建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：苏州屹甲新材料有限公司新建生产光学膜项目

建设单位（盖章）：苏州屹甲新材料有限公司

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">苏州屹甲新材料有限公司新建生产光学膜项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2512-320507-89-05-425740</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省苏州市相城区黄埭镇善角浜路 8 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 120 度 30 分 52.520 秒，北纬 31 度 26 分 46.399 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3974显示器件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39-80电子器件制造397”中的“显示器件制造”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门</td><td>苏州市相城区数据局</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>相数据投备〔2025〕618 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>30000</td><td>环保投资（万元）</td><td>300</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1</td><td>施工工期</td><td>36 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m²）</td><td>12000（租赁建筑面积）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定的专项评价设置原则，本项目无需开展专项评价，具体分析见表 1-1。
表 1-1 专项评价设置分析表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>判定情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外运污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不涉及新增工业废水直排、不属于污水集中处理厂</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及河道取水</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>1.规划名称：《苏州市相城区黄埭镇总体规划（2012-2030）调整》
审批机关：苏州市人民政府
审批文件名称及文号：苏州市人民政府关于《苏州市相城区黄埭镇总体规划（2012-2030）调整》的批复，苏府复〔2016〕77 号
2.规划名称：《苏州相城区 XC0603、XC0605 单元及 XC0604 单元 04 街区、XC0601 单元 01 地块详细规划》
审批机关：苏州市人民政府
审批名称及文号：苏州市人民政府关于《苏州相城区 XC0603、XC0605 单元及 XC0604 单元 04 街区、XC0601 单元 01 地块详细规划》的批复，苏府复〔2024〕74 号
3.规划名称：《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》
审批机关：国务院
审批文件及文号：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
4.规划名称：《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》
审批机关：江苏省人民政府
审批文件：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</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	**一、与区域规划的相符性分析** **1.《苏州市相城区黄埭镇总体规划（2012-2030）调整》** （1）规划范围：黄埭镇行政辖区范围，总面积 49.47 平方公里。 （2）规划期限：近期：2016~2020 年；远期：2021~2030 年。 （3）城镇性质：以高新技术产业为主导的江南水乡重镇。 （4）总体目标：加快产业转型升级，大力发展高新技术产业，促进商贸、物流、房地产、生产性服务业等第三产业的发展，增强城镇综合实力，建设“经济强镇”；创造充分的就业和创业机会，建设环境优美、社会和谐、生态良好、水乡特色明显的“宜居城镇”。 （5）空间布局：规划形成“一镇、两区、三园”的空间布局结构。 ①“一镇”：即黄埭镇区。位于镇域中南部、太东路以南、太阳路以北地区，依托现有黄埭、东桥镇区及潘阳工业园，形成连片整体发展格局，集中发展城镇建设用地，重点完善各类公共设施配套，形成镇域政治、经济、文化中心。 ②“两区”：生物科技产业园区、生态农业示范园区。 a.生物科技产业园区：位于镇域西南部、太阳路（312 国道）两侧地区，重点发展日用化学品、专用化学品、化工新材料、生物技术和新医药等高新科技化工产业。应提高入园项目准入门槛，提升区域环境质量，其周边 500 米范围内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感项目。 b.生态农业示范园区：位于镇域东部、苏虞张公路以东地区，是相城区绿心的重要组成部分，发展为集农业生产、科教、游览功能于一体的高产、高效、优质的生态农业示范基地。 ③“三园”：3 个现代农业园。按照“区域化布局、集约化生产、规模化经营”的要求，整合农业资源，推进农业产业化经营，建设规模化现代农业园。农业园内可结合农业规模生产及观光农业发展需求，设置少量服务设施。 （6）产业发展规划 第一产业：以粮油种植等传统农业为主，促进花卉苗木、瓜果蔬菜等产业的发展，扶持旅游度假型、体验参与型、生态景观型等现代农业的发展。

第二产业：电子信息、精密机械、先进装备制造等高新技术产业以及日用化学品、专用化学品、化工新材料、生物技术和新医药等高新科技化工产业。

第三产业：生产性服务业、生活性服务业、房地产业、物流业及旅游休闲业。

（7）基础设施规划

①污水工程规划

规划区实行雨污分流制，结合新镇区建设及老镇区改造，逐步实现雨污分流制。

规划扩建黄埭污水处理厂和东桥集中污水处理厂，新建生物科技产业园污水处理厂。规划黄埭塘西南、黄埭塘东北、沪宁高速以东地区污水由黄埭污水处理厂处理（近期 2 万 m^3/d，远期 4 万 m^3/d）；黄埭塘东北地区污水由漕湖污水处理厂处理；沪宁高速以西、绕城高速东南、太阳路以北地区污水由东桥集中污水处理厂处理（近期为 1 万 m^3/d，远期 2 万 m^3/d）；太阳路以南地区污水由生物科技产业园污水厂处理（处理能力 2 万 m^3/d）；绕城高速以北、沪宁高速以西地区污水接入望亭市政污水管网，排入望亭污水处理厂处理。个别市政污水管网未达到的地区，应设置小型动力式污水处理设施，收集处理生活污水。

