 施工工期                  | 1 个月  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：   | 用地面积（m <sup>2</sup> ） | 6229.70   |
| 专项评价设置情况          | 无  |                       |   |
| 规划情况              | <p><b>规划名称：</b>《吴江太湖新城苑坪社区控制性详细规划》；</p> <p><b>审批机关：</b>苏州市吴江区人民政府；</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《关于吴江太湖新城苑坪社区控制性详细规划调整的批复》（吴政发〔2021〕51 号）；</p> <p><b>规划名称：</b>《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》</p> <p><b>审批机关：</b>国务院</p> |                       |   |

|                         |   |
|-------------------------|---|
|                         | <p><b>审批文件名称及文号：</b>《国务院关于苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（国函〔2025〕8号）</p> <p><b>规划名称：</b>《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p><b>审批机关：</b>江苏省人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）。</p>   |
| <p>规划环境影响评价情况</p>       | <p>无</p>  |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>1、本项目与吴江太湖新城菀坪社区控制性详细规划相符性分析</b></p> <p><b>一、规划概况</b></p> <p>为全面引导菀坪社区的发展建设，保障民生建设诉求，解决建设过程中出现的实际问题，更好地发挥土地效益，依据《中华人民共和国城乡规划法》及相关法律法规，特编制《吴江太湖新城菀坪社区控制性详细规划调整》，经修编后的《吴江太湖新城菀坪社区控制性详细规划调整》已获吴江区人民政府正式批复。按照相关法律法规，现予以批后公布。</p> <p><b>二、规划范围</b></p> <p>本次规划范围为北到同安路，东到黄沙路，南到八金路，西到经一路，规划用地总面积 3.16 平方公里。</p> <p><b>三、规划结构</b></p> <p>本次菀坪社区规划呈“一轴、两核、两带、四区”布局结构。</p> <p>“一轴”指：以创业路为城市发展轴，向北连接至苏州湾软件园和云龙路，向南连接至菀南科技园和横扇；</p> <p>“两核”指：以农贸市场及周边规划的商业和服务业设施形成商业服务核，以北部公园和滨水商业形成休闲生态核；</p> <p>“两带”指：依托直渡港和三级河形成两条滨水景观带；</p> |

“四区”指：形成生活居住区、服务配套区、产业发展区、发展预留区。

**相符性分析：**本项目位于苏州市太湖新城横扇太湖新城菀南工业园南新路北侧、菀南路东侧，项目周边区域主要为工业用地，根据企业的所在地土地证及土地使用规划图，项目所在地块属于工业用地。本项目产品为尼龙石墨烯纤维和抗静电功能纱线，不违背吴江太湖新城菀坪社区的产业定位。因此本项目符合吴江太湖新城菀坪社区的总体规划。

## 2、与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析

《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，于2025年1月12日获国务院批复。

**规划范围：**市域规划范围为苏州市行政辖区，包括吴江区、吴中区、相城区、姑苏区、苏州工业园区、虎丘区6个市辖区和张家港市、常熟市、太仓市、昆山市4个县级市。中心城区规划范围包括姑苏区行政辖区和吴江区、吴中区、相城区、苏州工业园区、虎丘区的部分地区，面积849.49平方千米。

**城市性质：**东部地区重要的中心城市、国家历史文化名城、全国性综合交通枢纽城市。

**发展定位：**全国先进制造业和高新技术产业基地、区域性科技创新高地、综合型现代物流中心、具有江南水乡特色的国际旅游目的地。

**发展目标：**到2025年

建成具有区域影响力的重要城市。生态环境质量持续改善，耕地保护、绿色发展水平不断提高；城市空间、产业布局、资源配置更加科学合理创新策源、产业引领、门户枢纽等功能全面增强；公共服务和城市韧性水平显著提升。

到2035年

建成经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高的现代化城市。生态环境根本好转，全面建立绿色发展模式；构建创新引领的现代化

经济体系，夯实全国先进制造业和高新技术产业基地，建成区域性科技创新高地；完善链接国际国内的枢纽体系，成为服务构建新发展格局的综合型现代物流中心；建成宜居、韧性、智慧城市，国际旅游影响力全面增强。

展望至 2050 年

全面建成社会主义现代化城市，独具魅力的现代化国际大都市、美丽幸福新天堂。成为展示中国式现代化新道路、人类文明新形态的城市范例。

统筹划定“三区三线”：

①耕地和永久基本农田保护红线：苏州市耕地保有量不低于 193.77 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 172.81 万亩。

②生态保护红线：生态保护红线面积不低于 1950.71 平方千米。

③城镇开发边界：城镇开发边界面积控制在 2651.83 平方千米以内。

国土空间开发保护总体格局：

对接国家“两横三纵”城镇化战略格局、国家农产品主产区和国家粮食安全产业带、“三区四带”生态屏障等国土空间开发保护要求，推动市域一体化发展，形成“一主四副双轴、一湖两带两区”的多中心、组团式、网络化的国土空间开发保护总体格局。

**相符性分析：**本项目位于苏州市太湖新城横扇太湖新城菀南工业园南新路北侧、菀南路东侧，本项目不占用永久基本农田，不在生态保护红线内，位于城镇开发边界内，因此符合《苏州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》要求。

### **3、与《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析**

《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，于 2025 年 2 月 24 日获江苏省人民政府批复。

规划范围：本次规划范围为吴江行政辖区，总面积 1237.44km（含

吴江太湖水域)。

**发展定位：**长三角生态绿色一体化发展示范区重要组成部分、创新湖区，乐居之城。

**发展目标：**到 2025 年

城市功能进一步完善，一体化制度创新形成一批可复制可推广经验，示范引领长三角更高质量一体化发展的作用初步发挥。

到 2035 年

形成更加成熟、更加有效的绿色一体化发展制度体系，全面建设成为示范引领长三角更高质量一体化发展的标杆。

构建“三核、两轴、两带、多点”的国土空间总体格局。

“三区三线”包含以下内容：

①耕地和永久基本农田保护红线：吴江区耕地保有量不低于 30.7757 万亩（永久基本农田保护面积不低于 26.7602 万亩，含委托易地代保任务 0.9000 万亩）。

②生态保护红线：生态保护红线面积不低于 115.0801 平方千米。

③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2191 倍。

**相符性分析：**本项目位于苏州市太湖新城横扇太湖新城菀南工业园南新路北侧、菀南路东侧，本项目不占用永久基本农田，不在生态保护红线内，位于城镇开发边界内，因此符合《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。

## 1、“生态环境分区管控”相符性分析

### (1) 生态红线相符性

根据《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕12号）、《苏州市吴江区预支空间规模指标落地上图方案2022年度》（苏自然资函〔2022〕1326号）、《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案2021》（苏自然资函〔2021〕436号）等文件，本项目不在国家及地方生态保护红线和生态管控区域范围内。

本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇太湖新城菀南工业园南新路北侧、菀南路东侧，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目与附近的江苏省生态空间管控区域和江苏省国家级生态红线相对位置如表1-1和表1-2所示。

**表 1-1 本项目与《江苏省生态空间管控区域规划》管控区域相对位置及距离**

其他  
符合性  
分析

| 生态空间保护区域名称   | 主导生态功能   | 范围          |  | 面积（平方公里）    |            |        | 相对位置及距离（m） |
|--------------|----------|-------------|--|-------------|------------|--------|------------|
|              |          | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围   | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 | 总面积    |            |
| 太浦河清水通道维护区   | 水源水质保护   | /           | 太浦河及两岸 50 米范围（不包括汾湖部分）   | /           | 10.49      | 10.49  | S5700      |
| 太湖（吴江区）重要保护区 | 湿地生态系统保护 | /           | 分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5km 范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1km 陆域范围 | /           | 180.80     | 180.80 | W1600      |
| 太湖重要湿地（吴江    | 重要湖泊湿地   | 太湖湖体水域      | /  | 72.43       | /          | 72.43  | NW380      |

区)

表 1-2 江苏省国家级生态红线规划保护内容

| 所在行政区域 | 生态保护红线名称    | 类型     | 范围     | 面积(平方公里) | 相对位置及距离(m) |
|--------|-------------|--------|--------|----------|------------|
| 苏州市吴江区 | 太湖重要湿地(吴江区) | 重要湖泊湿地 | 太湖湖体水域 | 72.43    | NW3200     |

由表可知,距离本项目最近的生态空间管控区域为太湖(吴江区)重要保护区,距离 380m;最近的国家级生态保护红线为太湖重要湿地(吴江区),距离为 3.2km。本项目选址不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围内,符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。

#### (2) 环境质量底线相符性

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》,2024 年,苏州市区环境空气中细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度为 29 微克/立方米,同比下降 3.3%;可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年均浓度为 47 微克/立方米,同比下降 9.6%;二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年均浓度为 8 微克/立方米,同比持平;二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年均浓度为 26 微克/立方米,同比下降 7.1%;一氧化碳(CO)浓度为 1.0 毫克/立方米,同比持平;臭氧(O<sub>3</sub>)浓度为 161 微克/立方米,同比下降 6.4%。

#### ②地表水

根据苏州市生态环境局发布的《2024 年度苏州市生态环境状况公报》,2024 年地表水环境质量现状如下。

##### (一) 集中式饮用水水源地水质状况

2024 年,苏州市 13 个县级及以上集中式饮用水水源地,全部达到或优于Ⅲ类标准水质。

##### (二) 地表水国省考断面

2024 年,我市共有 30 个国考断面,其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 93.3%,同比持平;Ⅳ类断面 2 个(均为湖泊);年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%,同比上升 10.0 个百分点,Ⅱ类水体比例全省第一。全市共有 80 个省考断面,其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 97.5%,同比上升 2.5 个

百分点；IV类断面 2 个（均为湖泊）；年均水质达到II类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，II类水体比例全省第二。

### （三）太湖（苏州辖区）

2024 年，太湖（苏州辖区）水质总体处于III类，湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在II类和 I 类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在III类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。

### ③声环境

2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级(较好)水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。

本项目产生的废气经处理设施处理后通过排气筒达标排放；项目无生产废水排放，新增生活污水在污水处理厂总量指标内平衡；噪声达标排放；固废零排放。不会突破当地环境质量底线。

### （3）资源利用上线相符性

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### （4）与环境准入负面清单相符性分析

对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其“禁止准入类事项”，属于其“允许准入类事项”。

## 2、与生态环境分区管控方案符合性分析

### 2.1 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

对照江苏省生态环境厅于 2024 年 6 月 13 日发布的《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇太湖新城苑南工业园南新北路北侧、苑南路东侧，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省省域生态环境管控要求、江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-3 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

| 管控类别                     | 重点管控要求  | 本项目情况    | 符合性 |
|--------------------------|---|----------|-----|
| <b>与江苏省省域生态环境管控要求相符性</b> |   |          |     |
| 空间布局约束                   | <p>1、按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p> | 本项目不涉及   | 相符  |
| 污染物排放管控                  | <p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>   | 本项目按要求执行 | 相符  |

|                      |  |   |    |
|----------------------|--|---|----|
| 环境<br>风险<br>防控       | <p>1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒入海行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>                           | 本项目按要求执行  | 相符 |
| 资源<br>利用<br>效率<br>要求 | <p>1、水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2、土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>  | 本项目按要求执行  | 相符 |
| 一、长江流域               |  |   |    |
| 空间<br>布局<br>约束       | <p>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，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> | 本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。 | 符合 |

|  |  |   |    |
|--|--|---|----|
|  | 局规划》的过江干线通道项目。<br>5.禁止新建独立焦化项目。  |   |    |
| 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。<br>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。   | 本项目建成后排放的废气较少,无生产废水外排,非甲烷总烃总量在吴江区内平衡。不排放固废,不设入河排污口。 | 符合 |
| 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。<br>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。   | 本项目不在沿江范围。  | 符合 |
| 资源利用效率要求                                     | 到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。  | 本项目不涉及。   | 符合 |
| <b>二、太湖流域</b>                                |  |   |    |
| 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。<br>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、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。<br>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一级保护区,不涉及其禁止新、改、扩建的内容。                     | 符合 |
| 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》。  | 本项目不涉及。   | 符合 |
| 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。<br>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。<br>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。   | 本项目各类危废均得到有效处置,不向湖体排放及倾倒。                           | 符合 |
| 资源利用效率要求                                     | 1.太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要。<br>2.2020年底前,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。   | 本项目用水依托区域供水管网。                                      | 符合 |
| <b>2.2 与《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</b> |  |   |    |
| 对照苏州市生态环境局于2024年6月26日发布的《苏州市2023年度生态         |  |   |    |

环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇太湖新城苑南工业园南新路北侧、苑南路东侧，属于苏州市重点管控单元（苏州湾科技城），对照苏州市市域生态环境管控要求、苏州市重点保护单元环境准入清单，具体分析见下表。

**表 1-4 与苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析**

| 管控类别    | 重点管控要求   | 本项目建设情况   | 是否相符 |
|---------|--|---|------|
| 市域      |  |   |      |
| 空间布局约束  | <p>(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p> | <p>本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇太湖新城苑南工业园南新路北侧、苑南路东侧，主要从事尼龙石墨烯纤维和抗静电功能纱线制造，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业</p>               | 相符   |
| 污染物排放管控 | <p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>   | <p>本项目废气经二级活性炭吸附装置处理后可达标排放，生产废水经沉淀池沉淀后进入1套布袋过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤器+超滤膜过滤处理设施处理后回用，对外环境影响较小。本项目按相关要求申请总量</p> | 相符   |
| 环境风险    | <p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急</p>  | <p>储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，能满足环境风险防控的相关要求。</p>  | 相符   |

|                                      |  |  |    |
|--------------------------------------|--|--|----|
| 防<br>控                               | 响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。  |  |    |
| 资<br>源<br>利<br>用<br>效<br>率<br>要<br>求 | (1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。(3) 禁燃区禁止新建、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 | 本项目用水量较小，不会对苏州市用水总量产生明显影响；所在用地属于规划工业用地，且不属于禁燃区。本项目不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。 | 相符 |

表 1-5 苏州市重点保护单元生态环境准入清单

| 类别             | 市域生态环境管控要求  | 本项目情况 | 相符性 |
|----------------|---|-------|-----|
| 空间<br>布局<br>约束 | (1) 积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。  | 不涉及   | 符合  |
|                | (2) 积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境检测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。   | 不涉及   | 符合  |
|                | (3) 先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。                             | 不涉及   | 符合  |
|                | (4) 先行启动区依托“一厅三片”等功能区块，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块，共同打造世界级绿色创新活力湖区。                         | 不涉及   | 符合  |
|                | (5) 吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文化旅游服务五大“特”色服务经济。 | 不涉及   | 符合  |
|                | (6) 落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。                                      | 按要求执行 | 符合  |
|                | (7) 以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。   | 按要求执行 | 符合  |
|                | (8) 依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。  | 不涉及   | 符合  |
|                | (9) 城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。  | 不涉及   | 符合  |
|                | (10) 一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹  | 不涉及   | 符合  |

|  |  |                               |    |
|--|--|-------------------------------|----|
|  | 性有机生长。   |                               |    |
|  | (11) 优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。   | 不涉及                           | 符合 |
|  | (12) 严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。   | 不涉及                           | 符合 |
|  | (13) 长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。                                       | 不涉及长江流域重点水域禁止类活动              | 符合 |
|  | (14) 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。禁止在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。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。                       | 不涉及                           | 符合 |
|  | (15) 禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。 | 不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区 | 符合 |
|  | (16) 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。  | 不涉及                           | 符合 |
|  | (17) 禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 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。  | 不涉及                           | 符合 |
|  | (18) 除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5 公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。  | 不涉及                           | 符合 |
|  | (19) 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总   | 不涉及                           | 符合 |

|          |  |                       |    |
|----------|--|-----------------------|----|
|          | 体规划的码头项目。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。   |                       |    |
|          | (20) 禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。  | 不涉及                   | 符合 |
|          | (21) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。 | 本项目不属于落后产能项目，不使用高污染燃料 | 符合 |
| 污染物排放管控  | (1) 在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。<br>(2) 各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。           | 按要求执行                 | 符合 |
| 环境风险防控   | (1) 产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为II级及以上的项目（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）。   | 按要求执行                 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | (1) 苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。<br>(2) 在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。     | 不涉及                   | 符合 |

综上所述，本项目符合“生态环境分区管控”的要求。

### 3、与《太湖流域管理条例》符合性分析

本项目离太湖约 3.2 公里，查《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目所在位置属于太湖一级保护区，与《太湖流域管理条例》相符性分析见下表。

表 1-9 与《太湖流域管理条例》相符性

| 序号    | 要求  | 本项目情况   | 相符性 |
|-------|---|---|-----|
| 第二十八条 | 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。 | 本项目不属于不符合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。 | 相符  |

|       |   |  |    |
|-------|---|--|----|
| 第二十九条 | 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万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）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。  | 本项目不属于化工、医药生产项目，不涉及新建、扩建污水排放口，不涉及水产养殖。                     | 相符 |
| 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。 | 本项目距太湖约3.2km，距太浦河5.7km，不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施，本项目酒精仅暂存当日用量。 | 相符 |

#### 4、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》符合性分析

本项目离太湖约3.2公里，查《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），**本项目所在位置属于太湖一级保护区**，与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析见下表。