②燃气工程规划

以天然气为主，由西气东输管道东桥分输站通过相城高中压调压计量站供应。

③供热工程规划

规划采用区域集中供热，由江南化纤热电厂提供热源。

2.《苏州相城区 XC0603、XC0605 单元及 XC0604 单元 04 街区、XC0601 单元 01 地块详细规划》

（1）规划范围

①苏州相城区 XC0603 基本控制单元：范围为北至苏台高速，西至京沪高速，南至相城区区界，东至西塘河，规划范围总用地面积 9.12 平方公里。

②苏州相城区 XC0605 基本控制单元：范围为北至苏台高速，西至黄埭镇镇界、沪宁铁路，南至相城区区界，东至沪宁高速，规划范围总用地面积 16.60

平方公里。

③苏州相城区 XC0604 单元 04 街区：范围为北至春光路，西至华阳路，南至春申路、黄埭塘，东至开发边界，规划范围总用地面积 91.91 公顷。

④苏州相城区 XC0601 单元 01 地块：范围为位于黄埭塘北、苏虞张快速路连接线西，规划范围总用地面积 15.24 公顷。

（2）功能定位

①苏州相城区 XC0603 基本控制单元：相城区黄埭镇中部商贸科研驱动的未来核心，以北部工业生产、研发功能为主导，南部商务商业、生活配套为主导的产城融合片区。

②苏州相城区 XC0605 基本控制单元：相城区黄埭镇西侧产业集聚的重要功能载体，以北部居住、公共服务为主导，南部工业生产、研发功能为主导的产城融合片区。

③苏州相城区 XC0604 单元 04 街区：依托黄埭老街的古街古寺古宅为特色资源载体，加强历史文化资源保护与利用，打造千年古镇底蕴的文化街区。

④苏州相城区 XC0601 单元 01 地块：以内河港区资源为依托，规划打造为具有示范性意义的码头。

相符性分析：本项目位于江苏省苏州市相城区黄埭镇善角浜路 8 号，属于黄埭镇行政辖区范围。根据建设单位提供的不动产权证（苏（2024）苏州市不动产权第 7003194 号），项目所处地块用途为工业用地；根据 2024 年 7 月 1 日苏州市人民政府批复的《苏州相城区 XC0603、XC0605 单元及 XC0604 单元 04 街区、XC0601 单元 01 地块详细规划》（审批文号：苏府复〔2024〕74 号）中的“苏州市相城区 XC0603 单元国土空间详细规划图”（详见附图 2），本项目所在地块用地性质为一类工业用地，故本项目符合用地规划。

本项目属于 C3974 显示器件制造，符合黄埭镇产业发展规划中第二产业“电子信息、精密机械、先进装备制造等高新技术产业”的定位，与黄埭镇产业发展相符。因此，本项目符合区域规划相关要求。

二、与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》及《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035年）》的相符性分析

	1.《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 统筹划定“三区三线”： ①耕地和永久基本农田保护红线：全市耕地保有量 1291.80 平方千米（193.77 万亩），其中永久基本农田保护任务 1152.05 平方千米（172.81 万亩）。 ②生态保护红线：生态保护红线面积 1950.71 平方千米。主要分布在太湖及周边东山、西山、穹窿山、天平山等水源涵养重要区域，阳澄湖、淀山湖、长漾等生物多样性富集区域。 ③城镇开发边界：城镇开发边界面积 2651.83 平方千米。主要分布在苏州市中心城区，张家港、常熟、太仓、昆山市四个县级市中心城区以及外围城镇、组团。 **2.《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》** 统筹划定“三区三线”： ①耕地和永久基本农田保护红线：规划期末耕地保有量不低于 55.2513 平方千米（8.2877 万亩），永久基本农田保护任务不低于 49.1341 平方千米（7.3701 万亩）。 ②生态保护红线：生态保护红线总面积不低于 21.0413 平方千米（3.1562 万亩），包括江苏苏州荷塘月色省级湿地公园、太湖重要湿地、太湖金墅港饮用水水源保护区。 ③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数为 1.2458，主要覆盖相城中心城区及外围乡镇建设区域。 **相符性分析：**本项目位于江苏省苏州市相城区黄埭镇善角浜路 8 号，根据《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目不在生态保护红线、耕地和永久基本农田保护范围内，属于城镇开发边界范围，符合“三区三线”划定要求，符合国土空间规划的管控要求。
其他符合性	**一、产业政策相符性分析** 本项目主要从事生产光学膜，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3974 显示器件制造。

分析	①对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类中第二十八、信息产业-8 显示屏元器件制造及生产专用设备：“薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件，**液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部分及关键材料**，薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）、发光二极管（LED）及有机发光二极管显示（OLED）、Mini/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型显示器件生产专用设备”。 ②对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年），本项目不属于限制类、淘汰类及禁止类项目，为允许类项目； ③对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，为允许类项目； ④对照《关于印发〈江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）〉的通知》（苏发改规发〔2024〕3 号），本项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目，为允许类项目； ⑤对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不涉及其中的“高污染、高环境风险”产品； ⑥对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类、许可准入类事项，为允许类项目； ⑦对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不涉及其中的纳入重点管理范围的产品或装置，不属于“两高”项目。 综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。 **二、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相符性分析** 本项目距离太湖约 10.2 千米，根据《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），本项目位于太湖流域三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列活动：

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

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

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生物；

（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。

相符性分析：本项目属于 C3974 显示器件制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染等项目，不销售及使用含磷的洗涤用品；无生产废水产生与排放，仅排放生活污水，经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）集中处理；项目产生的各类固废分类收集，一般工业固废委托一般固废单位处理，危险废物委托有资质的专业单位处置，不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的环境管理要求。

三、与《太湖流域管理条例》的相符性分析

根据《太湖流域管理条例》第四章第二十八条：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。

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：①新建、扩建化工、医药生产项目；②新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的

排污口；③扩大水产养殖规模。

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：①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；②设置水上餐饮经营设施；③新建、扩建高尔夫球场；④新建、扩建畜禽养殖场；⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；⑥本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