**表 1-8 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性**

| 序号   | 要求  | 本项目情况                                      | 相符性 |
|------|---|--|-----|
| 第十条  | 在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环评报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。<br>在太湖流域江河、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流域生态环境监督管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。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。 | 本项目已按要求进行申报环境影响评价报告表，本项目不涉及新设、改设或扩大排放口的项目。 | 相符  |
| 第十一条 | 除污染治理项目外，对太湖流域下列区域范围内新建、改建、扩建可能产生污染的建设项目的环境影响评价文件，有审批权的生态环境主管部门暂停受理，已经受理的暂停作出审批决定：（一）水功能区水质未达到规定标准的；（二）跨行政区域河流交界断面水质未达到控制目标的；（三）排污总量超过控制指标的；  | 本项目不涉及                                     | 相符  |

|       |  |  |    |
|-------|--|--|----|
|       | (四) 未按时完成淘汰落后产能任务的；(五) 未按计划完成主要污染物减排任务的；(六) 城市污水处理设施建设和运行不符合国家和省有关节能减排要求的；(七) 违法违规审批造成严重后果的；(八) 存在其他严重环境违法行为的。   |  |    |
| 第三十五条 | 对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。  | 本项目不涉及化工医药、冶金、印染造纸、电镀等重污染企业  | 相符 |
| 第四十三条 | 太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：<br>（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、使用含磷洗涤剂；（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。 | 本项目新增生活污水接管至污水厂，无生产废水排放；本项目为金属结构制造，不属于化学制浆造纸、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。 | 相符 |

### 5、与产业政策符合性分析

本项目已取得苏州市吴江区数据局备案文件，经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》、《环境保护综合名录（2021年版）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，故为允许类。

经查，本项目不属于《自然资源部 国家发展和改革委员会 国家林业和草原局关于印发〈自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）〉的通知》（自然资发〔2024〕273号）中限制、禁止用地。

本项目位于苏州市吴江区东太湖生态旅游度假区（太湖新城）太湖新城苑南工业园南新路北侧、苑南路东侧，属于苏州湾科技城。根据国务院（国函〔2023〕12号）批准的《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021—2035年）》对项目所在区域规划要求及“三区三线”划定情况，结合《苏

州市吴江区预支空间规模指标落地上图方案 2022 年度（苏自然资函（2022）1326 号）》，可知，项目所在地不在生态保护红线、永久基本农田和耕地保护目标范围，属于城镇开发边界范围内，符合“三区三线”划分要求及土地利用规划，因此本项目选址符合要求。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

## 6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

表 1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

| 规定                    | 控制要求  | 本项目情况                               | 相符性分析 |
|-----------------------|---|-------------------------------------|-------|
| VOCs 物料储存无组织排放控制要求    | 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。<br>5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或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。<br>5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。<br>5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。  | 本项目纺丝油剂储于密闭的容器中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。   | 相符    |
| VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。<br>6.2.1 装载方式<br>挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm。  | 本项目纺丝油剂等存储于密闭的容器中，由供货商委托资质车辆运输至厂区内。 | 相符    |
| 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求   | 7.2 含 VOCs 产品的使用过程<br>7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：<br>a) 调配（混合、搅拌等）；<br>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；<br>c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；<br>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；<br>e) 印染（染色、印花、定型等）；<br>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；<br>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 | 本项目产生的废气经二级活性炭处理后排放                 | 相符    |

|                      |  |  |    |
|----------------------|--|--|----|
| VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 | VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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。 | 本项目 VOCs 废气收集系统发生故障或检修时,生产工艺设备可以及时停止运行,待检修完毕后同步投入使用。 | 相符 |
| 污染物监测要求              | 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定,建立企业监测制度,制定监测方案,对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测,保存原始监测记录,并公开监测结果。                             | 企业已制定环境监测计划,项目建设完成后应根据计划进行监测                         | 相符 |

**7、与《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析**

**表 1-7 《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析**

| 文件名                     | 控制要求  | 本项目情况  | 相符性分析 |
|-------------------------|---|--|-------|
| 《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》 | 推进重点工业行业 VOCs 治理除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业,加强有机废气分类收集与处理,对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气,采取焚烧等高效末端治理技术。强制重点行业清洁原料替代:2017 年底前,包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业,全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛(喷)砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低(无) VOCs 含量的胶黏剂替代。 | 本项目为 C2829 其他合成纤维制造。废气经“二级活性炭吸附装置”进行处理后达标排放。 | 相符    |
| 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》   | (一)所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的生产,减少废气污染物排放。<br>(二)鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的   | 本项目为 C2829 其他合成纤维制造。废气经“二级活性炭吸附装置”进行处理后达标排放。 | 相符    |

VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。

### 8、与《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》相符性分析

《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）中所称生态空间管控区域，是指《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）批准的生态空间管控区域名录、范围。而根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目距离“太湖（吴江区）重要保护区”0.38km，距离“太湖重要湿地（吴江区）”3.2km，距离“太浦河清水通道维护区”5.7km，距离“大龙荡重要湿地”6.5km，不在其规定的管控范围内。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）。

### 9、与《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》苏长江办发〔2022〕55号符合性分析

表 1-8 《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》相符性分析

| 序号 | 《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》内容   | 相符性分析                   |
|----|---|-------------------------|
| 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。  | 本项目不属于码头项目和过长江通道项目。     |
| 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。   | 本项目所在地不在自然保护区和风景名胜区范围内。 |
| 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议》《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 | 本项目所在地不属于饮用水水源保护区。      |

|    |  |                                     |
|----|--|-------------------------------------|
|    | 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。                                    | 本项目所在地不在水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段范围内。  |
| 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。 | 本项目不涉及。                             |
| 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。  | 本项目不涉及。                             |
| 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。   | 本项目不涉及。                             |
| 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。   | 本项目不涉及。                             |
| 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。   | 本项目不属于化工项目，不属于矿库、冶炼渣库和磷石膏库。         |
| 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。  | 本项目不涉及。                             |
| 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。  | 本项目不涉及。                             |
| 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。   | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 |
| 13 | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。  | 本项目不涉及。                             |
| 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。  | 本项目不涉及。                             |
| 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。   | 本项目不涉及。                             |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 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。                           | 本项目不涉及。  |
| 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。   | 本项目不属于国家石化、现代煤化工项目。  |
| 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、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。 | 对照国家和地方产业政策，本项目属于允许类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。 |
| 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。  | 本项目不涉及。  |
| 20 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。   | 本项目按法律法规及相关政策要求建设。   |

**10、与《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8号）相符性分析**

根据《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8号）中：

**1.3 范围界定**

本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各2千米范围。具体范围以河道岸线临水边界线为起始线，以行政区边界、自然山体、道路、建筑物及构筑物外围界线等地形地物为终止线统筹划定，涉及相城区、虎丘区（苏州高新区）、姑苏区、吴中区、吴江区和苏州工业园区，总面积约为349平方公里。

**3.4 核心监控区其他区域项目准入**

核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；

（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；

（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；

（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；

(五) 不符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》《市场准入负面清单(2025年版)》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的;

(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。

本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇太湖新城苑南工业园南新路北侧、苑南路东侧,距离京杭运河的最近距离约5.9km(>2km),因此本项目的建设不涉及《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发〔2021〕20号)的相关要求。

### 11、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发〔2021〕20号)相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发〔2021〕20号):

第三条本办法所称核心监控区,是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间,是指核心监控区内,原则上除建成区(城市、建制镇)外,大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

第六条核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展,文化引领、永续传承,因地制宜、合理利用的原则,按照滨河生态空间、建成区(城市、建制镇)和核心监控区其他区域(“三区”)予以分类管控。

本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇太湖新城苑南工业园南新路北侧、苑南路东侧,距离京杭运河的最近距离约5.9km(>2km),因此本项目的建设不涉及《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发〔2021〕20号)的相关要求。

### 12、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-9 《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

| 重点任务       | 文件要求  | 本项目情况                                 | 相符性分析 |
|------------|---|---------------------------------------|-------|
| 推进产业结构绿色转型 | 严格落实国家落后产能退出指导意见,依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作,推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展,继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提 | 本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业,本项目不属于长江经济带 | 相符    |

|              |              |   |  |    |
|--------------|--------------|---|--|----|
| 升级           |              | 升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。 | 负面清单禁止的建设项目。   |    |
|              | 大力培育绿色低碳产业体系 | 提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。   | 本项目为 C2829 其他合成纤维制造项目，不属于准入负面清单中禁止建设的项目。   | 相符 |
| 加大 VOCs 治理力度 | 分类实施原材料绿色化替代 | 按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。   | 本项目为 C2829 其他合成纤维制造项目，不涉及涂料、油墨、胶粘剂，清洗剂不含 VOCs  | 相符 |
|              | 强化无组织排放管理    | 对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。                                   | 本项目的 VOCs 物料使用密封桶全部密闭储存于试剂储存室。包装在非取用状态均是密封状态。涉及 VOCs 产生的工段配套设置了“二级活性炭吸附装置”进行处理后达标排放。 | 相符 |
|              | 深入实施精细化管理    | 深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立       | 本项目为 C2829 其他合成纤维制造项目，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业企业。                              | 相符 |

|  |             |   |   |    |
|--|-------------|---|---|----|
|  |             | 健全监测预警监控体系,开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目, 统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等, 实现 VOCs 集中高效处理。                                  |   |    |
|  | VOCs 综合整治工程 | 大力推进源头替代, 推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代; 加强各类园区整治提升, 建立市级泄漏检测与修复 (LDAR) 综合管理平台; 完成重点园区 VOCs 排查整治; 推进全市疑似储罐排查, 加快推动治理; 开展活性炭提质增效专项行动, 提升企业活性炭治理效率。 | 本项目为 C2829 其他合成纤维制造项目, 废气经“二级活性炭吸附装置”进行处理后达标排放。 | 相符 |

**13、与《浙江省生态环境厅上海市生态环境局江苏省生态环境厅长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》浙环函（〔2022〕260号）相符性分析**

**表 1-10 与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》相符性分析**

| 序号     | 具体事项清单   | 本项目情况  | 相符性 |
|--------|--|--|-----|
| 一、鼓励事项 | 1.积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济, 大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业, 布局绿能环保。科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。               | 本项目属 C2829 其他合成纤维制造项目, 废气主要为非甲烷总烃。废气由集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25 米高排气筒排放, 符合区域发展要求。 | 符合  |
|        | 2.积极引入绿色低碳领域技术咨询机构, 支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境检测管理等生产性服务业发展, 共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。  |  |     |
|        | 3.在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。   |  |     |
|        | 4.先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局, 重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能, 营造绿色、创新、人文融合发展空间。  |  |     |
|        | 5.先行启动区依托“一厅三片”等功能区块, 因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块, 共同打造世界级绿色创新活力湖区。                                      |  |     |
|        | 6.上海市青浦区以大水体、主干道和河流为重点的生态廊道建设为纽带, 提升生态功能, 打造以水为脉、林田共生、城绿相依, “点-线-面-基”一体的区域生态格局。  |  |     |
|        | 7.青浦区着力于做强做精“高端信息技术、高端装备制造”两大高端产业集群和“北斗+遥感”特色产业集群, 做专做优“生物医药、新材料、航空、新能源汽车、新能源”五大重点产业, 做大做特“数字基建、数字赋能、数字创新”平台, 打造“3+5+X”战略性新兴产业和先导产业体系。 |  |     |

|        |   |                                     |    |
|--------|---|-------------------------------------|----|
|        | <p>8.苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。</p> <p>9.吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文化旅游服务五大“特”色服务经济。</p> <p>10.嘉善县加强重要生态空间保护，构建起以河网水系为基质、以林地绿地为斑块的“七横五纵、八园十荡、城水相依、林田共生”生态格局，依托湖荡水网、田园风光、历史古镇等环境资源，积极发展“文化+”、“旅游+”、“农业+”等创意产业。</p> <p>11.嘉善县积极培育数字经济、生命健康、新能源(新材料)三大新兴产业集群，重点构建“以临沪高能级智慧产业新区为核心，以祥符荡科创绿谷为创新引领、以高质量小微园创业为支撑”的产业发展新格局。</p>  |                                     |    |
| 二、引导事项 | <p>12.落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准(试行)》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。</p> <p>13.以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。</p> <p>14.依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。</p> <p>15.各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。</p> <p>16.产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为Ⅱ级及以上的项目(依据《建设项目环境风险评价技术导则》)。</p> <p>17.城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。</p> <p>18.一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生长。</p> <p>19.优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。</p> | 本项目严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，符合相关产业政策要求。 | 符合 |
| 三、禁止事项 | <p>20.严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。</p>   | 本项目不属于                              | 符合 |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>21.长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的的活动。</p> <p>22.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。禁止在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。禁止在太湖(吴江区)重要湿地、吴江同里国家湿地公园(试点)、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。</p> <p>23.禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目，改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿(跨)越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。</p> <p>24.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态(环境)功能的项目。</p> <p>25.禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 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。</p> <p>26.除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5 公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。</p> <p>27.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。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。</p> <p>28.禁止新增化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|



## 性分析

根据《苏州市高关注、高产（用）量新污染物环境监管工作指南（试行）》：加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价管理，禁止新建全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）生产装置、原辅材料中含有二氯甲烷和三氯甲烷的脱漆剂等项目，依法不予审批不符合新污染物管控要求的建设项目。强化与排污许可制度衔接，在排污许可证中载明排放标准中规定的新污染物排放限值、自行监测要求和相关污染控制措施。

本项目不属于“新建全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）生产装置、原辅材料中含有二氯甲烷和三氯甲烷的脱漆剂等项目”，故与《苏州市高关注、高产（用）量新污染物环境监管工作指南（试行）》相符。

## 与《苏州市高产（用）量新污染物企业环境风险防控指引（试行）》相符性分析

根据《苏州市高产（用）量新污染物企业环境风险防控指引（试行）》：落实管控要求。禁止生产含有二氯甲烷、三氯甲烷的脱漆剂，禁止将二氯甲烷用作化妆品组分。落实《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》规定，水基清洗剂、半水基清洗剂、有机溶剂清洗剂中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯含量总和不得超过0.5%、2%、20%。

优化生产工艺。优先采用绿色工艺，鼓励使用水性溶剂或其他低毒性溶剂替代二氯甲烷和三氯甲烷。采用循环生产工艺，优化反应条件、改进萃取工艺，有效降低苏州市高产用量新污染物的使用量。

本项目原料中不涉及二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯，故与《苏州市高产（用）量新污染物企业环境风险防控指引（试行）》相符。

## 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

表 1-17 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》相符性

| 编号 | 不予审批环评的项目类别  | 本项目 |
|----|--|-----|
| 1  | 1.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）为产品的新改扩建项目<br>2.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）为原辅材料的新改扩建项目 | 不涉及 |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 2  | 1.新建全氟辛酸生产装置的建设项目<br>2.以全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）为原辅材料或产品的新改扩建项目（满足豁免条件的除外）                    | 不涉及 |
| 3  | 以十溴二苯醚为原辅材料或产品的新改扩建项目  | 不涉及 |
| 4  | 以短链氯化石蜡为原辅材料或产品的新改扩建项目   | 不涉及 |
| 5  | 以六氯丁二烯为原辅材料或产品的新改扩建项目  | 不涉及 |
| 6  | 以五氯苯酚及其盐类和酯类为原辅材料或产品的新改扩建项目  | 不涉及 |
| 7  | 以三氯杀螨醇为原辅材料或产品的新改扩建项目  | 不涉及 |
| 8  | 以全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物（PFHxS类）为原辅材料或产品的新改扩建项目   | 不涉及 |
| 9  | 以得克隆及其顺式异构体和反式异构体为原辅材料或产品的新改扩建项目   | 不涉及 |
| 10 | 1.以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目<br>2.以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的生产项目   | 不涉及 |
| 11 | 以含有三氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目  | 不涉及 |
| 12 | 1.以壬基酚为助剂的新改扩建农药生产项目<br>2.以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚的新改扩建项目<br>3.以含有壬基酚组分的化妆品为产品的新改扩建项目             | 不涉及 |
| 13 | 以六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、 $\alpha$ -六氯环己烷、 $\beta$ -六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯为原辅材料或产品的新改扩建项目 | 不涉及 |

因此，本项目不属于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）中不予审批环评的项目类别，故本项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》要求相符。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、主体工程

常隆塑胶科技（苏州）有限公司成立于 2013 年 12 月 9 日，注册地位于苏州市吴江区东太湖生态旅游度假区（太湖新城）太湖新城苑南工业园南新路北侧、苑南路东侧，法定代表人为丁成。经营范围包括塑胶制品、塑胶模具的研发及生产；销售本公司自产产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；一般项目：合成纤维制造；合成纤维销售；石墨及碳素制品制造；石墨及碳素制品销售；产业用纺织制成品销售；面料纺织加工。

考虑到企业自身发展，企业拟投资 3000 万元利用自有厂房建设年产尼龙石墨纤维 600 吨、抗静电功能纱线 2000 吨生产技术改造项目，购置国产干燥机、熔体机、超声波清洗机、卷绕机等设备 192 台(套)，对原有生产线、生产设备进行智能化改造，不新增变压器，并对公用工程进行适应性改造。项目完成后，可形成年产尼龙石墨纤维 600 吨、抗静电功能纱线 2000 吨的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》有关规定，常隆塑胶科技（苏州）有限公司年产尼龙石墨纤维 600 吨、抗静电功能纱线 2000 吨生产技术改造项目在苏州市吴江区数据局取得了备案。本项目产品为尼龙石墨纤维和抗静电功能纱线，对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目属于 C2829 其他合成纤维制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号），本项目属于“二十五、化学纤维制造 合成纤维制造 282 单纯纺丝制造”，应编制报告表。受常隆塑胶科技（苏州）有限公司委托，我公司承担本项目的环评评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环评评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供依据。

### 2、产品方案

表 2-1 项目主体工程及产品方案

| 序号 | 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 |
|----|-------------------|---------|-----------|-----|------|-------|
|    |                   |         | 技改前       | 技改后 | 增量   |       |
| 1  | 前纺车间              | 尼龙导电碳纤维 | 120       | 0   | -120 | 7200  |

|   |      |         |     |      |       |
|---|------|---------|-----|------|-------|
| 2 |      | 尼龙石墨烯纤维 | 0   | 600  | +600  |
| 3 | 后纺车间 | 抗静电功能纱线 | 600 | 2000 | +1400 |

注：技改后原辅材料发生变化，纤维的种类和性能发生变化，且产能增加；技改后抗静电功能纱线产能增加。

### 3、公用及辅助工程

表 2-2 搬迁项目公用及辅助工程

| 工程类型 | 建设名称   |                          | 设计能力               |                    |                         | 备注                   |
|------|--------|--------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|----------------------|
|      |        |                          | 技改前                | 技改后                | 变化量                     |                      |
| 贮运工程 | 成品存放区  |                          | 200m <sup>2</sup>  | 200m <sup>2</sup>  | 0                       | 用于存放成品               |
|      | 原辅料存放区 |                          | 150m <sup>2</sup>  | 150m <sup>2</sup>  | 0                       | 用于存放原辅料              |
|      | 前纺车间   |                          | 2000m <sup>2</sup> | 2000m <sup>2</sup> | 0                       | 纤维制造                 |
|      | 后纺车间   |                          | 2000m <sup>2</sup> | 2000m <sup>2</sup> | 0                       | 纱线制造                 |
| 公用工程 | 给水     |                          | 1080t/a            | 1410t/a            | +330t/a                 | 当地自来水管网              |
|      | 排水     |                          | 918t/a             | 918t/a             | 0                       | 接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理  |
|      | 供电     |                          | 120 万 KWh          | 200 万 KWh          | +80 万 KWh               | 当地供电管网               |
| 环保工程 | 废气治理   |                          | 2 套活性炭装置           | 1 套二级活性炭装置         | 新上 1 套二级活性炭装置替代原来 2 套装置 | 本项目以新带老              |
|      | 废水处理   | 生产废水                     | /                  | 1 套 1.5t/d 污水处理设施  | +1 套 1.5t/d 污水处理设施      | 处理本项目清洗废水，处理后回用于清洗工段 |
|      |        | 生活污水                     | 市政管网               | 市政管网               | /                       | 接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理  |
|      | 固废处置   | 一般固废暂存区 50m <sup>2</sup> |                    |                    |                         | 依托现有                 |
|      |        | 危险废物暂存间 50m <sup>2</sup> |                    |                    |                         | 依托现有                 |
|      | 噪声治理   |                          | 隔声量≥20dB (A)       |                    |                         | 达标排放                 |

### 4、主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备清单

| 序号 | 设备名称 | 数量 (台/套) |     |    | 备注 |
|----|------|----------|-----|----|----|
|    |      | 技改前      | 技改后 | 增量 |    |

|    |          |    |    |     |    |
|----|----------|----|----|-----|----|
| 1  | 包覆机      | 2  | 12 | +10 | 国产 |
| 2  | 并纱机      | 6  | 20 | +14 | 国产 |
| 3  | 络丝机      | 2  | 16 | +14 | 国产 |
| 4  | 捻线机      | 0  | 18 | +18 | 国产 |
| 5  | 牵伸机      | 0  | 4  | +4  | 国产 |
| 6  | 空压机      | 0  | 2  | +2  | 国产 |
| 7  | 冷冻式空气干燥机 | 0  | 4  | +4  | 国产 |
| 8  | 蒸纱机      | 0  | 3  | +3  | 国产 |
| 9  | 干燥机      | 0  | 18 | +18 | 国产 |
| 10 | 粒子连续干燥机  | 4  | 4  | 0   | 国产 |
| 11 | 真空回转干燥机  | 8  | 8  | 0   | 国产 |
| 12 | 熔体机      | 0  | 19 | +19 | 国产 |
| 13 | 侧吹风道     | 16 | 35 | +19 | 国产 |
| 14 | 预热炉      | 0  | 5  | +5  | 国产 |
| 15 | 气相加热炉    | 0  | 10 | +10 | 国产 |
| 16 | 石墨烯卷绕机   | 16 | 35 | +19 | 国产 |
| 17 | 空压机      | 6  | 7  | +1  | 国产 |
| 18 | 冷冻式空气干燥机 | 0  | 2  | +2  | 国产 |
| 19 | 吸附式干燥机   | 0  | 3  | +3  | 国产 |
| 20 | 工业冷水机    | 0  | 5  | +5  | 国产 |
| 21 | 液压机      | 0  | 2  | +2  | 国产 |
| 22 | 超声波清洗机   | 0  | 4  | +4  | 国产 |
| 23 | 空气抽吸装置   | 0  | 2  | +2  | 国产 |
| 24 | 搅拌机      | 0  | 2  | +2  | 国产 |
| 25 | 干燥机      | 0  | 1  | +1  | 国产 |
| 26 | 烘箱       | 0  | 5  | +5  | 国产 |
| 27 | 平衡机      | 0  | 1  | +1  | 国产 |
| 28 | 砂轮机      | 0  | 1  | +1  | 国产 |
| 29 | 钻床       | 0  | 1  | +1  | 国产 |
| 30 | 车床       | 0  | 1  | +1  | 国产 |
| 31 | 铣床       | 0  | 1  | +1  | 国产 |
| 32 | 双螺杆挤出机   | 16 | 16 | 0   | 国产 |
| 33 | 倍捻机      | 2  | 2  | 0   | 国产 |
| 34 | 电热煅烧炉    | 3  | 3  | 0   | 国产 |

### 5、原辅材料消耗情况

表 2-4 项目主要原辅材料消耗表

| 序号 | 物料名称 | 形态 | 组分规格 | 年用量 (t/a) |     |    | 包装方式 | 最大储存 | 储存地点 | 来源及运 |
|----|------|----|------|-----------|-----|----|------|------|------|------|
|    |      |    |      | 技改前       | 技改后 | 增量 |      |      |      |      |

|    |       |   |                          |     |      |       |         |      |      |        |
|----|-------|---|--------------------------|-----|------|-------|---------|------|------|--------|
|    |       |   |                          |     |      |       |         | 量(t) |      | 输      |
| 1  | 尼龙切片  | 固 | 固态, 聚酰胺 6                | 160 | 800  | +640  | 1t/袋装   | 80   | 原料仓库 | 国内, 汽运 |
| 2  | 导电母粒  | 固 | 固态                       | 60  | 0    | -60   | /       | 0    |      | 国内, 汽运 |
| 3  | 石墨烯母粒 | 固 | 固态                       | 0   | 220  | +220  | 1t/袋装   | 22   |      | 国内, 汽运 |
| 4  | 色母粒   | 固 | 固态                       | 0   | 30   | +30   | 1t/袋装   | 3    |      | 国内, 汽运 |
| 5  | 涤纶丝   | 固 | 固态                       | 250 | 1000 | +750  | 袋装      | 100  |      | 国内, 汽运 |
| 6  | 棉纱    | 固 | 固态                       | 250 | 500  | +250  | 袋装      | 50   |      | 国内, 汽运 |
| 7  | 聚酯切片  | 固 | 固态, 聚对苯二甲酸乙二醇酯           | 0   | 100  | +100  | 1t/袋装   | 10   |      | 国内, 汽运 |
| 8  | 纺丝油剂  | 液 | 液态, 由非离子、阴离子表面活性剂和聚醚复配而成 | 0   | 5    | +5    | 1t/桶装   | 1    | 油品仓库 | 国内, 汽运 |
| 9  | 机油    | 液 | 液态, 矿物油                  | 0   | 0.05 | +0.05 | 10kg/桶装 | 0.01 |      | 国内, 汽运 |
| 10 | 洗洁精   | 液 | 表面活性剂                    | 0   | 1    | +1    | 10kg/桶装 | 0.1  | 原料仓库 | 国内, 汽运 |
| 11 | 纯水    | 液 | 纯水                       | 0   | 1    | +1    | 1t/桶装   | 1    |      | 国内, 汽运 |

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质

| 原辅料名称 | 理化特性   | 易燃易爆性 | 毒理毒性 |
|-------|--|-------|------|
| 聚酯切片  | 聚对苯二甲酸乙二醇酯, 简称 PET, 由精对苯二甲酸 (PTA) 和乙二醇 (EG) 聚合而成。本项目使用的聚酯切片为纤维级聚酯切片。聚酯切片 | 可燃    | 无毒   |

|                 |  |    |                                       |
|-----------------|--|----|---------------------------------------|
|                 | 是无定型结构的高分子聚合物。将聚酯切片加热到一定温度,其无定型结构可转变为具有一定结晶度的晶体结构。密度为 1.33~1.38g/cm <sup>3</sup> ,该产品具有耐热性和较好的耐光性、耐酸性,与氧化剂、还原剂接触时不易发生作用,但其耐碱性较差,吸湿性低,导电性差。软磁铁氧体的一种,属尖晶石型结构,具有高的起始导磁率,一般在 1 千赫至 10 兆赫的频率范围内使用,可制作电感器、变压器、滤波器的磁芯 |    |                                       |
| 纺丝油剂            | 由非离子、阴离子表面活性剂和聚醚经过科学组合。外观为淡黄色或黄棕色的油状液体。对于织物有良好的平滑性、集束性和抗静电性,而且热稳定性好。聚醚是二元醇和环氧化合物缩聚或聚合而成的高分子化合物。  | 易燃 | 刺激皮肤和黏膜,对眼睛有强烈的刺激性,可能致敏。(无相关毒性毒理详细资料) |
| 尼龙切片            | 尼龙 6, 又称聚酰胺 6, 熔点 220℃, 密度 1.13g/cm <sup>3</sup> , 吸湿性强  | 可燃 | 无明显毒性                                 |
| 洗洁精             | 表面活性剂, 无色透明液体, pH 值中性, 相对密度: 0.9g/cm <sup>3</sup> , 熔点 < 55℃, 沸点 126℃, 闪点 67℃  | 可燃 | 无明显毒性                                 |
| <b>6、项目水平衡图</b> |  |    |                                       |

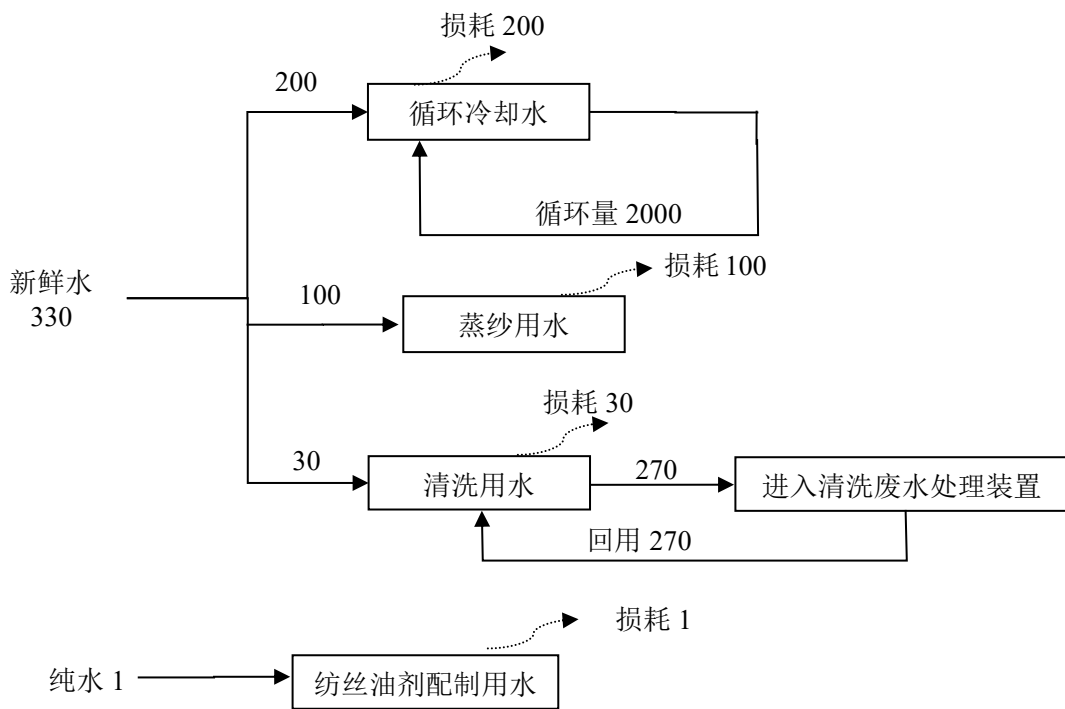


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

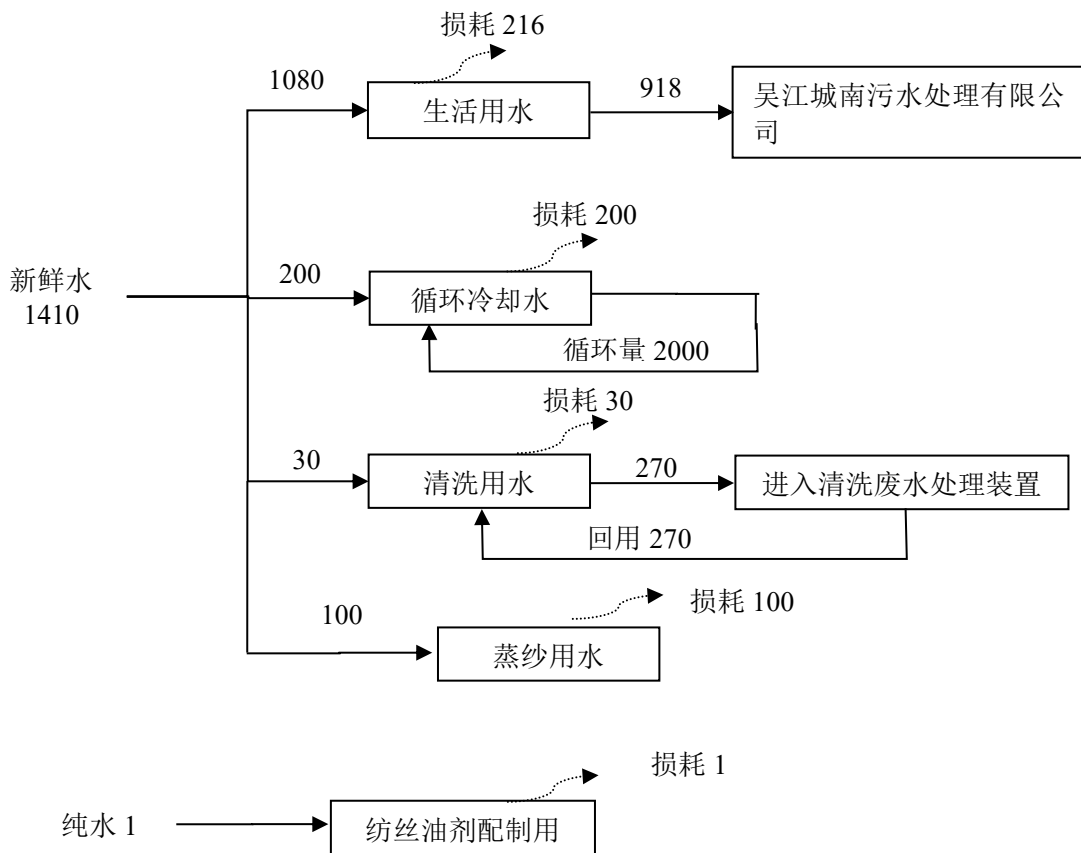


图 2-2 全厂水平衡图 (t/a)

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>7、项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况</b></p> <p>本项目选址江苏省苏州市太湖新城横扇太湖新城苑南工业园南新路北侧、苑南路东侧，占地面积 6229.7m<sup>2</sup>，厂区平面布置图详见附图 3。北侧为空地、南侧为赵家圩路、西侧为空地，东侧为苏州莱克思拓汽车科技有限公司。项目地理位置图详见附图 1，项目周边 500m 概况图详见附图 2。</p> <p><b>8、职工人数及工作制度</b></p> <p>企业职工共 30 人，技改后不新增员工，实际年工作 300 天，实行三班制，每班工作 8 小时，年运行 7200 小时。本项目无食堂、无宿舍。</p> |
| <p>工<br/>艺<br/>流<br/>程<br/>和<br/>产<br/>排<br/>污<br/>环<br/>节</p> | <p><b>9、工艺流程</b></p>   |