相符性分析：本项目位于江苏省苏州市相城区黄埭镇善角浜路 8 号，主要从事光学膜的生产，属于 C3974 显示器件制造，距离太湖湖体约 10.2km，距离望虞河约 1.52km，不属于条例中禁止建设的项目。本项目仅排放生活污水，经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）集中处理，不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

四、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）的相符性分析

本项目位于江苏省苏州市相城区黄埭镇善角浜路 8 号，在元和塘以西，不在阳澄湖水源水质保护区范围内。

五、与“生态环境分区管控”相符性分析

1.“生态保护红线”相符性分析

本项目位于江苏省苏州市相城区黄埭镇善角浜路8号，对照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）和《江苏省自然资源厅关于苏州市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕487号），距离本项目较近的生态空间管控区域为西北1.42km处的“望虞河（相城区）清水通道维护区”，本项目不在其生态空间管控区域范围内；距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为东南6.8km处的“苏州荷塘月色省级湿地公园”，本项目不在其生态保护红线范围内。本项目所在地与周边

生态空间保护区域情况如下：

表1-2　本项目与周边生态保护空间的位置关系

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/km
		国家级生态保护红线	生态空间管控区域		
太湖（相城区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为相城区内太湖水体。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围（不包括长洲苑路和 S230 以东部分）	35.88	西南 7.8
望虞河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	/	望虞河及其两岸 100 米范围	2.81	西北 1.42
漕湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	漕湖湖体范围	8.81	东北 4.8
西塘河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围内	1.09	东侧 2.0
鹅真荡（相城区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	鹅真荡湖体范围	3.59	东北 7.8
苏州荷塘月色省级湿地公园	湿地生态系统保护	苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	/	3.53	东南 6.8
太湖重要湿地（相城区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	22.03	西侧 9.0

综上所述，本项目符合《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）和《江苏省自然资源厅关于苏州市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕487 号）的相关要求。

2.“环境质量底线”相符性分析

环境空气：根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，苏州市区环境空气质量基本污染物中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 达标，O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数未达标，因此判定苏州市为空气不达标区。为推进苏州市

空气质量持续改善，苏州市制定了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），到 2025 年全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30μg/m^3 以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

根据引用江苏国析检测技术有限公司于 2025 年 6 月 9 日~6 月 15 日在本项目厂区西北侧 170 米旺庄村监测点进行的非甲烷总烃、TSP 的环境空气质量现状监测数据（检测报告编号：R2504171），项目所在地附近 TSP 的环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）相关要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求。

地表水：根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质优Ⅲ比例达到“水十条”考核以来最好成绩。

引用的监测数据表明：纳污水体浒东运河各监测断面水质指数均小于 1，所测各指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。

声环境：根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量略有下降。

相符性分析：本项目营运后产生的废气经配套废气处理设施处理达标后排放，项目的建设不会恶化区域大气环境质量功能，不会碰触区域大气环境质量底线；项目仅排放生活污水，经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理，对周边水环境影响很小；厂界噪声达标；固废零排放。

3.“资源利用上线”相符性分析

本项目营运过程中将消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破当地资源利用上线，符合资源利用上线要求。

4.“负面清单”相符性分析

本项目与《〈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）的相符性分析见下表。

表 1-3 与苏长江办发〔2022〕55 号的相符性分析

文件相关内容		本项目	相符性
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	相符
	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定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	
	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。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区、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。	本项目不涉及违法利用、占用长江流域河湖岸线。	
	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。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	
二、区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	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	本项目不在长江干支流岸线一公	相符

	界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	里范围内。	
	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。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。	相符
	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。	本项目不涉及太湖流域保护区禁建活动。	相符
	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。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	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。	相符
	13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	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。	相符
三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及	相符
	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。	相符
	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、独立焦化项目。	相符
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家产业政策。	相符
	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。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业和高耗能高排放项目。	相符
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格执行法律法规及相关政策要求。	相符

综上，本项目的建设符合《〈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》的相关要求。

综上所述，本项目的建设符合“生态环境分区管控”中的相关要求。

六、与生态环境分区管控要求相符性分析

①根据“江苏省生态环境分区管控动态更新成果”，本项目位于重点区域

（流域），属于长江、太湖流域。本项目与长江、太湖重点流域生态环境分区管控要求相符性分析见下表。

表 1-4 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
一、长江流域			
空间布局约束	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。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不在生态保护红线、耕地和永久基本农田范围内；不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内，不属于上述禁止项目；不涉及码头项目和过江干线通道项目；不涉及独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目实施污染物总量控制制度，生活污水经市政污水管网接管至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）集中处理，不涉及长江入河排污口。	相符
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目加强环境风险防控，不在饮用水水源保护区范围内。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线管控范围，不属于化工和尾矿库项目。	相符
二、太湖流域			
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	本项目属于太湖流域三级保护区；主要从事光学膜	相符

	污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	的生产，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；本项目仅排放生活污水，经市政污水管网接管至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）集中处理，符合要求。	
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》。	本项目不属于上述行业类别。	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及船舶运输，产生的危险废物收集后委托有资质单位处置，不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。	相符
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目本着清洁生产理念，节约水资源，贯彻循环经济。	相符

综上所述，本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符。

②根据“苏州市生态环境分区管控动态更新成果”及《苏州市重点管控单元生态环境准入清单》，本项目位于光电信息研发社区（省级以上产业园区），属于重点管控单元。项目与《苏州市重点管控单元生态环境准入清单》的相符性分析见表 1-5，与苏州市市域生态环境管控要求的相符性分析见表 1-6。