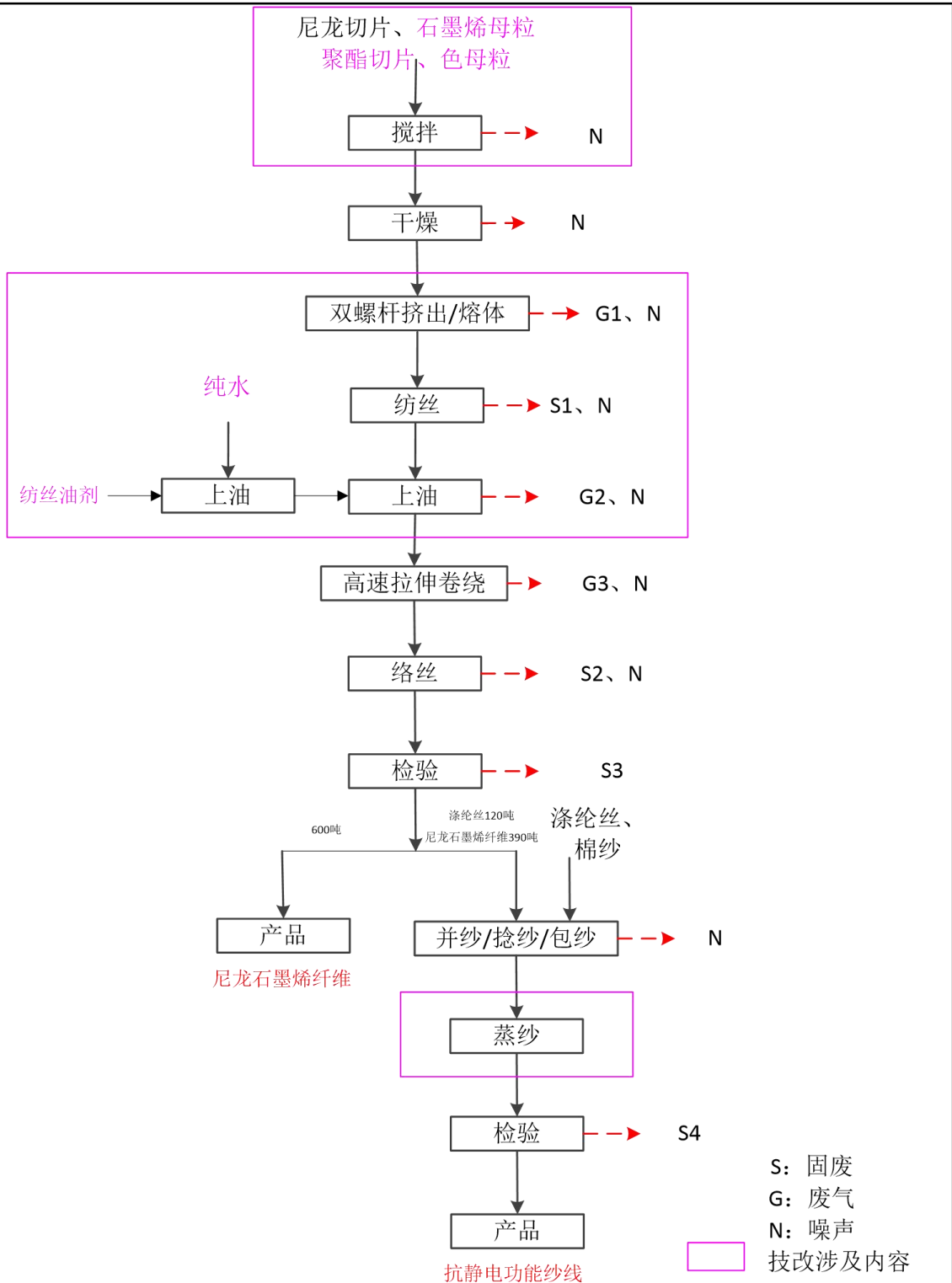


图 2-2 生产工艺流程图

①尼龙石墨烯纤维生产工艺说明

(1) 混料：技改项目新增聚酯切片，导电母粒替换成石墨烯母粒和色母粒。

根据产品要求，需将聚酯切片和色母粒按比例混合、尼龙切片，石墨烯母粒按比例混合。由于原料均为大颗粒，搅拌过程无粉尘产生。搅拌机运行过程产生设备噪声 N。

(2) 干燥：搅拌后的物料在干燥机内进行干燥处理，电加热 60-100°C，待物料干燥后进行后续加工。除湿过程主要为水蒸气，不定量分析。干燥机运行过程产生设备噪声 N。

(3) 双螺杆挤出/熔体：将干燥后的原料置于螺杆机/熔体机中加热熔融并挤出，该工段加热方式为电加热，加热温度为 265°C，螺杆挤压过程中原料聚酯切片、色母粒在加热熔融过程中会有少量有机废气 G1 挥发。设备运行会产生设备噪声 N<sub>2</sub>。螺杆挤压过程使用循环冷却水间接冷却，冷却水循环使用，定期添加不外排。

(4) 纺丝：经纺丝箱体进行纺丝工序，纺丝箱体纺丝为密闭工段。在纺丝箱内，聚酯熔体通过特殊设计的分配管道系统喂入，此系统保证每个纺位的熔体具有相同的停留时间。纺丝过程中会产生废无油丝 S1、设备噪声 N。

(5) 上油：本次技改项目产品要求提升，对丝束上纺丝油剂，需使用纯水配制纺丝油剂，用纯水稀释搅拌调配后（油剂和水的比例为4：1），油剂经计量后送入油剂混合槽，高位槽供油为自重方式，上油采用泵连续定量方式。经侧吹风装置冷却固化后的丝束通过纺丝甬道后经油嘴上油，上油方式为油剂通过计量泵定量输送到油嘴，对丝束上油。上油阶段会产生有机废气G2、设备噪声N。

(6) 高速拉伸卷绕：上油后的丝束进入加热的第一牵伸辊和第二牵伸辊，在两辊之间完成全牵伸，牵伸后的丝带经网络喷嘴后在 4200m/min~4800m/min 的高速下通过高速卷绕头将丝绕在管上。当丝饼直径达到设定时，自动系统发出信号，使切丝器、吸丝器一起运作，卷绕头会进行全自动无废丝换筒，高速拉伸卷绕阶段会产生有机废气 G3、设备噪声 N。

(7) 络丝：根据产品要求，将丝线从原有卷装重新卷绕整理成特定形状的新卷装，以便后续织造等工序使用的过程。它的主要目的是整理纱线、控制张力和改变卷装形式，过程中会产生废含油丝 S2、设备噪声 N<sub>5</sub>。

(8) 检验：对成品进行人工检验，此过程会产生不合格品 S3。

前纺车间生产的尼龙石墨烯纤维，600吨作为产品外售，剩余510吨作为抗静电功能纱线原料进入后纺车间进行下一步生产。

### ②抗静电功能纱线生产流程

(1) 并纱/捻纱/包纱：将前纺车间生产的390吨尼龙石墨烯纤维、120吨涤纶丝与外购的涤纶丝和棉纱通过并纱机、倍捻机、纱线包覆机进行并纱、捻纱和包纱三种合股加工，得到抗静电功能复合纱线。

(2) 蒸纱：根据产品要求，部分产品需使用蒸纱机对产品进行高温定型，工艺过程包含预热、抽真空、加热渗透、保温及二次抽真空等步骤，通过湿热条件促使纤维大分子重组，改善纱线强度、摩擦系数及捻度稳定性。采用电加热的方式，温度控制在80-100℃，产生的水蒸气直接排放。蒸纱机运行过程会产生设备噪声N。

(3) 检验：对成品进行人工检验，此过程会产生不合格品S4。

### ③纺丝组件清洁：

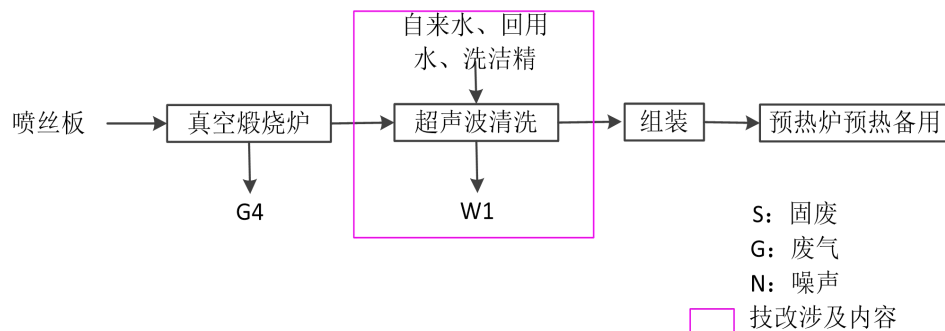


图 2-4 纺丝组件清洁流程图

(1) 真空煅烧：真空煅烧炉适用于化纤行业的涤纶、锦纶和丙纶生产用的组件、喷丝板、过滤芯等清洁处理，也适用于塑料挤出行业的模具清洁之用。真空煅烧炉采用电加热，利用高分子聚合物在300度左右时可熔融，高于300度隔绝空气可裂解焦化，高分子聚合物中的碳-碳键断裂，生成小分子物质，高于400度在有少量空气并有一定真空度的环境中可完全氧化的特性，先将粘有高分子污物的工件加热到300度，使工件上数量较多的高分子聚合物熔化后流淌到炉膛下部的收集容器内，真空煅烧阶段产生有机废气G4。

(2) 清洗：纺丝组件经真空煅烧炉清洗后，必须再经超声波清洗装置中进行最终的清洗，设有四台清洗机，每台尺寸约1.5m\*0.6m\*0.7m，清洗过程使用

洗洁精，与水配比比例约为 1:40，常温清洗，清洗水两天更换一次。超声波清洗完后进行组装，组装好的组件放入预热炉中预热备用，组件清洗周期为一周清洗一次。

清洗过程是使用来自清洗废水处理设施处理后的回用水，补充损耗使用自来水。清洗过程中会产生清洗废水 W1；清洗废水经自建污水处理装置处理后回用至清洗工序，循环使用，不外排。

(3) 组装、预热：清洗完后进行组装，组装好的组件放入预热炉中预热备用。

**④设备维修：**

生产过程中，部分设备需使用平衡机、砂轮机、钻床、铣床定期维修，维修过程会产生废油。

**表 2-6 污染物产生环节汇总表**

| 类别 | 编号   | 产生工序   | 污染物名称 | 治理措施   |
|----|------|--------|-------|--|
| 废气 | G1   | 挤出、熔体  | 非甲烷总烃 | 经集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 排放。            |
|    | G2   | 上油     | 非甲烷总烃 |  |
|    | G3   | 高速拉伸卷绕 | 非甲烷总烃 |  |
|    | G4   | 真空煨烧   | 非甲烷总烃 |  |
| 废水 | W1   | 清洗     | SS    | 经管道进入水池进行沉淀后通过 1 套布袋过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤器+超滤膜过滤处理设施处理后回用，不外排。 |
| 固废 | S1   | 纺丝     | 废无油丝  | 外售   |
|    | S2   | 络丝     | 废含油丝  |  |
|    | /    | 原料使用   | 废包装材料 |  |
|    | S3   | 检验     | 不合格品  |  |
|    | /    | 废水处理   | 污泥    | 委托资质单位处理   |
|    | /    | 废水处理   | 废过滤材料 |  |
|    | /    | 原料使用   | 废包装桶  |  |
|    | /    | 废气处理   | 废油    |  |
| /  | 废气处理 | 废活性炭   |       |  |

与项目有关的原有环境污染问题

原有项目存在的主要环境问题

一、现有项目概况

常隆塑胶科技（苏州）有限公司发展至今，共有过一期项目：于 2018 年 5 月 14 日取得苏州市吴江生态环境局关于对常隆塑胶科技（苏州）有限公司年产尼龙导电碳纤维 120 吨、抗静电功能纱线 600 吨项目环境影响报告表的审批意见，批文号：吴环建[2018]180 号，于 2020 年 7 月 11 日通过水、气、声第一阶段自主验收，于 2021 年 7 月 25 日通过固废第一阶段自主验收。

表 2-7 已批复项目情况

| 序号 | 项目名称                            | 产品及规模                       | 环评批复及审批时间                            | 验收情况  |
|----|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|
| 1  | 年产尼龙导电碳纤维 120 吨、抗静电功能纱线 600 吨项目 | 尼龙导电碳纤维 120 吨、抗静电功能纱线 600 吨 | 2018 年 1 月 13 日；苏环建[2022]09 第 0005 号 | 于 2020 年 7 月 11 日通过水、气、声第一阶段自主验收，于 2021 年 7 月 25 日通过固废第一阶段自主验收。 |

二、现有项目产品及工艺

1、现有产品

现有项目产品规模及方案见表 2-8。

表 2-8 现有建设项目主体工程及产品（含副产品）方案

| 产品名称    | 生产规模    | 验收规模    | 年运行时数 |
|---------|---------|---------|-------|
| 尼龙导电碳纤维 | 120 吨/年 | 100 吨/年 | 7200h |
| 抗静电功能纱线 | 600 吨/年 | 500 吨/年 |       |

2、项目生产工艺

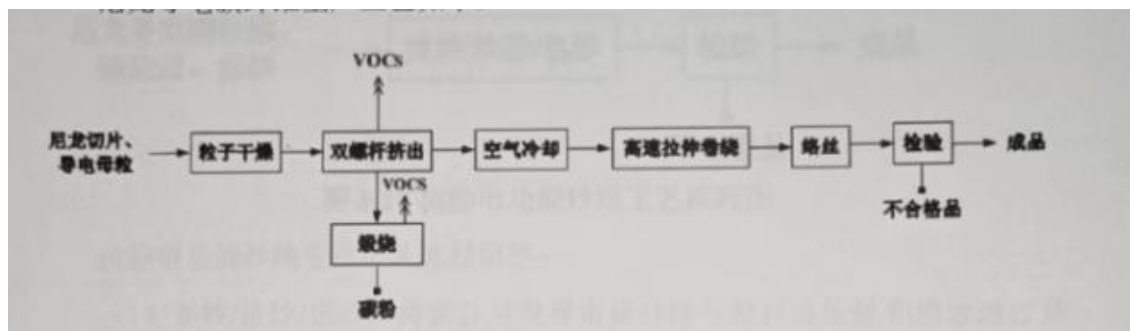


图 2-3 尼龙导电碳纤维生产工艺流程图

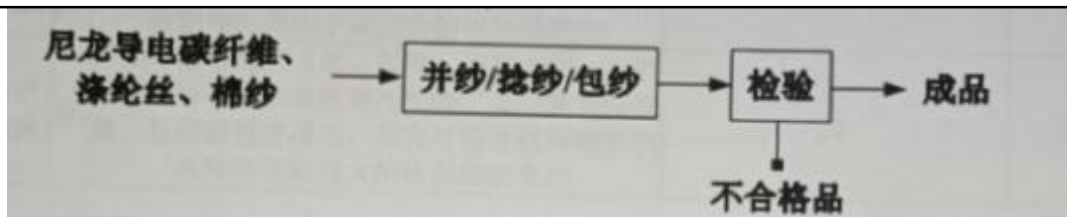


图 2-4 抗静电功能纱线生产工艺流程图

### 三、现有项目污染治理措施情况

#### (1) 废气

现有项目挤出工段产生的 VOCs 废气经集气罩收集后送至活性炭吸附装置处理，尾气经 15 米高排气筒（DA001），煅烧炉产生的 VOCs 通过煅烧炉顶部的排风口直接接入另一套活性炭吸附装置处理，尾气经 15 米高排气筒（DA002）排放，苏州市绿鹏检验检测技术服务有限公司于 2022 年 12 月 7 日~2022 年 12 月 8 日对企业一期项目的排气筒进行了监测，监测数据如下：

表 2-9DA001 废气监测结果一览表

| 项目     | 单位                | 2019.6.5          |                       |                       | 2019.6.6              |                       |                       |                       |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|        |                   | 第 1 次             | 第 2 次                 | 第 3 次                 | 第 1 次                 | 第 2 次                 | 第 3 次                 |                       |
| 排气筒名称  | /                 | 进口                |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 排气筒高度  | m                 | /                 |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 标干风量   | m <sup>3</sup> /h | 1163.1            | 1168                  | 1183.9                | 1150                  | 1244                  | 1408                  |                       |
| 挥发性有机物 | 排放浓度              | mg/m <sup>3</sup> | 0.645                 | 0.476                 | 0.442                 | 0.716                 | 0.821                 | 0.497                 |
|        | 平均速率              | kg/h              | 6.41×10 <sup>-4</sup> | 4.76×10 <sup>-4</sup> | 4.48×10 <sup>-4</sup> | 7.06×10 <sup>-4</sup> | 8.77×10 <sup>-4</sup> | 6.0×10 <sup>-4</sup>  |
| 排气筒名称  | /                 | 出口                |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 排气筒高度  | m                 | 15                |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 标干风量   | m <sup>3</sup> /h | 1161.2            | 1000.1                | 755.8                 | 1173.1                | 1087.5                | 1165.3                |                       |
| 挥发性有机物 | 排放浓度              | mg/m <sup>3</sup> | 0.148                 | 0.107                 | 0.187                 | 0.180                 | 0.273                 | 0.210                 |
|        | 平均速率              | kg/h              | 1.47×10 <sup>-4</sup> | 9.16×10 <sup>-4</sup> | 1.21×10 <sup>-4</sup> | 1.81×10 <sup>-4</sup> | 2.54×10 <sup>-4</sup> | 2.10×10 <sup>-4</sup> |
|        | 浓度限值              | mg/m <sup>3</sup> | 80                    | 80                    | 80                    | 80                    | 80                    | 80                    |
|        | 速率限值              | kg/h              | 2.0                   | 2.0                   | 2.0                   | 2.0                   | 2.0                   | 2.0                   |
|        | 评价结果              |                   | 达标                    | 达标                    | 达标                    | 达标                    | 达标                    | 达标                    |

**表 2-9DA002 废气监测结果一览表**

| 项目     | 单位                | 2019.6.5          |                       |                       | 2019.6.6              |                       |                       |                       |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|        |                   | 第 1 次             | 第 2 次                 | 第 3 次                 | 第 1 次                 | 第 2 次                 | 第 3 次                 |                       |
| 排气筒名称  | /                 | 进口                |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 排气筒高度  | m                 | /                 |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 标干风量   | m <sup>3</sup> /h | 1772.1            | 1405.5                | 1850.2                | 773                   | 827                   | 944                   |                       |
| 挥发性有机物 | 排放浓度              | mg/m <sup>3</sup> | 0.708                 | 0.522                 | 0.522                 | 1.12                  | 0.318                 | 0.279                 |
|        | 平均速率              | kg/h              | 1.08×10 <sup>-3</sup> | 6.65×10 <sup>-4</sup> | 8.25×10 <sup>-4</sup> | 7.37×10 <sup>-4</sup> | 2.24×10 <sup>-4</sup> | 2.25×10 <sup>-4</sup> |
| 排气筒名称  | /                 | 出口                |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 排气筒高度  | m                 | 15                |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 标干风量   | m <sup>3</sup> /h | 678.9             | 694.3                 | 728.6                 | 273.7                 | 318.1                 | 293.1                 |                       |
| 挥发性有机物 | 排放浓度              | mg/m <sup>3</sup> | 0.126                 | 0.141                 | 0.116                 | 0.136                 | 0.257                 | 0.108                 |
|        | 平均速率              | kg/h              | 7.1×10 <sup>-5</sup>  | 8.21×10 <sup>-5</sup> | 7.08×10 <sup>-5</sup> | 3.16×10 <sup>-5</sup> | 6.97×10 <sup>-5</sup> | 2.7×10 <sup>-5</sup>  |
|        | 浓度限值              | mg/m <sup>3</sup> | 80                    | 80                    | 80                    | 80                    | 80                    | 80                    |
|        | 速率限值              | kg/h              | 2.0                   | 2.0                   | 2.0                   | 2.0                   | 2.0                   | 2.0                   |
|        | 评价结果              |                   | 达标                    | 达标                    | 达标                    | 达标                    | 达标                    | 达标                    |