表1-5 与《苏州市重点管控单元生态环境准入清单》的相符性分析

环境管控单元名称	管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
光电信息研发社区	空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能源限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目不属于上述淘汰类、禁止类产业。	符合
		严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目属于C3974显示器件制造，不违背区域产业定位。	符合
		严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于《条例》规定的三级保护区内禁止建设的项目。	符合
		严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖水源水质保护区范围内。	符合
		严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目不在长江相关管控区范围内。	符合
		禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。	符合
	污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求。	符合
		园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目总量在区域内平衡，确保区域环境质量持续改善。	符合
		根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目产生的废气经配套的废气处理设施收集处理后排放，可以有效减少废气的排放量。	符合
	环境风险防控	建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目拟在取得环评批复后按照国家标准和规范编制突发环境事件应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急物资，并定期开展事故应急演练。	符合
		生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。		符合
		加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		符合
	资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足区域评估报告要求。	符合
		禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体	本项目使用能源为电	符合

		包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	能，不使用高污染燃料。	

表1-6 与苏州市市域生态环境管控要求的相符性分析

生态环境准入清单		项目情况	相符性
空间布局约束	（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。 （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。 （3）严格执行《〈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）中相关要求。 （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。	本项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》《〈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）等文件相关要求，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的项目。	符合
污染物排放管控	（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。	本项目坚持生态环境质量和污染物总量控制，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。本项目采取有效措施减少污染物排放量。	符合
环境风险防控	（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响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目不涉及饮用水水源；项目建成后，将及时编制企业突发环境事件应急预案，定期开展演练，提高应急处置能力。	符合
资源	（1）2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。	本项目不占用耕地	符合

利用效率要求	（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	且用水量较小，使用的能源为电能，不涉及高污染燃料的使用。	

综上，本项目与《苏州市重点管控单元生态环境准入清单》和苏州市市域生态环境管控要求的相符。

七、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）的相符性分析

本项目无生产废水产生与排放，生活污水水质简单，满足苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）的接管要求，项目废水接入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）具有可行性，符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）的相关要求。

八、与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析

①与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

文件要求		本项目	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	VOCs物料应储存在密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑料粒子暂存在密闭包装袋中，并存放于室内，非取用时均封口，保持密闭。	相符
	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。		相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制	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。	本项目不涉及液态VOCs物料的使用，塑料粒子采用密闭的包装袋进行物料转移。	相符
	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		相符
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	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。	本项目生产过程中产生的废气采用集气罩收集，经废气处理设施处理后达标排放。	相符
VOCs无组织排放	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	本项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，	相符

废气收集处理系统要求	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。	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能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目有机废气经收集治理后符合相关排放标准限值要求。	相符
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目产生的有机废气配置 VOCs 处理设施，废气处理效率为 90%。	相符

综上，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符。

②与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）、苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析

表 1-8 与挥发性有机物清洁原料替代工作的相符性分析

标准名称	文件要求	本项目情况	相符性
《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限制	本项目不在公布名单内，不涉及涂料、油墨、清洗剂和胶粘剂的使用。熔融拉伸工序产生的废气由生产线上方集气罩收集后接入 1 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根	相符

		要求。	30m 高排气筒 DA002 排放。	
		严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。		相符
		强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。		相符
	苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》	高度重视，强化部署。VOCs 排放是臭氧和 $PM_{2.5}$ 污染生成的重要前体物，已成为目前影响我市空气质量改善的重要瓶颈。根据 2020 年 VOCs 源解析结果，我市有机溶剂使用源对臭氧贡献最大（占比 27.9%），其中涂装、纺织、包装印刷、电子等行业有机溶剂原料的 VOCs 排放是溶剂源的主要来源，是清洁原料替代的重点环节和主攻方向。各地、各有关部门务必高度重视，将 VOCs 清洁原料替代工作作为年度源头治理，改善空气质量的重点工作，组织力量，抓紧研究部署，制定专项方案，加快推动实施，确保 VOCs 清洁原料替代各项工作有效落实。	本项目属于 C3974 显示器件制造，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用；生产过程中产生的废气经有效收集治理后达标排放，严格控制无组织排放。	相符
		严格准入把关。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检，确保符合 VOCs 限值要求。		相符
		加快排查整治。各地要以工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业为重点，分阶段推进省下达我市的 1858 家 VOCs 排放企业清洁原料替代工作。同时，在现有工作基础上，举一反三，对辖区 VOCs 排放企业清洁原料替代工作开展全面再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代。对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。		相符

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	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 的产生，减少废气污染物排放。	本项目熔融拉伸工序产生的废气由生产线上方集气罩收集后接入 1 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 30m 高排气筒 DA002 排放，与文件要求相符。	相符
	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 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。		相符

综上所述，本项目与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）、苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符。

九、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）的相符性分析

表 1-9 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

文件要求	本项目	相符性
加强 VOCs 治理攻坚，大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》.....加大工业涂装、包装印刷等行业的源头替代力度.....加强石化、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.....减少 VOCs 排放。	本项目为 C3974 显示器件制造，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；不涉及使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 原辅料；生产过程中产生的废气经有效收集治理后达标排放，严格控制无组织排放。	相符
持续巩固工业水污染防治... ...推进长江、太湖等重点流域工业聚集区生活污水和工业废水分类收集、分质处理.....	本项目厂区已实施“雨污分流”，产生的生活污水接管至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理。	相符
实施重金属污染总量控制。... ...深化重点行业重金属污染综合治理。以重有色金属矿采选业、重有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、电镀行业为重点，建立涉重金属重点行业企业清单。	本项目为 C3974 显示器件制造，不属于涉重金属重点行业，不涉及重金属污染。	相符

综上，本项目符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）的相关要求。

十、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275 号）的

相符性分析

表 1-10　与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

文件要求	本项目	相符性
统筹国土空间布局。以资源环境综合承载能力和国土空间开发适宜性评价为前提，统筹安排城市建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务，推动构建“一核一带双轴，一湖两带一区”的国土空间开发总体格局。贯彻落实主体功能区制度和战略，协调落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，按照城镇、农业、生态三类空间，实施差别化的空间发展导向、管控要求与准入政策。切实发挥国土空间规划的战略引领和刚性管控作用，探索规划“留白”制度，为未来发展预留空间。	本项目周边基础设施和公共服务完善，不在生态保护红线范围内，不占用基本农田，与苏州市相关准入政策相符。	相符
着力推进建设用地节约集约利用。坚持“严控增量，激活存量”，严格控制城乡建设用地增量。以“工业企业资源集约利用评价”全覆盖为抓手，着力打造工业用地“零地增长”模式。坚定不移推进产业用地更新“双百”行动，推动土地资源向产业含绿量、产出含金量、科技含新量高的优质投资项目倾斜。探索区域、行业“亩均效益”综合评价，扩大资源要素差别化价格政策实施范围，深入实施差别化资源要素配置政策，完善年度用地、用能、排放等资源要素分配与“亩均效益”绩效挂钩的激励约束机制。	本项目租赁已建厂房，不新增占地，所在地块为工业用地，满足相关规划要求。	相符
深入推进城乡低效用地再开发。创新打造“三优三保”升级版，推进土地资源集约利用。因地制宜利用闲置厂房、仓储、校舍及控保建筑发展现代服务业，支持开发区“腾笼换鸟”和“二次创业”。大力推进存量建筑活化利用，为新产业新业态发展和公共配套服务功能提升提供载体和空间。鼓励空间功能混合和土地复合利用，积极开发利用地下空间。	本项目租赁已建厂房，不新增占地，所在地块为工业用地，不涉及低效用地。	相符
推动传统产业绿色转型。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。	本项目为 C3974 显示器件制造，符合相关产业政策，不属于国家落后产能和“两高”行业低效低端产能，不属于印染及“地条钢”行业，对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，本项目不属于其负面清单所列范畴，也不属于钢铁、石化、印染等重点行业。	相符
落实能源消耗总量和强度“双控”制度。严格实施煤炭消费“等量替代”“减量替代”，切实压减替代燃煤消费总	本项目使用电能，不涉及使用煤炭	相符

量。除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉，以张家港、常熟、吴江、吴中、苏州工业园区、高新区为重点，加快推进燃煤自备电厂关停或转公用。推进 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造。强化对燃煤电厂的能耗和排放监控，实施火电行业重点节能技术应用。到 2025 年，煤炭占能源消费比重降至 55%，全面实现高污染燃料窑炉清洁替代，基本淘汰 65 蒸吨及以下燃煤锅炉。	供热和燃煤锅炉。	
大幅提升能源利用效率。推动钢铁、造纸、化工、纺织等重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造，加大“能效领跑者”企业培育力度。严控新建建筑节能标准，推进既有建筑节能改造，推进超低能耗建筑试点，深入实施“绿色屋顶”计划，推动城乡建筑领域太阳能光电技术应用。城镇新建民用建筑执行绿色建筑标准。推进公共机构以合同能源管理方式实施节能改造，推行政府购买合同能源服务，积极探索用能托管模式。	企业不属于钢铁、造纸、化工、纺织等重点行业以及其他行业重点用能单位。	相符

综上所述，本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。

十一、与《相城区“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

表 1-11　与《相城区“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

文件要求	本项目	相符性
1.深入推进源头治理，全面推进绿色发展水平：构建绿色产业结构体系，优化国土空间开发格局，推进能源绿色低碳发展，大力发展绿色低碳交通体系，积极主动应对气候变化。	本项目不属于钢铁、造纸、化工、纺织等重污染行业，产生的污染物得到合理有效处理后达标排放。	相符
2.坚持河湖统筹治理，显著提升水环境质量：实施严格水环境质量管理，全面推进排口排查整治，强化水污染系统治理，大力推进京杭运河生态廊道建设，持续实施阳澄湖水环境综合治理，加强“十百千万”生态美丽河湖建设。	本项目仅排放生活污水，经市政污水管网接管至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理。	相符
3.加强 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制，协同推动减污降碳：多方面统筹施策，严格实施重点行业污染治理，加强挥发性有机污染物控制，加大车船尾气污染控制，加强扬尘污染防治，加强重污染天气防范应对和区域联防联控。	本项目熔融拉伸工序产生的废气由生产线上方集气罩收集后接入 1 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 30m 高排气筒 DA002 排放；一般固废委托专业单位处理，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托当地环卫部门清运，固废零排放，不会产生二次污染。	相符
4.加强土壤污染防治，持续改善土壤环境质量：强化耕地安全利用与防控，严格污染地块准入管理，有序推进污染地块治理与修复，协同推进地下水污染防治。	本项目租用已建厂房进行建设，满足规划要求，不涉及使用耕地。	相符
5.强化生态系统保护，提高生态系统服务功能。	本项目拟在取得环评批复后按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风	相符
6.严格环境风险管控，切实筑牢环境安全防		相符

线：提升环境风险源防控能力，强化工业园区环境风险防控，提高固体废物和危险废物处置水平，强化危废、危化品监管水平，强化涉重金属行业污染防控。	险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	
7.着力改善城乡人居环境，提升城市颜值品质：全面实施绿色相城建设，开展生态文明载体建设，聚焦解决民生问题，深化噪声污染防治，推进餐饮油烟大整治，加快建设美丽乡村。	本项目噪声通过厂房隔声、设备减振等措施可有效降噪。	相符
8.建立健全现代化治理体系，大幅提升治理能力：健全多方责任体系，健全生态环境治理政策体系，创新服务高质量发展市场模式，加强生态环境治理监管现代化建设，补齐环境基础设施短板，提升生态环境监测监控能力。	本项目周边基础设施齐全，可满足生产需求。	相符