根据监测报告可知，两根排气筒非甲烷总烃排放平均速率为 2.262×10<sup>-4</sup>kg/h，企业实际年工作 300 天，实行三班制，每班工作 8 小时，年运行 7200 小时。即现有项目非甲烷总烃实际排放量为 0.0016t/a。根据监测报告可知，常隆塑胶科技（苏州）有限公司现有项目非甲烷总烃最大排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准。

**表2-10 无组织排放废气监测结果统计表**

| 监测项目 | 监测日期     | 监测点位   | 监测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |        | 限值 mg/m <sup>3</sup> |
|------|----------|--------|---------------------------|--------|--------|----------------------|
|      |          |        | 第 1 次                     | 第 2 次  | 第 3 次  |                      |
| VOCs | 2019.6.5 | 上风向 G1 | 0.0231                    | 0.0141 | 0.008  | 2.0                  |
|      |          | 下风向 G2 | 0.0591                    | 0.0426 | 0.026  |                      |
|      |          | 下风向 G3 | 0.0478                    | 0.0245 | 0.0251 |                      |
|      |          | 下风向 G4 | 0.108                     | 0.245  | 0.244  |                      |
|      | 2019.6.6 | 上风向 G1 | 0.052                     | 0.006  | 0.0102 | 2.0                  |
|      |          | 下风向 G2 | 0.112                     | 0.157  | 0.133  |                      |

|        |       |        |        |
|--------|-------|--------|--------|
| 下风向 G3 | 0.174 | 0.0786 | 0.0148 |
| 下风向 G4 | 0.132 | 0.118  | 0.138  |

以上监测结果表明：验收监测期间，现有项目厂界 VOCs 排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准限值。

(2) 废水

现有项目生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理。

(3) 噪声

根据验收检测，验收期间噪声监测结果见表 2-13。

表 2-13 厂界噪声监测结果

| 检测时间     | N1<br>(厂界北外1米)              |      | N2<br>(厂界东外1米) |      | N3<br>(厂界南外1米) |      | N4<br>(厂界西外1米) |      |
|----------|-----------------------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
|          | 昼间                          | 夜间   | 昼间             | 夜间   | 昼间             | 夜间   | 昼间             | 夜间   |
| 2019.6.5 | 57.6                        | 45.7 | 54.7           | 48.4 | 53.0           | 45.7 | 58.5           | 45.3 |
| 2019.6.6 | 54.0                        | 44.7 | 59.3           | 43.9 | 55.5           | 49.0 | 59.7           | 45.3 |
| 标准       | 2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A) |      |                |      |                |      |                |      |

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

(4) 固废

项目固废进行综合处置，固废全部有效处置，对周围环境影响较小。

表 2-14 固体废物产生情况

| 序号 | 废物名称 | 属性   | 产生量 (t/a) | 废物代码                | 处置方式     |
|----|------|------|-----------|---------------------|----------|
| 1  | 不合格品 | 一般固废 | 70        | SW17<br>900-099-S17 | 收集外售     |
| 2  | 碳粉   | 一般固废 | 0.04      | SW17<br>900-099-S17 |          |
| 3  | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 9.0       | SW64<br>900-099-S64 | 委托清运     |
| 4  | 废活性炭 | 危险废物 | 0.3       | HW49<br>900-039-49  | 委托资质单位处置 |

5、现有项目污染物产生及排放情况汇总

表 2-15 污染物排放总量与控制指标表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 |       | 实际排放量/外排量 (t/a) | 许可排放量/外排量 (t/a) |
|----|-------|-------|-----------------|-----------------|
| 废气 | 有组织   | 非甲烷总烃 | 0.00715         | 0.0016          |
|    | 无组织   | 非甲烷总烃 | 0.0077          | /               |
| 废水 | 生活污水  | 废水量   | 918             | 918             |
|    |       | COD   | 0.32/0.046      | 0.32/0.046      |
|    |       | SS    | 0.2/0.009       | 0.2/0.009       |

|    |      |    |              |              |
|----|------|----|--------------|--------------|
|    |      | 氨氮 | 0.03/0.005   | 0.03/0.005   |
|    |      | TN | 0.04/0.014   | 0.04/0.014   |
|    |      | TP | 0.004/0.0005 | 0.004/0.0005 |
| 固废 | 不合格品 |    | 0            | 0            |
|    | 碳粉   |    | 0            | 0            |
|    | 生活垃圾 |    | 0            | 0            |
|    | 废活性炭 |    | 0            | 0            |

#### 6、现有项目排污许可证情况

常隆塑胶科技（苏州）有限公司已取得排污许可证，证书编号为9132050908156013XG001V。有效期：2024年11月21日至2029年11月20日。

#### 7、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

现有项目通过了苏州市吴江生态环境局的审批。经调查，该企业从生产至今，未接到投诉，经现场勘查，厂界无明显异味，各污染防治措施基本到位。现有项目为一阶段验收，由于本项目对现有项目进行技术改造，本项目产污按照全厂全部重新核算。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量

根据苏州市生态环境局发布的《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，苏州市区环境中 SO<sub>2</sub> 年均浓度为 8μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub> 年均浓度 26μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub> 年均浓度 47μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度 29μg/m<sup>3</sup>、CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1mg/m<sup>3</sup>、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 161μg/m<sup>3</sup>，受臭氧超标影响，苏州市全市属于环境空气质量不达标区。

表 3-1 全市空气质量现状评价表

| 污染物               | 年度评价指标                | 标准值 (μg/m <sup>3</sup> ) |                         | 现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> ) | 占标率          |                         | 达标情况 |
|-------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|-------------------------|------|
|                   |                       | GB 3095-2012             | 过渡阶段浓度限值 (GB 3095-2026) |                           | GB 3095-2012 | 过渡阶段浓度限值 (GB 3095-2026) |      |
| SO <sub>2</sub>   | 年均值                   | 60                       | 60                      | 8                         | 13.3         | 13.3                    | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年均值                   | 40                       | 40                      | 26                        | 65.0         | 65.0                    | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年均值                   | 70                       | 60                      | 47                        | 67.1         | 78.3                    | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年均值                   | 35                       | 30                      | 29                        | 82.9         | 96.7                    | 达标   |
| CO                | 日平均第 95 百分位数          | 4mg/m <sup>3</sup>       | 4mg/m <sup>3</sup>      | 1mg/m <sup>3</sup>        | 25.0         | 25.0                    | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数 | 160                      | 160                     | 161                       | 100.6        | 100.6                   | 不达标  |

由表3-1可以看出，2024年苏州市环境空气质量NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 达标，O<sub>3</sub>不满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及(GB 3095-2026)表1中过渡阶段二级标准，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

为了进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号），主要目标为：到2025年，全市PM<sub>2.5</sub>浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOC<sub>s</sub>排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标，

区域环境质量现状

通过采取如下措施：

1) 优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳改造与综合整治、优化含VOCs原辅材料和产品结构）；2) 优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3) 优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理）；4) 强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管理、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹燃放管理）；5) 强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化VOCs全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防控）；6) 加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制）；7) 加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑）；8) 健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用）；9) 落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动）。届时，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需提供污染物的现有监测数据。目前国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃等的限值要求，因此本项目涉及的特征污染物暂不开展相应的环境空气质量现状监测及调查。

## **2、地表水环境质量**

根据苏州市生态环境局发布的《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年地表水环境质量现状如下。

### **（一）集中式饮用水水源地水质状况**

2024年，苏州市13个县级及以上集中式饮用水水源地，全部达到或优于III

类标准水质。

### （二）地表水国省考断面

2024年，我市共有30个国考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面比例为93.3%，同比持平；Ⅳ类断面2个（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为63.3%，同比上升10.0个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。全市共有80个省考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面比例为97.5%，同比上升2.5个百分点；Ⅳ类断面2个（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为68.8%，同比上升2.5个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。

### （三）太湖（苏州辖区）

2024年，太湖（苏州辖区）水质总体处于Ⅲ类，湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为0.042毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为1.22毫克/升；综合营养状态指数为50.4，处于轻度富营养状态。

## 3、声环境质量

根据《市政府办公室关于转发吴江市声环境功能区划分方案的通知》（吴政办[2012]138号），项目所在区域位于执行2类声环境功能区要求。按照GB3096-2008中有关规定，为了解项目所在地声环境质量状况，苏州市科旺检测技术有限公司于2026年4月13日在项目所在地进行监测。监测当日昼间：阴，风速2.3m/s；夜间：阴，风速2.5m/s，监测结果见表3-2。

表3-2 声环境质量现状结果

| 测点 | N1<br>(厂界南外1米)             | N2<br>(厂界西外1米) | N3<br>(厂界北外1米) | N4<br>(厂界东外1米) |
|----|----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 昼间 | 56.6                       | 57.9           | 58.7           | 56.8           |
| 夜间 | 45.4                       | 46.1           | 45.3           | 46.3           |
| 标准 | 2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A) |                |                |                |

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准，项目所在地声环境质量较好。

## 4、生态环境

项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量极少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。

#### **5、电磁辐射**

本项目不属于电磁辐射类项目，故本报告不再进行电磁辐射监测与评价。

#### **6、地下水、土壤环境质量**

本项目在已建设的厂房内生产，厂区内及厂房内地面已全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，故本项目不进行地下水、土壤环境现状调查。

本项目周边 50m 内无声环境保护敏感目标；500m 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。

**表 3-3 项目周围环境保护目标**

| 环境要素  | 坐标   |     | 保护对象                            | 保护内容 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 环境功能区                        |
|-------|--|-----|---------------------------------|------|--------|----------|------------------------------|
|       | X  | Y   |                                 |      |        |          |                              |
| 空气环境  | 0  | 185 | 宛南村六组                           | 居民   | 北      | 150      | 《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准 |
| 声环境   | 厂界外 50m 范围内无声环境保护目标                        |     |                                 |      |        |          | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类   |
| 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 |     |                                 |      |        |          |                              |
| 生态环境  | 太浦河清水通道维护区                                 |     | 生态空间管控区域 10.49km <sup>2</sup>   |      | 南      | 5700     | 江苏省生态空间管控区规划                 |
|       | 太湖(吴江区)重要保护区                               |     | 生态空间管控区域 180.8km <sup>2</sup>   |      | 西      | 380      |                              |
|       | 太湖重要湿地(吴江区)                                |     | 国家级生态保护红线区 72.43km <sup>2</sup> |      | 西北     | 1600     | 国家级生态保护红线区                   |

注：以厂区中心为坐标原点。

### 1、大气污染物排放标准

本项目非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 标准；本项目厂区内废气无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值标准。

表 3-4 废气排放标准限值表

| 序号 | 有组织排放口编号 | 污染物指标 | 排气筒高度(m) | 有组织排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 有组织排放速率(kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 |                     | 执行标准  |
|----|----------|-------|----------|-----------------------------|---------------|-------------|---------------------|---|
|    |          |       |          |                             |               | 监控点         | 浓度mg/m <sup>3</sup> |   |
| 1  | DA001    | 非甲烷总烃 | 15       | 60                          | 3             | 周界外浓度最高点    | 4.0                 | 江苏地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 大气污染物排放限值) |

表 3-5 厂区内无组织非甲烷总烃排放限值表

| 污染物项目 | 特别排放限值(mg/m <sup>3</sup> ) | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|-------|----------------------------|---------------|-----------|
| 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 |
|       | 20                         | 监控点处任意一次浓度值   |           |

### 2、水污染物排放标准

本项目无新增生活污水，生产废水经厂内污水处理设施处理后回用，不外排，回用水标准执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)表 1 洗涤用水标准。具体标准值如下：

表 3-7 水污染物排放标准

| 项目  | 标准值     | 依据                                       |
|-----|---------|--|
| COD | 50mg/L  | 《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1洗涤用水要求 |
| SS  | -       |  |
| pH  | 6.0~9.0 |  |

注：本项目对回用水 SS 要求为小于 30mg/L。

### 3、噪声排放标准

本项目运营期各厂界噪声排放标准均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。具体标准值详见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB(A))

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 2类 | 60 | 50 |

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

#### 4、固体废弃物污染物控制标准

一般工业固体废物、生活垃圾按照《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）要求对一般工业固体废物和生活垃圾进行分类、编码。危险废物按照《国家危险废物名录（2025 年）》进行分类、编码。

一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关规定。

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 2023 年第 23 号）等相关要求收集、贮存、运输。

固体废弃物的污染防治与管理工作还应按《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）等文件要求执行。

生活垃圾的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)。

### 1、总量控制指标

大气污染物总量控制因子：VOCs

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

表 3-10 污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

| 环境要素 | 污染物名称              | 技改前接管量/环境排放量 | 本项目    |        |           | “以新带老”削减量 | 接管量/环境排放量    | 新增申请量    |
|------|--------------------|--------------|--------|--------|-----------|-----------|--------------|----------|
|      |                    |              | 产生量    | 削减量    | 接管量/环境排放量 |           |              |          |
| 废水   | 废水量                | 918          | 0      | 0      | 0         | 0         | 918          | 0        |
|      | COD                | 0.32/0.046   | 0      | 0      | 0         | 0         | 0.32/0.046   | 0        |
|      | SS                 | 0.2/0.009    | 0      | 0      | 0         | 0         | 0.2/0.009    | 0        |
|      | NH <sub>3</sub> -N | 0.03/0.005   | 0      | 0      | 0         | 0         | 0.03/0.005   | 0        |
|      | TN                 | 0.04/0.014   | 0      | 0      | 0         | 0         | 0.04/0.014   | 0        |
|      | TP                 | 0.004/0.0005 | 0      | 0      | 0         | 0         | 0.004/0.0005 | 0        |
| 废气   | 有组织 VOCs           | 0.00715      | 0.2266 | 0.1989 | 0.0277    | 0.00715   | 0.0277       | +0.02055 |
|      | 无组织 VOCs           | 0.0077       | 0.0182 | 0      | 0.0182    | 0.0077    | 0.0182       | +0.0105  |
| 固废   | 一般固废               | 0            | 51     | 51     | 0         | 0         | 0            | 0        |
|      | 危险固废               | 0            | 7.739  | 7.739  | 0         | 0         | 0            | 0        |
|      | 生活垃圾               | 0            | 0      | 0      | 0         | 0         | 0            | 0        |

### 2、总量平衡方案

总量平衡途径：本项目无新增生活污水。

本项目新增有组织非甲烷总烃排放量 0.02055t/a，新增无组织非甲烷总烃 0.0105t/a，向苏州市吴江生态环境局申请总量。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

|              |  |
|--------------|--|
| 施工期环境保护措施    | <p>本项目利用已建成厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建工程，主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。</p>   |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 污染物产排情况</b></p> <p>本项目废气主要为：熔融挤出、上油、牵伸废气以及真空煅烧废气。</p> <p><b>熔融挤出废气：</b></p> <p>项目熔融喷丝温度控制在 265℃，未达到聚酯切片的分解温度，但会产生少量挥发性有机物，根据《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》中聚酯切片制造涤纶长丝挥发性有机物的产生系数为 8.35g/t-产品，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-2821 锦纶纤维制造行业系数手册》中尼龙 6 切片制造锦纶 6 工业丝挥发性有机物的产生系数为 56.16g/t-产品，根据原料使用情况，涤纶丝原料（聚酯切片 100t/a，色母粒 30t/a）尼龙石墨烯纤维原料（尼龙切片 800t/a，石墨烯母粒 220t/a），项目年生产涤纶长丝约 120t，年生产尼龙石墨烯纤维约 990t，生产故本项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0566t/a。</p> <p>熔融喷丝全过程密闭，产生的废气主要随熔体从喷丝板逸出。建设单位拟在双螺杆挤出机/熔体机上方设置集气罩收集，收集后的废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。收集效率 90%、处理效率 90%，未收集的以无组织形式排放于生产车间内。</p> <p><b>油剂废气</b></p> <p>本项目需对丝束上纺丝油剂，主要为醚、醇、酯类物质，以非甲烷总烃评价。参考《涤纶 FDY 纺丝油剂的性能及应用》（杨胜旺，化学与防治技术）中 22℃</p> |

时各类纺丝油剂的挥发减量平均值为 2.4%，纺丝油剂挥发的废气以非甲烷总烃计，项目纺丝油剂总使用量为 5t，则非甲烷总烃量为 0.12t/a。

建设项目拟在每台上油、牵伸加热工位设置吸风管道收集处理，收集后的废气经双螺杆挤出机/熔体机上方设置集气罩收集，收集后的废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。收集效率 90%、处理效率 90%，未收集的以无组织形式排放于生产车间内。

### 煅烧废气

项目喷丝板煅烧主要是去除残留在喷丝板表面的聚酯和尼龙，聚酯、尼龙熔点为 255-260℃，在 300℃下不发生分解。将喷丝板在真空状态下 500℃煅烧一段时间后通入少量空气，使炉膛中 90%的气体大部分转化为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，剩余气体为少量的烟尘和有机废气。