综上所述，本项目符合《相城区“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

苏州屹甲新材料有限公司 2025 年 2 月 14 日注册于江苏省苏州市相城区黄埭镇太东路 2990 号 1 号楼 3 楼，公司经营范围包括：一般项目：塑料制品制造；高性能纤维及复合材料制造；合成材料销售；新型膜材料销售；新材料技术研发；化工产品销售（不含许可类化工产品）；塑料制品销售；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

建设单位于 2026 年 9 月申报了《苏州屹甲新材料有限公司新型功能性膜材料共性技术开发检测与成果转化验证项目建设项目生态环境影响报告表》，并于 2026 年 9 月 24 日通过苏州市生态环境局的审批（审批文号：苏环建〔2026〕07 第 0112 号），建设内容及规模为：年检验检测新型功能性膜 80 批次。该项目目前处于建设阶段。

公司为战略发展需要，现租赁苏州天禄光科技股份有限公司所属位于苏州市相城区黄埭镇善角浜路 8 号 12000 平方米已建厂房，拟建设生产光学膜项目（国家产业政策限制的除外）。项目资金由公司自筹解决，建成后年生产光学膜 2400 万平方米。项目已于 2025 年 12 月 26 日取得苏州市相城区数据局下发的江苏省投资项目备案证，备案证号：相数据投备〔2025〕618 号，项目代码：2512-320507-89-05-425740。

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），C3974 显示器件制造指基于电子手段呈现信息供视觉感受的器件及模组的制造，包括薄膜晶体管液晶显示器件（TN/STN-LCD、TFT-LCD）、场发射显示器件（FED）、真空荧光显示器件（VFD）、有机发光二极管显示器件（OLED）、等离子显示器件（PDP）、发光二极管显示器件（LED）、曲面显示器件以及柔性显示器件等。本项目产品主要用于手机、电脑等显示屏幕，且根据备案登记信息单（详见附件 1），属于 C3974 显示器件制造中的柔性显示器件。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），属于：“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80 电子器件制造 397”中的“显示器件

制造”，且不属于仅分割、焊接、组装的项目，因此，需编制环境影响报告表。

2.产品方案

表 2-1 建设项目产品方案表

工程名称	产品名称	产品规格尺寸范围	年产量	年运行时数
生产车间	光学膜	长：2000mm~3500mm 宽：2000mm~3500mm 厚度：40~120μm	2400 万平方米/年	7200h

3.工程建设内容

表 2-2 全厂工程建设内容一览表

工程名称	建设名称		本项目建成前	本项目建成后全厂	变化情况	备注
主体工程	生产车间		0	4500m^2	+4500m^2	位于 1#厂房一楼，主要设置光学膜生产线、检验室、办公区等
	实验区		1260m^2	1260m^2	无变化	位于 1#厂房三楼，本项目不涉及
贮运工程	原料仓库 2		0	1600m^2	+1600m^2	位于 1#厂房三楼，主要存放 PMMA 塑料粒子等原料
	成品仓库		0	1500m^2	+1500m^2	位于 1#厂房二楼，主要存放成品
	耗材仓库		26.35m^2	26.35m^2	无变化	位于 1#厂房三楼，本项目不涉及
	原料仓库 1		47.63m^2	47.63m^2	无变化	位于 1#厂房三楼，本项目不涉及
	危废仓库		16m^2	16m^2	无变化	位于 1#厂房一楼东侧，本项目依托现有，通过增加周转频次以满足储存需求
	一般固废仓库		100m^2	100m^2	无变化	位于 1#厂房一楼西侧，本项目依托现有，通过增加周转频次以满足储存需求
公用工程	给水系统	自来水	262.04t/a	9448.04t/a	+9186t/a	市政管网供给
		纯水	0.46t/a	720.46t/a	+720t/a	外购
	排水系统	生活污水	208t/a	2128t/a	+1920t/a	经市政污水管网接管至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）
	供电系统		330 万 kwh	1130 万 kWh/a	+800 万 kWh/a	相城区统一供电
辅助工程	冷却塔		/	1 台，145m^3/h	本项目新增	间接冷却
	空压机		/	1 台，40m^3/h	本项目	提供空气动力

					新增	
环保工程	废水处理	生活污水	接管至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）集中处理	接管至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）集中处理	无变化	/
	废气处理	研发废气（含干法制膜废气和检测废气）	干法制膜废气经“滤筒除尘器”预处理后与检测废气一起接入1套“二级活性炭装置”吸附净化后通过1根30m高排气筒DA001排放	干法制膜废气经“滤筒除尘器”预处理后与检测废气一起接入1套“二级活性炭装置”吸附净化后通过1根30m高排气筒DA001排放	无变化	本项目不涉及
		熔融拉伸废气	/	由集气罩收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根30m高排气筒DA002排放	本项目新增	/
	固废暂存	一般工业固废仓库	100m^2	100m^2	无变化	依托现有，位于1#厂房一楼西侧，一般工业固废临时贮存，及时清运，不产生二次污染
		危废仓库	16m^2	16m^2	无变化	依托现有，位于1#厂房一楼东侧，危废仓库需做好防腐防渗措施，危险废物委托有资质单位及时处置，不产生二次污染
		生活垃圾	收集后委托当地环卫部门清理	收集后委托当地环卫部门清理	无变化	/
	噪声治理		采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施	无变化	/
风险防范措施			做好重点区域的防腐防渗工作，配置一定数量的应急物资，项目建设完成后及时编制应急预案并备案；配备通讯设备、照明设施和消防设施，关键位置按照设置视频监控等。			

4.主要原辅材料

现有项目为研发项目，与本项目无关联，因此原辅料表格中仅列出本项目涉及原辅料种类及年用量，现有项目原辅料使用情况详见现有项目回顾分析章节。

本项目原辅料使用情况见表 2-3，主要原辅料理化性质见表 2-4。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

原辅料名称	组分/规格	形态	年耗量（t）	最大储存量（t）	包装方式	存储位置	运输方式
P					袋	原料仓库 2	汽车运输

注：*

，。

表 2-4 主要原辅料理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
PMMA 塑料粒子	由甲基丙烯酸甲酯聚合而成的高分子化合物，密度约为 1.2g/cm^3，热变形温度约 96℃，热分解温度略高于 270℃。	可燃	无资料
保护膜	透明色薄膜，无气味，不溶于水，熔点：80~165℃，密度：0.88~0.95g/cm^3，闪火点：260℃以上，自燃温度：350℃以上。	易燃	无资料

5.主要生产设备

现有项目为研发项目，与本项目无关联，因此生产设备表格中仅列出本项目涉及的设备，现有项目研发设备情况详见现有项目回顾分析章节。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

设备名称	规格、型号	数量（条/台）	备注
光			等

6.劳动定员及工作制度

现有项目职工人数 10 人，工作实行 1 班制，每班 8 小时，年工作 260 天，年运行 2080 小时。本项目新增员工 80 人，工作实行 2 班制，每班 12 小时，年工作 300 天，年运行 7200 小时。厂内不设食堂及宿舍。

7.水平衡

本项目用水主要为员工生活用水、冷却塔补水、冷冻水机组补水，其中冷冻水机组补水所用的水为外购的纯水。

（1）生活用水

本项目新增员工 80 人，年工作 300 天，生活用水按照 100L/人/天计，则员工生活用水量为 2400t/a；排放系数以 0.8 计，则员工生活污水排放量 1920t/a，接管至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理。

（2）冷冻水机组补水

熔融拉伸工序中，使用双螺旋挤出机对塑料粒子进行加热熔融并挤出。双螺旋挤出机采用冷冻水机组提供的冷冻水进行间接冷却。该系统为闭式循环系统，

系统内的水循环使用不外排，由于蒸发损耗需要定期补充纯水。冷冻水机组循环能力 100m³/h，年运行 7200h，年补充水量按照循环量的 0.1%计算，则年补充纯水量约 720t。

（3）冷却塔补水

熔融拉伸工序中，使用流延冷却定型轮机构进行冷却定型，使用纵向延伸机、横向延伸机对光学膜半成品进行纵向及横向不同倍率的拉伸。流延冷却定型轮机构、纵向延伸机及横向延伸机采用冷却塔提供的循环冷却水进行间接冷却。

本项目设置一台冷却塔，循环能力为 145m³/h，冷却水循环使用不外排，由于蒸发损耗需要定期补充新鲜水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却塔补充水量计算公式为：

$$Q_e=k\cdot\triangle t\cdot Q_r$$

其中：Q_e—蒸发水量（m^3/h）；

Q_r—循环冷却水量（m^3/h）；

△t—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃）；

k—蒸发损失系数（1/℃），按 GB/T50050-2017 表 5.0.6 取值，气温为中间值时采用内插法计算，蒸发损失系数详见下表：

表 2-6 蒸发损失系数表

进塔大气温度℃	-10	0	10	20	30	40
k 蒸发损失系数（1/℃）	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

本项目采用 145m³/h 的冷却塔，设计进、出冷却塔温差 5℃；设计干球温度为 15℃，根据 GB/T50050-2017 表 5.0.6（上表 2-6），通过内插法计算蒸发损失系数为 0.0013（1/℃）。