本项目与浙江时代纤维有限公司原料、生产工艺、清洗组件、清洗设备、清洗工艺基本一致，故本项目真空炉废气污染物（非甲烷总烃）产生源强类比《浙江时代纤维有限公司年产 25000 吨直纺涤纶短纤维生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》相关源强分析可行，根据浙江时代纤维有限公司的废气监测结果，真空炉非甲烷总烃产生速率为 0.058kg/h。根据上述分析，本项目真空炉非甲烷总烃产生速率取 0.058kg/h。本项目组件每日煅烧时间约 4h，则非甲烷总烃产生量 0.0696t/a。密闭收集后的废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。收集效率 99%、处理效率 90%，未收集的以无组织形式排放于生产车间内。

## 1.2 废气污染治理措施及可行性分析

### （1）收集方案

#### 废气风量设计：

##### ①集气罩风量

本项目对 16 台双螺杆挤出机和 19 台熔体机废气采用集气罩收集。在相关设备上方设置集气罩，根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（周兴求主编，化学工业出版社），集气罩的排风量 Q 可根据下式计算：

$$Q=3600 \times kLHv$$

式中：L-罩口敞开面的周长，本项目共设置 35 个小型集气罩，小型集气罩取 0.6m

H-污染源至罩口的距离，取 0.3m；

V- 敞开断面处流速；根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，本项目取 0.3m/s；

k-考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 1.4。

经计算，本项目 16 台双螺杆挤出机和 19 台熔体机所需风量为 9526m<sup>3</sup>/h。

### ②侧吹风道风量

项目收集风量按照以下公式计算

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

：

式中：L—密闭罩及通风柜的计算风量(m<sup>3</sup>/h)；

V—操作口的平均风速，(m/s)；取 0.5m/s。

F—操作口面积，(m<sup>2</sup>)；

β—安全系数，一般取 1.05-1.1，本次取 1.05。

建设项目拟在每台上油、牵伸加热工位设置吸风管道（管道内径 0.3m）收集处理，则每根吸风管道风量=1.05×0.5m/s×3.14×0.15<sup>2</sup>×3600=134m<sup>3</sup>/h，本项目设 35 根吸风管道，则引风机风量为 4690m<sup>3</sup>/h；

### ③煅烧炉风量

在各设备废气挥发点上方设置密闭管道收集，管道尺寸为φ0.3m，控制风速 0.5m/s，则单个集气管道风量为237m<sup>3</sup>/h，共设置3个集气管道，则总风量约为 711m<sup>3</sup>/h。

综上，本项目总风量 14927m<sup>3</sup>/h，考虑到损耗，本项目风机设计风量 15000m<sup>3</sup>/h，本项目收集后的废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。

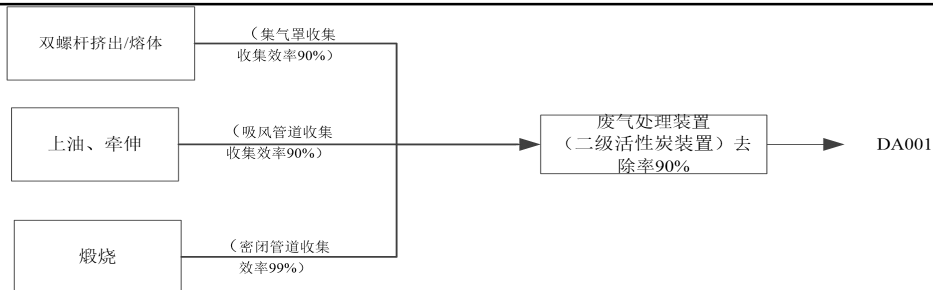


图4-1本项目废气收集及处理方式图

## (2) 废气处理措施

### 二级活性炭吸附装置：

活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择地吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把工业酒精使用过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。

选择合适的气流速度及炭层厚度可以大大降低用吸附法处理废气的成本。因为炭层厚度和气流速度直接影响吸附周期、炭层阻力和炭层平衡净活性的大小。可以根据本项目的吸风量选择吸附层的密度和厚度。

活性炭主要是以含碳量较高的物质制成，如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，而以椰子壳为最常用的原料，在同等条件下，椰壳活性炭的活性质量及其它特性是最好的，因其有最大的比表面积。因此，建议本项目选用椰壳活性炭，活性炭吸附装置可设计为固定床式。随着活性炭的吸附过程，阻力随之缓慢增加，当活性炭吸附饱和时，阻力达到最大值，此后的净化效率基本失去。为此，需在活性炭吸附装置进出风口处设置差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，及时更换活性炭。

活性炭吸附装置应配套设置差压测量系统，并保证与吸附装置同步运行，以随时监控活性炭吸附装置吸附效果。当发生活性炭处理效率降低或饱和的情况时，必须立即停。

本项目二级活性炭吸附装置与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的符合性分析见下表：

**表4-1与《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218号)相符性分析**

| 规范要求  | 本项目情况  | 相符性 |
|---|--|-----|
| 设计风量：涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。   | 本项目有机废气由集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理，集气罩控制风速大于 0.3 米/秒。  | 相符  |
| 设备质量：无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。 | 本项目在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》要求，按活性炭更换周期及时更换活性炭。 | 相符  |
| 气体流速：吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。  | 活性炭吸附装置气体流速低于 0.60m/s，装填厚度为 0.4m。  | 相符  |
| 废气预处理：进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m <sup>3</sup> 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。   | 本项目不产生废气颗粒物，无需进行预处理。   | 相符  |
| 活性炭质量：颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m <sup>2</sup> /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m <sup>2</sup> /g。  | 本项目使用的颗粒活性炭比表面积≥850m <sup>2</sup> /g，碘吸附值≥800mg/g。                                     | 相符  |
| 活性炭填充量：采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换  | 本项目活性炭按规定更换  | 相符  |

周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。

本项目活性炭更换周期及废活性炭产生量：

根据省生态环境厅《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位h/d。

表4-2 活性炭更换周期计算表

| 活性炭用量<br>(kg) | 动态吸附量<br>(%) | 活性炭削减的废气浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 风量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 运行时间<br>(h/d) | 更换周期<br>(d) |
|---------------|--------------|------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|
| 1500          | 10           | 1.888                              | 15000                     | 24            | 220         |

为保证吸附效果，更换周期为90天。

参数设置：

表4-3 二级活性炭吸附装置主要技术指标

| 设施参数  |                        |        |       |
|-------|------------------------|--------|-------|
| 装置名称  | 二级活性炭吸附装置              | 处理废气类型 | 非甲烷总烃 |
| 活性炭规格 | 碘值≥800mg/g             | 去除效率   | 90%   |
| 风量    | 15000m <sup>3</sup> /h | 温度要求   | 小于40℃ |

本项目二级活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的符合性分析见下表：

表4-4与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

| 规范要求             | 本项目情况  | 相符性 |
|------------------|--|-----|
| 吸附装置的净化效率不低于90%。 | 根据工程方案，在严格执行监管措施下，设施稳定运行的情况下，对有机废气的去除率可达90%。 | 相符  |

|  |   |    |
|--|---|----|
| 当废气中颗粒物含量超过 1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。  | 废气不含颗粒物，无需进行预处理。  | 相符 |
| 过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。  | 过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过规定值时及时更换活性炭。                            | 相符 |
| 蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m <sup>2</sup> /g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m <sup>2</sup> /g。           | 本项目选用的颗粒状活性炭的比表面积 1200m <sup>2</sup> /g。                  | 相符 |
| 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。                        | 本项目气流速度低于 0.6m/s。   | 相符 |
| 预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。   | 本项目废活性炭委托有资质危废单位处理。                                       | 相符 |
| 治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB/T 13347-2010 的规定。  | 吸附装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），阻火器性能符合 GB/T 13347-2010 的规定。 | 相符 |
| 治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T1，采样方法应满足 GB/T16157 的要求。采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。  | 活性炭吸附装置按照规范设置永久性采样口。                                      | 相符 |
| 应定期检测过滤装置两端的压差。  | 每天检查过滤层前后压差计，压差超过规定值时及时更换活性炭，并做好记录。                       | 相符 |
| 治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。   | 废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。     | 相符 |
| <p>本项目采用二级活性炭吸附装置处理挤出、熔体、上油，牵伸废气，属于有机废气吸附装置，对照参考《排污许可证申请与核发技术规范化学纤维制造业》（HJ1102-2020），活性炭吸附法是可行的污染防治措施，本项目废气主要为非甲烷总烃，因此选择吸附法净化废气合理可行。</p> |   |    |

表 4-5 本项目有组织废气产排情况

| 排气筒编号 | 污染因子  | 排气量 (m <sup>3</sup> /h) | 产生状况                 |         |         | 治理措施  | 去除率% | 排放状况                 |         |         | 排放标准                 |         | 排放时间  |
|-------|-------|-------------------------|----------------------|---------|---------|-------|------|----------------------|---------|---------|----------------------|---------|-------|
|       |       |                         | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h | 产生量 t/a |       |      | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h |       |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 15000                   | 2.11                 | 0.03    | 0.2278  | 二级活性炭 | 90   | 0.21                 | 0.003   | 0.0227  | 60                   | 3       | 7200h |

表4-6本项目无组织排放废气产排情况

| 污染源位置 | 污染物名称 | 污染物产生量 (t/a) | 治理措施 | 去除率 (%) | 污染物排放量 (t/a) | 面源面积 (m <sup>2</sup> ) | 面源高度 (m) |
|-------|-------|--------------|------|---------|--------------|------------------------|----------|
| 生产车间  | 非甲烷总烃 | 0.0182       | /    | /       | 0.0182       | 1200                   | 12       |

表4-7主要废气污染源参数一览表 (点源)

| 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标    |           | 排放口类型 | 排气筒高度 /m | 排气筒内径/m | 烟气温度/°C |
|-------|-------|------------|-----------|-------|----------|---------|---------|
|       |       | 经度°        | 纬度°       |       |          |         |         |
| DA001 | 废气排气筒 | 120.614841 | 31.054801 | 一般排放口 | 15       | 0.8     | 30      |

**(4) 达标排放情况分析：**

由上述分析可知，本项目正常工况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。项目有组织非甲烷总烃浓度、速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；无组织非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放浓度限值。

**(5) 非正常排放****①非正常工况源强分析**

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整研发计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。

**表 4-8 非正常排放参数表**

| 排放源   | 非正常排放原因 | 污染物   | 非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常排放速率(kg/h) | 单次持续时间(h) | 年发生频次(次) | 对应措施   |
|-------|---------|-------|-----------------------------|---------------|-----------|----------|--|
| DA001 | 环保设施故障  | 非甲烷总烃 | 1.12                        | 0.03          | 1         | 1        | 加强废气处理装置的日常维护和管理，一旦发现废气处理装置异常运转，及时开展维修工作，杜绝废气非正常排放 |

**②非正常工况防范措施**

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式 VOCs 检测仪和压差计，每日检测 VOC 排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

**(6) 大气监测计划**

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范化学纤维制造业》（HJ1102-2020），本项目所在厂区废气的日

常监测计划见下表：

**表 4-9 污染源监测计划一览表**

| 类别            | 监测位置                             | 监测项目  | 监测周期  | 执行排放标准                              |
|---------------|----------------------------------|-------|-------|-------------------------------------|
| 废气<br>(有组织)   | DA001                            | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)表1 |
| 废气<br>(厂界无组织) | 厂界上风向1个，下风向3个监测点                 | 非甲烷总烃 | 1次/季  | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)表3 |
| 废气<br>(厂区无组织) | 厂房门窗或通风口等排气口外1m距离地面1.5m以上设置2个监测点 | 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)     |

## 2、废水

### 2.1 主要污染工序

本项目不新增员工，无新增员工废水。本项目清洗废水经自建污水处理装置处理后回用，不外排。

#### 超声波清洗用水

项目使用超声波清洗机去除喷丝板表面残留的碎屑，超声波清洗机每次用水0.5t，共四台，两天更换一次，超声波清洗用水量为300t/a；考虑部分蒸发损耗，清洗废水产生量为270t/a。超声波清洗废水经管道收集后汇入厂内污水处理装置，其综合水质为COD：300mg/L、SS：200mg/L。

#### 冷却塔补充用水

根据企业提供的参数，冷却塔补充水约200t/a。

#### 蒸纱用水

根据企业提供的参数，蒸纱水约100t/a，全部蒸发，无生产废水产生。

**表 4-10 本项目水污染物产生情况**

| 类别   | 废水类型 | 废水量(t/a) | 污染因子 | 浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 拟采取的处理方式 | 浓度(mg/L) | 接管量(t/a) | 排放去向             |
|------|------|----------|------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------|
| 生产废水 | /    | 270      | COD  | 300      | 0.081    | 自建废水处理装置 | 50       | /        | 经自建污水处理后全部回用清洗工段 |
|      |      |          | SS   | 200      | 0.054    |          | 20       | /        |                  |

### 2.2 工业废水处理设施可行性分析

本项目产生的废水主要为清洗废水，产生的废水经管道进入水池进行沉淀后通过 1 套收集池+混凝池+絮凝池+斜管沉淀池+碳滤、砂滤处理设施处理后回用，不外排。

#### (1) 处理规模

企业污水处理设施设计处理能力为 1.5m<sup>3</sup>/d，年处理量约 450t。本项目生产废水处理量 270t/a，污水处理设施有足够的处理能力处理该废水。该污水处理设施可以满足回用废水处理需求。

#### (2) 工艺流程及说明

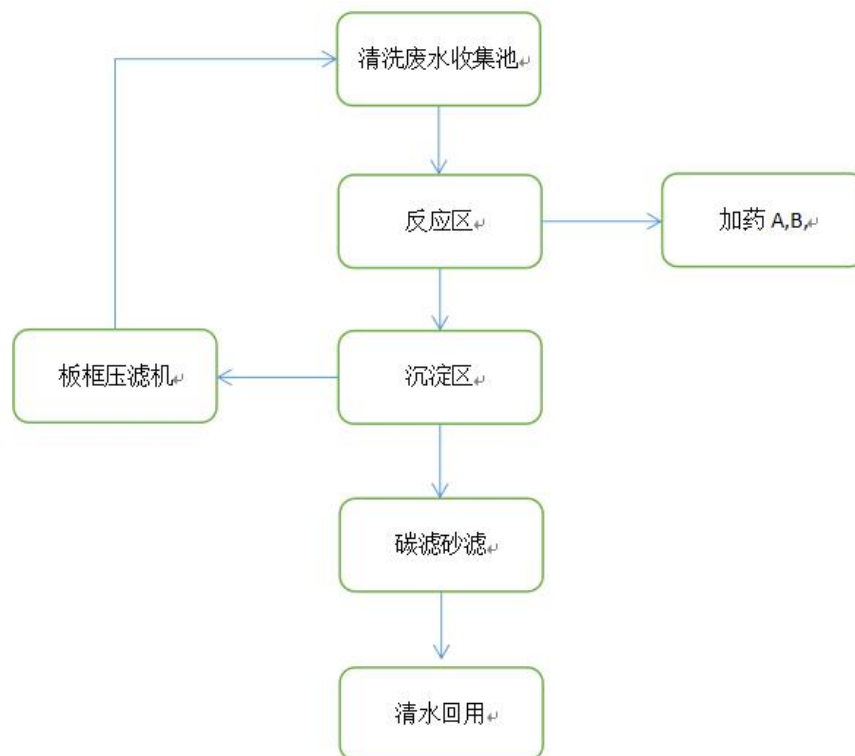


图4-2本项目废水处理工艺图

各处理环节的作用如下：

废水调节池：用于集中收集清洗产生的废水，同时调节水量和均匀水质。

混凝加药反应沉淀：利用加药泵将絮凝剂（PAC、PAM）注入管道中，使之与水充分混合，将水中的微粒胶体，凝结成大颗粒。在反应池中进行充分反应，将水中的杂质形成矾花絮体颗粒后，通过自重沉淀。

砂滤碳滤：砂过滤器采用多层石英砂作为过滤介质，有效地去除水中残余的微粒、机械杂质、部分胶体物质，降低水的浊度。活性炭采用椰壳炭，有效吸附水质中的有机物及色度。

板框压滤机：用于固液分离，形成的固体废料交由第三方公司收集处理。

去除能力

本项目污水处理设施去除率如下：

表 4-15 污水处理设施处理效果

| 指标  | 处理效率 | 进出水水质 (mg/L) |    | 水质标准 (mg/L) |
|-----|------|--------------|----|-------------|
|     |      | 进水           | 出水 |             |
| COD | 85   | 300          | 45 | 50          |
| SS  | 90   | 200          | 20 | 30          |

由上表可知，产生的废水经厂区“收集池+混凝池+絮凝池+斜管沉淀池+碳滤、砂滤处理”污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 洗涤用水回用水标准限值，可以满足本项目需求。

综上，本项目废水处理设施可行。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源调查

本项目设备噪声源及源强见下表：

表 4-14 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称     | 等效声功率级 Lw | 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) |      |      |      |        |
|----|-------|----------|-----------|---------------|----------|----|-----|-----------|----|----|----|--------------|------|------|------|------|-----------------|-----------------|------|------|------|--------|
|    |       |          |           |               | X        | Y  | Z   | 东         | 南  | 西  | 北  | 东            | 南    | 西    | 北    |      |                 | 东               | 南    | 西    | 北    | 建筑物外距离 |
| 1  | 后纺车间  | 包覆机      | 80.8      | 低噪声设备减振隔声生产管理 | 60       | 50 | 1.2 | 68        | 50 | 12 | 20 | 69.2         | 69.2 | 69.2 | 69.2 | 生产时段 | 25              | 44.2            | 44.2 | 44.2 | 44.2 | 1m     |
| 2  |       | 并纱机      | 83.0      |               | 65       | 45 | 1.2 | 63        | 45 | 17 | 25 | 71.4         | 71.4 | 71.4 | 71.4 |      | 25              | 46.4            | 46.4 | 46.4 | 46.4 | 1m     |
| 3  |       | 络丝机      | 82.0      |               | 60       | 44 | 1.2 | 68        | 44 | 12 | 26 | 70.4         | 70.4 | 70.5 | 70.4 |      | 25              | 45.4            | 45.4 | 45.5 | 45.4 | 1m     |
| 4  |       | 捻线机      | 82.6      |               | 58       | 60 | 1.2 | 70        | 60 | 10 | 10 | 70.9         | 70.9 | 71.0 | 71.0 |      | 25              | 45.9            | 45.9 | 46.0 | 46.0 | 1m     |
| 5  |       | 空压机      | 73.0      |               | 62       | 25 | 1.2 | 66        | 25 | 14 | 45 | 61.4         | 61.4 | 61.4 | 61.4 |      | 25              | 36.4            | 36.4 | 36.4 | 36.4 | 1m     |
| 6  |       | 冷冻式空气干燥机 | 76.0      |               | 70       | 35 | 1.2 | 58        | 35 | 22 | 35 | 64.4         | 64.4 | 64.4 | 64.4 |      | 25              | 39.4            | 39.4 | 39.4 | 39.4 | 1m     |
| 7  |       | 蒸纱机      | 74.8      |               | 65       | 20 | 1.2 | 63        | 20 | 17 | 50 | 63.1         | 63.2 | 63.2 | 63.1 |      | 25              | 38.1            | 38.2 | 38.2 | 38.1 | 1m     |
| 8  |       | 倍捻机      | 73.0      |               | 70       | 40 | 1.2 | 58        | 21 | 22 | 49 | 61.4         | 61.4 | 61.4 | 61.4 |      | 25              | 36.4            | 36.4 | 36.4 | 36.4 | 1m     |
| 9  | 前纺车间  | 牵伸机      | 76.0      |               | 35       | 65 | 1.2 | 30        | 55 | 10 | 15 | 64.4         | 64.4 | 64.5 | 64.4 |      | 25              | 39.4            | 39.4 | 39.5 | 39.4 | 1m     |
| 10 |       | 冷冻式空气干燥机 | 76.0      |               | 32       | 35 | 1.2 | 27        | 25 | 13 | 45 | 64.4         | 64.4 | 64.5 | 64.4 |      | 25              | 39.4            | 39.4 | 39.5 | 39.4 | 1m     |

|    |          |      |    |    |     |    |    |    |    |      |      |      |      |    |      |      |      |      |    |
|----|----------|------|----|----|-----|----|----|----|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|
| 11 | 干燥机      | 82.6 | 15 | 15 | 1.2 | 10 | 5  | 30 | 65 | 71.0 | 71.3 | 70.9 | 70.9 | 25 | 46.0 | 46.3 | 45.9 | 45.9 | 1m |
| 12 | 粒子连续干燥机  | 76.0 | 25 | 35 | 1.2 | 20 | 25 | 20 | 45 | 64.4 | 64.4 | 64.4 | 64.4 | 25 | 39.4 | 39.4 | 39.4 | 39.4 | 1m |
| 13 | 真空回转干燥机  | 79.0 | 30 | 30 | 1.2 | 25 | 20 | 15 | 50 | 67.4 | 67.4 | 67.4 | 67.4 | 25 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 1m |
| 14 | 熔体机      | 82.8 | 25 | 25 | 1.2 | 20 | 15 | 20 | 55 | 71.2 | 71.2 | 71.2 | 71.2 | 25 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 1m |
| 15 | 侧吹风道     | 85.4 | 30 | 20 | 1.2 | 25 | 10 | 15 | 60 | 73.8 | 73.9 | 73.9 | 73.8 | 25 | 48.8 | 48.9 | 48.9 | 48.8 | 1m |
| 16 | 预热炉      | 77.0 | 32 | 65 | 1.2 | 27 | 55 | 13 | 15 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 25 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 1m |
| 17 | 气相加热炉    | 80.0 | 28 | 35 | 1.2 | 23 | 25 | 17 | 45 | 68.4 | 68.4 | 68.4 | 68.4 | 25 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 1m |
| 18 | 石墨烯卷绕机   | 85.4 | 25 | 15 | 1.2 | 20 | 5  | 20 | 65 | 73.8 | 74.2 | 73.8 | 73.8 | 25 | 48.8 | 49.2 | 48.8 | 48.8 | 1m |
| 19 | 空压机      | 83.5 | 30 | 35 | 1.2 | 25 | 25 | 15 | 45 | 71.8 | 71.8 | 71.9 | 71.8 | 25 | 46.8 | 46.8 | 46.9 | 46.8 | 1m |
| 20 | 冷冻式空气干燥机 | 73.0 | 40 | 30 | 1.2 | 35 | 20 | 5  | 50 | 61.4 | 61.4 | 61.8 | 61.4 | 25 | 36.4 | 36.4 | 36.8 | 36.4 | 1m |
| 21 | 吸附式干燥机   | 74.8 | 33 | 25 | 1.2 | 28 | 15 | 12 | 55 | 63.2 | 63.2 | 63.2 | 63.1 | 25 | 38.2 | 38.2 | 38.2 | 38.1 | 1m |
| 22 | 工业冷水机    | 77.0 | 35 | 20 | 1.2 | 30 | 10 | 10 | 60 | 65.4 | 65.5 | 65.5 | 65.4 | 25 | 40.4 | 40.5 | 40.5 | 40.4 | 1m |
| 23 | 液压机      | 73.0 | 35 | 65 | 1.2 | 30 | 55 | 10 | 15 | 61.4 | 61.4 | 61.5 | 61.4 | 25 | 36.4 | 36.4 | 36.5 | 36.4 | 1m |
| 24 | 超声波清洗机   | 76.0 | 30 | 35 | 1.2 | 25 | 25 | 15 | 45 | 64.4 | 64.4 | 64.4 | 64.4 | 25 | 39.4 | 39.4 | 39.4 | 39.4 | 1m |
| 25 | 空气抽吸装置   | 73.0 | 28 | 15 | 1.2 | 23 | 5  | 17 | 65 | 61.4 | 61.8 | 61.4 | 61.4 | 25 | 36.4 | 36.8 | 36.4 | 36.4 | 1m |
| 26 | 搅拌机      | 73.0 | 30 | 35 | 1.2 | 25 | 25 | 15 | 45 | 61.4 | 61.4 | 61.4 | 61.4 | 25 | 36.4 | 36.4 | 36.4 | 36.4 | 1m |

|    |        |      |    |    |     |    |    |    |    |      |      |      |      |    |      |      |      |      |    |
|----|--------|------|----|----|-----|----|----|----|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|
| 27 | 干燥机    | 70.0 | 35 | 30 | 1.2 | 30 | 20 | 10 | 50 | 58.4 | 58.4 | 58.5 | 58.4 | 25 | 33.4 | 33.4 | 33.5 | 33.4 | 1m |
| 28 | 烘箱     | 77.0 | 25 | 25 | 1.2 | 20 | 15 | 20 | 55 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 25 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 1m |
| 29 | 平衡机    | 70.0 | 30 | 20 | 1.2 | 25 | 10 | 15 | 60 | 58.4 | 58.5 | 58.4 | 58.4 | 25 | 33.4 | 33.5 | 33.4 | 33.4 | 1m |
| 30 | 砂轮机    | 70.0 | 35 | 65 | 1.2 | 30 | 55 | 10 | 15 | 58.4 | 58.4 | 58.5 | 58.4 | 25 | 33.4 | 33.4 | 33.5 | 33.4 | 1m |
| 31 | 钻床     | 70.0 | 29 | 35 | 1.2 | 24 | 25 | 16 | 45 | 58.4 | 58.4 | 58.4 | 58.4 | 25 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 1m |
| 32 | 车床     | 70.0 | 35 | 15 | 1.2 | 30 | 5  | 10 | 65 | 58.4 | 58.8 | 58.5 | 58.4 | 25 | 33.4 | 33.8 | 33.5 | 33.4 | 1m |
| 33 | 双螺杆挤出机 | 70.0 | 30 | 35 | 1.2 | 25 | 25 | 15 | 45 | 58.4 | 58.4 | 58.4 | 58.4 | 25 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 1m |
| 34 | 电热煅烧炉  | 82.0 | 40 | 30 | 1.2 | 35 | 20 | 5  | 50 | 70.4 | 70.4 | 70.8 | 70.4 | 25 | 45.4 | 45.4 | 45.8 | 45.4 | 1m |

注：坐标原点为厂区西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-15 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称    | 型号 | 空间相对位置 |    |     | 声功率级/dB (A) | 运行时段 | 声源控制措施            |
|----|---------|----|--------|----|-----|-------------|------|-------------------|
|    |         |    | X      | Y  | Z   |             |      |                   |
| 1  | 二级活性炭装置 | /  | 35     | 50 | 13  | 85          | 生产时  | 高噪声设备安装时加装减震垫、消音器 |
| 2  | 污水处理装置  | /  | 40     | 70 | 1.5 | 85          | 生产时  | 高噪声设备安装时加装减震垫、消音器 |

注：坐标原点为厂区西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

## (2) 噪声污染源监测计划

定期对厂界进行噪声监测，一季度开展一次，每次持续监测一天，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-18 噪声污染源监测计划

| 污染物 | 监测点位       | 监测项目      | 监测频率 |
|-----|------------|-----------|------|
| 噪声  | 厂界四周外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 一季一次 |

## (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）中要求的声环境影响评价工作等级划分方法，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作出必要简化。本项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，设备噪声级一般在75~80dB（A）左右。

①在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，各点声源隔声后噪声级值：

$$L_G = L_N - L_W$$

式中： $L_N$ —点声源噪声值，dB（A）

$L_W$ —隔声值，本项目取 $L_W=15\text{dB（A）}$

②当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：等效连续A声级：

$$L_{Aeq, T} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1L_A} dt \right)$$

式中： $L_{Aeq, T}$ ——等效连续 A 声级，dB；

$L_A$ ——t 时刻的瞬时 A 声级，dB；

T——规定的测量时间段，s。

B：噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，S；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

C: 噪声预测值:

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

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB;

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB;

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

在考虑距离衰减和墙体隔声的情况下，厂界噪声影响预测结果见下表:

**表 4-19 噪声预测结果与达标分析表**

| 预测点         | 噪声现状值 |      | 噪声标准 |    | 噪声贡献值 |      | 噪声预测值 |      | 较现状增量 |     | 超标达标情况 |
|-------------|-------|------|------|----|-------|------|-------|------|-------|-----|--------|
|             | 昼间    | 夜间   | 昼间   | 夜间 | 昼间    | 夜间   | 昼间    | 夜间   | 昼间    | 夜间  |        |
| 项目厂界南侧 1m 处 | 56.6  | 45.4 | 60   | 50 | 36.8  | 36.8 | 56.6  | 46.0 | 0     | 0.6 | 达标     |
| 项目厂界西侧 1m 处 | 57.9  | 46.1 | 60   | 50 | 33.3  | 33.3 | 57.9  | 46.3 | 0     | 0.2 | 达标     |
| 项目厂界北侧 1m 处 | 58.7  | 45.3 | 60   | 50 | 38.9  | 38.9 | 58.7  | 46.2 | 0     | 0.9 | 达标     |
| 项目厂界东侧 1m 处 | 56.8  | 46.3 | 60   | 50 | 42.7  | 42.7 | 57.0  | 47.9 | 0.2   | 1.6 | 达标     |

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，加上安装减振垫，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放标准要求，对周围声环境影响较小。

#### 4、固体废物

本项目不新增员工，无新增的生活垃圾。本项目生产环节产生的固废主要为废含油丝、废无油丝、不合格品、废包装材料、废包装桶、废油、废气处理产生的废活性炭、废水处理产生的废过滤材料和污泥。

- (1) **废含油丝**: 来源于络丝工序，产生量为 20t/a，统一收集后外售;
- (2) **废无油丝**: 来源于纺丝工序，产生量为 20t/a，统一收集后外售;
- (3) **废包装材料**: 来源于原料使用过程，产生量为 1t/a，统一收集后外售;
- (4) **不合格品**: 来源于检验工序，产生量为 10t/a，统一收集后外售;

(5) **废包装桶**：来源于纺丝油剂使用过程，产生量为 0.5t/a，委托资质单位处理；

(6) **污泥**：来源于废水处理过程，产生量为 1t/a，统一收集后外售；

(7) **废过滤材料**：来源于废水处理过程，产生量为 0.1t/a，统一收集后外售；

(8) **废活性炭**：来源于废气处理过程，产生量为 6.2039t/a，统一收集后委托有资质单位处理；

(9) **废油**：来源于机修过程，产生量为 0.1t/a，统一收集后委托有资质单位处理；

根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2025）》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表 4-20。

**表 4-20 本项目副产物产生情况汇总表**

| 序号 | 名称    | 产生工序 | 形态 | 主要成分    | 预测产生量 (t/a) | 种类判断 |     |                            |
|----|-------|------|----|---------|-------------|------|-----|----------------------------|
|    |       |      |    |         |             | 固体废物 | 副产品 | 判断依据                       |
| 1  | 废含油丝  | 卷绕   | 固态 | 涤纶丝     | 20          | √    | /   | 《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2025）》 |
| 2  | 废无油丝  | 纺丝   | 固态 | 涤纶丝     | 20          | √    | /   |                            |
| 3  | 废包装材料 | 原料使用 | 固态 | 塑料、瓦楞纸  | 1           | √    | /   |                            |
| 4  | 不合格品  | 检验   | 固态 | 涤纶丝     | 10          | √    | /   |                            |
| 5  | 废包装桶  | 原料使用 | 固态 | 油剂      | 0.5         | √    | /   |                            |
| 6  | 污泥    | 废水处理 | 固态 | 悬浮物     | 1           | √    | /   |                            |
| 7  | 废过滤材料 | 废水处理 | 固态 | 砂滤、碳滤   | 0.1         | √    | /   |                            |
| 8  | 废油    | 维修   | 液态 | 机油      | 0.1         | √    | /   |                            |
| 9  | 废活性炭  | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 6.039       | √    | /   |                            |

表 4-21 营运期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称  | 属性   | 产生工序 | 形态 | 主要成分    | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码        | 估算产生量 t/a |
|----|-------|------|------|----|---------|------|------|-------------|-----------|
| 1  | 废含油丝  | 一般固废 | 络丝   | 固态 | 涤纶丝     | --   | SW17 | 900-099-S17 | 20        |
| 2  | 废无油丝  |      | 纺丝   | 固态 | 涤纶丝     | --   | SW17 | 900-099-S17 | 20        |
| 3  | 废包装材料 |      | 原料使用 | 固态 | 塑料、瓦楞纸  | --   | SW17 | 900-099-S17 | 1         |
| 4  | 不合格品  |      | 检验   | 固态 | 涤纶丝     | --   | SW17 | 900-099-S17 | 10        |
| 5  | 污泥    |      | 废水处理 | 固态 | 悬浮物     | T/C  | HW17 | 336-064-17  | 0.5       |
| 6  | 废过滤材料 |      | 废水处理 | 固态 | 砂滤、碳滤   | T/In | HW49 | 900-041-49  | 1         |
| 7  | 废包装桶  | 危险废物 | 原料使用 | 固态 | 油剂      | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.1       |
| 8  | 废油    |      | 废气处理 | 液态 | 机油      | T, I | HW08 | 900-213-08  | 0.1       |
| 9  | 废活性炭  |      | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | T    | HW49 | 900-039-49  | 6.039     |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，明确危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，详见下表。

表 4-22 项目固体废物利用处置方式

| 序号 | 固体废物名称 | 属性   | 废物代码        | 产生量 (t/a) | 利用处置方式     | 利用处置单位   |
|----|--------|------|-------------|-----------|------------|----------|
| 1  | 废含油丝   | 一般固废 | 900-099-S17 | 20        | 外售综合利用     | 一般固废经营单位 |
| 2  | 废无油丝   |      | 900-099-S17 | 20        |            |          |
| 3  | 废包装材料  |      | 900-099-S17 | 1         |            |          |
| 4  | 不合格品   |      | 900-099-S17 | 10        |            |          |
| 5  | 污泥     | 危险废物 | 900-099-S07 | 0.5       | 填埋、焚烧、处理利用 | 有资质单位    |
| 6  | 废过滤材料  |      | 900-099-S17 | 1         |            |          |
| 7  | 废包装桶   |      | 900-041-49  | 0.1       |            |          |
| 8  | 废油     |      | 900-213-08  | 0.1       |            |          |
| 9  | 废活性炭   |      | 900-039-49  | 6.039     |            |          |

#### 4.4 危险废物分析

##### (1) 贮存设施的污染防治措施和环境影响分析

本项目危险废物临时存放于指定的危废暂存处，不得露天堆放，危险废物的

地坪要符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①危险废物产生后用容器密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。需根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）在固废贮存场所设置环保标志。

②本项目危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。建议基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），最上层为2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③本项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止包装桶破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。垃圾桶需加盖封闭，定时转运，保持周围场地整洁，无撒落垃圾和堆积杂物，无积留污水。各类废弃物需定期运出厂区清理。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表。

表 4-23 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 产生量t/a | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置     | 占地面积             | 贮存方式  | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|--------|------------|--------|------------------|-------|------|------|
| 1  | 危废暂存间      | 污泥     | 0.5    | HW17   | 336-064-17 | 危废暂存间内 | 50m <sup>2</sup> | 袋装、桶装 | 50t  | 半年   |
|    |            | 废过滤材料  | 1      | HW49   | 900-041-49 |        |                  |       |      |      |
|    |            | 废包装桶   | 0.1    | HW49   | 900-041-49 |        |                  |       |      |      |
|    |            | 废油     | 0.1    | HW08   | 900-213-08 |        |                  |       |      |      |
|    |            | 废活性炭   | 6.039  | HW49   | 900-039-49 |        |                  |       |      |      |

由上表可知，本项目危险废物产生总量为7.739t/a。危险废物贮存周期为半年，最大贮存量为3.8695t，危险废物贮存场所贮存能力为50t，危险废物贮存场所的能力能够满足要求。

表 4-24 本项目危废暂存间与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性一览表

| 序号     | 文件要求   | 拟设置情况  | 相符性 |
|--------|--|--|-----|
| 总体要求   | 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。  | 本项目生产过程中所产生的危废均使用包装桶或袋子进行密封暂存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触。                            | 相符  |
|        | 贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。 | 本项目危废密封暂存，配备吸附物资，若发生泄漏，可及时收集处理，减少对外环境的污染。                                    | 相符  |
|        | 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。  | 本项目危废进行分区、分类贮存，按环境管理要求妥善处理。  | 相符  |
|        | 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。  | 本项目危废仓库及容器按 HJ1276 要求设置危废仓库标志、危废贮存标签等危险废物识别标志。                               | 相符  |
|        | HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。  | 本项目不涉及。  | 相符  |
|        | 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。   | 本项目危废不涉及废气排放，不属于常温常压下易燃、易爆的危险品，无须按照易爆、易燃危险品贮存。                               | 相符  |
| 贮存设施选址 | 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。                                      | 本项目危废仓库的建设不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域，不涉及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。 | 相符  |

|              |  |  |    |
|--------------|--|--|----|
| 要求贮存设施污染控制要求 | 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。  | 本项目危废贮存场所地面应作硬化及防渗处理，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施   | 相符 |
|              | 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。  | 本项目危废分别装入密封容器中，进行分区、分类贮存，不可与不相容的危险废物接触、混合  | 相符 |
|              | 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。   | 危废仓库地面、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（涂刷防腐、防渗涂料），表面无裂缝   | 相符 |
|              | 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。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。 | 危废仓库地面与裙脚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。基础防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $10^{-10}\text{cm/s}$ ）。 | 相符 |
|              | 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、渗滤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。  | 本项目危废暂存间采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料）。  | 相符 |
|              | 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。  | 危废暂存间应防止无关人员进入。  | 相符 |
|              | 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。  | 本项目贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施。   | 相符 |
|              | 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  | 本项目不贮存液态危险废物。  | 相符 |

|              |  |   |    |
|--------------|--|---|----|
|              | 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。                                     |   |    |
|              | 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库,应设置气体收集装置和气体净化设施;气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。 | 本项目危废贮存时按要求设置气体收集装置和气体净化设施。                 | 相符 |
| 容器和包装物污染控制要求 | 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。  | 本项目容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。                  | 相符 |
|              | 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物,其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。                                     | 本项目选用的容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。           | 相符 |
|              | 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形,无破损泄漏。  | 本项目硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时无明显变形,无破损泄漏。          | 相符 |
|              | 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密,无破损泄漏。  | 本项目柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密,无破损泄漏。                 | 相符 |
|              | 使用容器盛装液态、半固态危险废物时,容器内部应留有适当的空间,以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀,防止其导致容器渗漏或永久变形。                     | 本项目不涉及液态、半固态危险废物的贮存。                        | 相符 |
|              | 容器和包装物外表面应保持清洁。  | 本项目容器和包装物外表面应保持清洁。                          | 相符 |
| 贮存过程污染控制要求   | 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存,其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。                                    | 本项目涉及的危险废物为常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物,按要求分类堆放贮存。 | 相符 |
|              | 液态危险废物应装入容器内贮存,或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。  | 本项目不涉及。                                     | 相符 |
|              | 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存,或直接采用贮存池贮存。  | 本项目不涉及。                                     | 相符 |
|              | 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。  | 本项目不涉及。                                     | 相符 |
|              | 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。                                    | 本项目危险废物装入闭口容器或包装物内贮存。                       | 相符 |
|              | 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的,应采取抑尘等有效措施。  | 本项目不涉及。                                     | 相符 |

|                |   |  |    |
|----------------|---|--|----|
|                | 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。                         | 本项目危险废物存入贮存设施前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。        | 相符 |
|                | 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。                  | 本项目定期检查危险废物的贮存状况。  | 相符 |
|                | 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。                                       | 当作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时,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。      | 相符 |
|                | 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。  | 本项目按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。                              | 相符 |
|                | 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。                                   | 本项目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。           | 相符 |
|                | 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。 | 本项目按要求定期开展隐患排查。发现隐患应及时采取措施消除隐患,并建立档案。                    | 相符 |
|                | 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。                     | 本项目按要求建立贮存设施全部档案。  | 相符 |
| 环境<br>应急<br>要求 | 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案,定期开展必要的培训和环境应急演练,并做好培训、演练记录。                             | 本次项目建设后按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案,定期开展必要的培训和环境应急演练,并做好培训、演练记录。 | 相符 |
|                | 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资,并应设置应急照明系统。  | 危废仓库配备突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资,并应设置应急照明系统。                  | 相符 |
|                | 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后,贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施,若有必要可将危险废物转移至                                     | 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后,应启动相应防控措施,若有必要可将危险废物                  | 相符 |

|  |                |                   |  |
|--|----------------|-------------------|--|
|  | 其他具有防护条件的地点贮存。 | 转移至其他具有防护条件的地点贮存。 |  |
| <p>本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，不会对周围环境产生影响。</p>  |                |                   |  |
| <p>(2) 运输过程的污染防治措施和环境影响分析</p>  |                |                   |  |
| <p>①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家和江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危废转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；</p>                     |                |                   |  |
| <p>②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移管理办法》，必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。</p>   |                |                   |  |
| <p>③清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求：</p>   |                |                   |  |
| <p>(a) 车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b) 运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c) 垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。(d) 装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e) 运输作业结束，应将车辆清洗干净。</p> |                |                   |  |
| <p>(3) 委托利用或处置的污染防治措施和环境影响分析</p>   |                |                   |  |
| <p>本项目产生的危废应在投运前与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。</p>   |                |                   |  |
| <p>本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废弃物对环境造成影响。</p>  |                |                   |  |
| <p><b>4.5 固废暂存场所标识牌</b></p>  |                |                   |  |
| <p>一般固废暂存区、危险废物暂存区按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单设置环境保护图形标志。</p>   |                |                   |  |
| <p>危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。</p>  |                |                   |  |
| <p>本项目产生的固体废物均暂存于厂区内设置的固废暂存场所，并且定期清运出厂区。废弃物的细粒不会被风吹起，故不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会导致大气的污染。固废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造</p>        |                |                   |  |

成污染。固体废弃物厂内堆存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

#### **4.6 危险废物规范化管理**

建设单位须按照《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案环办固体〔2021〕20号》进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。

在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

由以上分析，严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境的影响较小，其处理可行。

### **5、地下水和土壤环境影响分析**

#### **5.1 污染类型**

本项目原辅料及危险废物均储存于室内，室内地面已硬化重点区域做好防渗防漏措施，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要对地下水和土壤环境进行评价。

#### **5.2 防范措施**

实施分区防控措施：

##### **（1）防渗原则**

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末

端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物早发现早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

## (2) 污染防治分区

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

①非污染防治区：没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见下表：

**表 4-25 工程污染分区划分**

| 序号 | 防渗分区  | 工程                  |
|----|-------|---------------------|
| 1  | 重点防渗区 | 危废暂存区、化学品中转库、污水处理装置 |
| 2  | 一般防渗区 | 生产区域                |

## (3) 防渗措施

### ①分区防渗措施

**表 4-26 本项目设计采取的防渗处理措施一览表**

| 类别 | 具体防渗区 | 防渗处理措施 |
|----|-------|--------|
|----|-------|--------|

|       | 域范围                 |  |
|-------|---------------------|--|
| 重点防渗区 | 危废暂存区、化学品中转库、污水处理装置 | (1) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求；<br>(2) 危废暂存处四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，地面涂环氧树脂防腐防渗，并设置防渗漏装置及泄漏液体收集装置；<br>(3) 事故池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗；<br>(4) 防渗层防渗系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。 |
| 一般防渗区 | 生产区域                | 采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化，各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。   |

## ②污染监控

项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制。

## ③应急响应

A.定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。

B.制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

C.当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。

D.制定污染事故应急预案并组织定期演练。

综上，本项目在落实以上土壤、地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。

## 6、环境风险影响分析

根据HJ169-2018附录C.1.1，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (\text{C.1})$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：

(1)  $1 \leq Q < 10$ ； (2)  $10 \leq Q < 100$ ； (3)  $Q \geq 100$ 。

根据HJ169-2018附表B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

| 序号              | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量<br>$q_n/t$ | 临界量 $Q_n/t$ | 该种危险物质 Q 值 |
|-----------------|--------|-------|-------------------|-------------|------------|
| 1               | 纺丝油剂   | /     | 1                 | 2500        | 0.0004     |
| 2               | 机油     |       | 0.05              | 2500        | 0.00002    |
| 3               | 废油     | /     | 0.1               | 50          | 0.002      |
| 项目 Q 值 $\Sigma$ |        |       |                   |             | 0.00242    |

根据计算得出整个厂区内的 $Q=0.00242 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为I。

故本项目环境风险潜势为I。

经判定，本项目环境风险评价等级见表4-28：

表 4-28 项目风险评价工作等级

| 环境风险潜势 | IV、IV <sup>+</sup> | III | II | I                 |
|--------|--------------------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 一                  | 二   | 三  | 简单分析 <sup>a</sup> |

注：<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

综上，本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

#### (1) 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目主要环境风险物质为纺丝油剂和机油和危险废物，原辅料存放于仓库中。原辅料在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，抛光液等物质有污染周边大气的风险；消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

①本项目原辅料存储量少，当发生泄漏或火灾事故时对土壤、水体和大气环

境风险一般。

## (2) 环境风险防范措施及应急要求

### 1) 风险防范措施

#### ①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

加强原料仓库安全管理，原料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。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。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）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。

进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

#### ②强化管理及安全生产措施

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。

#### ③个人防护措施

须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。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。

#### ④废气处理装置事故排放风险防范措施

废气事故排放发生的原因主要有以下几点：

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、失误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，确保废气正常运行；

B、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，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。

#### ⑤环保设备防护措施

设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄漏污染土壤及地下水。危险废物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）规定。

#### ⑥监控与报警系统配置

按照《安全标志及其使用导则》GB 2894-2008 定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。

建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防救援局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防救援局。

### 2) 应急要求

①企业应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案：同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与相城经济开发区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。

②针对应急救援，企业应配备相应的应急救援物资，如防护服、灭火器、紧急喷淋装置等。当有事故发生时，能协助参与应急救援。

③消防尾水收集进入事故池，事故排水和消防排水的收集池统一设置，其容积不小于最大一次设计消防水量，收集后的消防尾水若经过检测属于危险废物，则需按照危险废液处理先达到接管标准，之后才能排入污水处理厂处理，不得直

接排入周围地表水体。

厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），并应设置消防废水收集池，厂区所有对外排水管道均安装闸阀，建立完善的雨水、事故消防废水等切换、排放系统，按分区防控原则，分三级把关，防止事故污水向环境转移。本项目不产生生产废水，本次主要考虑事故消防废水对周边环境的影响。

#### ①第一级防控(单元)

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由防泄漏收集池以及收集沟等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

#### ②第二级防控(厂区)

建设完成以厂区内雨水管网、事故应急池等构成的事故废水收集、暂存、传输设施，确保当企业事故废水能有效控制在厂界内，事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。

#### ③第三级防控(厂区外)

是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与园区公共事故应急池连通，或与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

采用上述措施后，因消防排放而发生周边地表水污染事故的可能性极小。

#### (3) 分析结论

本项目环境风险潜势为I。项目周边暂无敏感点。因此，当发生事故时，会对周边环境产生大气、地表水、地下水影响。本项目有完善的风险防范措施，原料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。严禁把火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物；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；此外，应定期维护设施确保其正常运行；

设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄漏污染土壤及地下水；建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。

因此，落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，设置切实可行的应急预案后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

## 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  | 非甲烷总烃                 | “二级活性炭”处理，处理后经1根15m排气筒排放          | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1    |
|              | 无组织  | 非甲烷总烃                 | 车间内无组织排放，加强车间通风                   | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）      |
| 地表水环境        | 清洗废水   | COD、SS                | 经收集池+混凝池+絮凝池+斜管沉淀池+碳滤、砂滤处理设施处理后回用 | 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1 |
| 声环境          | 生产设备   | 噪声                    | 隔声、减振                             | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射         | /  | /                     | /                                 | /                                  |
| 固体废物         | 一般固废   | 废含油丝、废无油丝、废包装材料、不合格品  | 外售                                | 100%处置                             |
|              | 危险废物   | 废油、污泥、废过滤材料、废包装桶、废活性炭 | 委托有资质单位处置                         |                                    |
|              | 生活垃圾   | 生活垃圾                  | 环卫部门统一清运                          |                                    |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 1) 源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。 |                       |                                   |                                    |

|          |  |
|----------|--|
|          | 2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。   |
| 生态保护措施   | /  |
| 环境风险防范措施 | <p>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。</p> <p>2) 固废等贮存地点存放位置妥善保存。</p> <p>3) 为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。</p> <p>4) 每个生产岗位必须有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。</p> <p>5) 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。按应急预案设置事故池，满足事故状态废水储存要求。</p>   |
| 其他环境管理要求 | <p>(一) 环境管理</p> <p>1、固定污染源排污许可管理类别判定<br/>本项目行业类别为 C2829 其他合成纤维制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），办理排污许可证。</p> <p>2、污染治理设施的管理、监控制度<br/>建设单位需建立一套完善的环保管理制度，包括固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等。配备专业环保管理人员。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，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产、检测活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，有效落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。<br/>本项目新建废气处理设施及排口，固废污染防治措施（危废暂存间、一般工业固废暂存间）由建设单位自行管理。</p> <p>3、台账制度</p> <p>(1) 生产信息台账：记录主要原料消耗、生产产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。</p> <p>(2) 污染防治措施运维台账：废气治理设施的合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭等）购买处置记录台账；按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等文件要求记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次、责任人等运行管理情况台账；参照《排污许可证申请与核发技术规范工</p> |

业噪声》（HJ1301-2023）要求记录手工监测时段信息、噪声污染防治设施维修和更换情况等信息；自行监测报告等，各类台账保存期限不少于3年，一般工业固废、危险废物、工业噪声管理台账不少于5年。

（二）排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定，排污口应按以下要求设置：

（1）有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样监测平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）及其修改单的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。

（2）危废暂存间标志牌按照《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）等文件执行。

（三）“三同时”验收

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”。

（四）营运期自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等文件要求，本项目营运期需对废水、废气和噪声污染源进行监测。

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，符合规划要求，符合“三区三线”、“生态环境分区管控”管控要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量可在区域平衡，项目环境风险可控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称    |                    | 现有工程<br>排放量(固体废物产<br>生量)① (t/a) | 现有工程<br>许可排放量②<br>(t/a) | 在建工程<br>排放量(固体废物产<br>生量)③ (t/a) | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ (t/a) | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)⑤<br>(t/a) | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废<br>物产生量)⑥ (t/a) | 变化量<br>(t/a) |
|--------------|----------|--------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------|
|              | 废气       | 有组织                | 挥发性<br>有机物                      | 0.00715                 | 0.00715                         | 0                              | 0.0277                        | 0.00715                             | 0.0277       |
| 无组织          |          | 挥发性<br>有机物         | 0.0077                          | 0.0077                  | 0                               | 0.0182                         | 0.0077                        | 0.0182                              | +0.0105      |
| 废水           | 生活<br>污水 | 废水量                | 918                             | 918                     | 0                               | 0                              | 0                             | 918                                 | 0            |
|              |          | COD                | 0.32/0.046                      | 0.32/0.046              | 0                               | 0                              | 0                             | 0.32/0.046                          | 0            |
|              |          | SS                 | 0.2/0.009                       | 0.2/0.009               | 0                               | 0                              | 0                             | 0.2/0.009                           | 0            |
|              |          | NH <sub>3</sub> -N | 0.03/0.005                      | 0.03/0.005              | 0                               | 0                              | 0                             | 0.03/0.005                          | 0            |
|              |          | TN                 | 0.04/0.014                      | 0.04/0.014              | 0                               | 0                              | 0                             | 0.04/0.014                          | 0            |
|              |          | TP                 | 0.004/0.0005                    | 0.004/0.0005            | 0                               | 0                              | 0                             | 0.004/0.0005                        | 0            |
| 一般工业<br>固体废物 | 废含油丝     |                    | 0                               | 0                       | 0                               | 20                             | 0                             | 20                                  | +20          |
|              | 废无油丝     |                    | 0                               | 0                       | 0                               | 20                             | 0                             | 20                                  | +20          |
|              | 废包装材料    |                    | 0                               | 0                       | 0                               | 1                              | 0                             | 1                                   | +1           |
|              | 不合格品     |                    | 70                              | 70                      | 0                               | 10                             | 70                            | 10                                  | -60          |
|              | 碳粉       |                    | 0.04                            | 0.04                    | 0                               | 0                              | 0.04                          | 0                                   | -0.04        |
| 危险废物         | 污泥       |                    | 0                               | 0                       | 0                               | 0.5                            | 0                             | 0.5                                 | +0.5         |
|              | 废过滤材料    |                    | 0                               | 0                       | 0                               | 1                              | 0                             | 1                                   | +1           |
|              | 废包装桶     |                    | 0                               | 0                       | 0                               | 0.1                            | 0                             | 0.1                                 | +0.1         |
|              | 废油       |                    | 0                               | 0                       | 0                               | 0.1                            | 0                             | 0.1                                 | +0.1         |
|              | 废活性炭     |                    | 0.3                             | 0.3                     | 0                               | 6.039                          | 0.3                           | 6.039                               | +5.739       |

|      |      |   |   |   |   |   |   |   |
|------|------|---|---|---|---|---|---|---|
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 |
|------|------|---|---|---|---|---|---|---|

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①