因此：蒸发水量 $Q_e=0.0013\times5\times145=0.9425m^3/h$，年工作 7200 小时，则年补水量为 6786t/a。

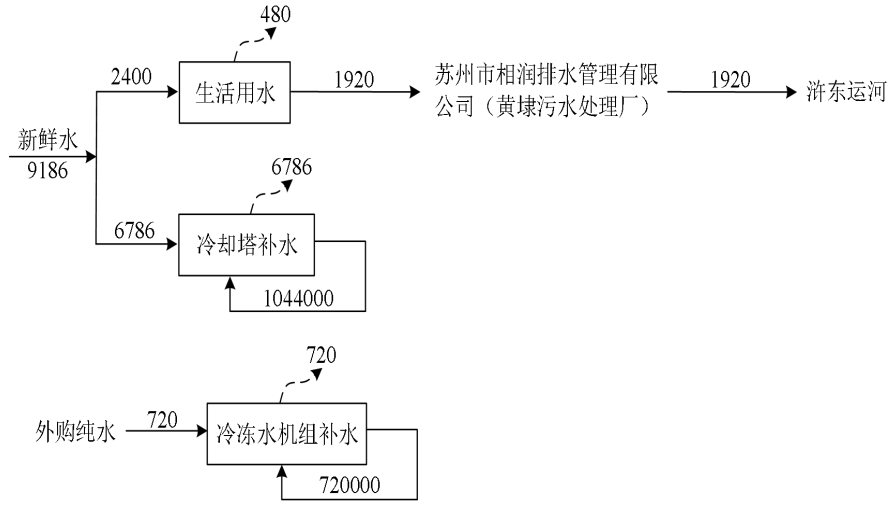


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

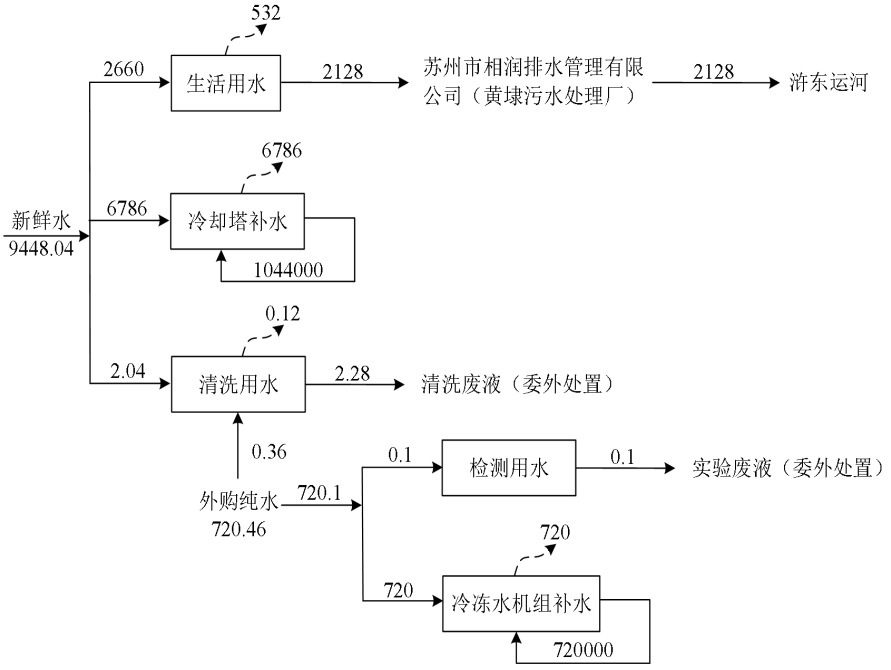


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图（单位：t/a）

8.厂区布局及周围环境

本项目位于江苏省苏州市相城区黄埭镇善角浜路 8 号，现租赁苏州天禄光科技股份有限公司已建厂房进行生产，厂区总占地面积 31109m^2，总建筑面积约 62111.8m^2，其中地上面积 61048.34m^2，地下面积 1063.46m^2，厂区构筑物建设情况如下：

表 2-7 厂区建筑物一览表

序号	建筑物名称	面积/m^2		层数	
		地上	地下	地上	地下
1	1#厂房	60397.22	864.88	4	1
2	2#门卫	68.04	0	1	0
3	3#开闭所	57.04	0	1	0
4	4#仓库（甲类）	526.04	0	1	0
5	5#事故收集池	0	198.58	0	1

企业租赁 1#厂房西侧区域 7700 平方米，东侧区域 4300 平方米，利用 1#厂房西侧区域一楼建设生产车间、一般工业固废仓库，二楼建设成品仓库，三楼建设原料仓库 2；利用 1#厂房东侧区域一楼建设危废仓库，三楼建设实验区、办公室等。项目平面布置总体较为合理，且符合防火、环保、卫生和安全等规范要求。

项目所在厂区东侧为旺庄路，隔路为苏州市苏网绿建智能科技有限公司；南侧为善角浜路，隔路为空地（规划为工业用地）；西侧为苏州宇盛电子有限公司和苏州冠普电子有限公司；北侧为空地（规划为工业用地）。项目地理位置图见附图 1，项目周围 500m 环境状况图见附图 6，厂区平面布局图见附图 7，生产车间平面布局图见附图 8。

工艺流程和产排污环节	**1.工艺流程和产排污环节** 本项目主要从事光学膜的生产，具体工艺流程及产污环节如下： **图 2-3 光学膜生产工艺流程图** **工艺流程简述：**

，

。

、

其他产污环节：

①原材料等拆包会产生废包装材料 S10；

②本项目生产车间无洁净度要求，为保证室内空气质量，配备一套新风设备，生产车间定期更换空调过滤系统产生废滤材 S11；

③本项目熔融拉伸废气由生产线上方集气罩收集后通过“布袋除尘器+二级

活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 30m 高排气筒 DA002 排放，废气治理过程产生废活性炭 S12、废粉尘 S13、废布袋 S14；

④职工日常生活产生生活垃圾 S15 和生活污水 W1；

⑤设备运转产生噪声 N。

2.产污汇总

表 2-8 本项目主要污染物产生情况汇总

类别	编号	产污环节	污染物名称	主要成分
废水	W1	员工办公、生活	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-H、TP、TN
废气	G1	熔融拉伸	熔融拉伸废气	非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、颗粒物
固废	S1、S3、S7	熔融拉伸、牵引、检测	不合格品	塑料
	S2、S8	熔融拉伸、检测	废样品	塑料
	S4、S6	牵引、分切	废边角料	塑料
	S5、S9	覆膜、包装入库	废塑料膜	塑料
	S10	原料拆包	废包装材料	塑料
	S11	生产车间定期更换空调过滤系统滤材	废滤材	滤网
	S12	废气治理	废活性炭	活性炭、VOCs
	S13	废气治理	废粉尘	塑料
	S14	废气治理	废布袋	布袋
	S15	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
噪声	N	设备运转	噪声	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有项目概况

苏州屹甲新材料有限公司现有项目环评手续履行情况见下表。

表 2-9 现有项目环评手续履行情况

序号	现有项目名称	批复产品产能	环评文件类型	审批文号及时间	实际建设情况
1	苏州屹甲新材料有限公司新型功能性膜材料共性技术开发检测与成果转化验证项目	年检验检测新型功能性膜 80 批次	生态环境影响报告表	苏环建〔2026〕07 第 0112 号，2026.9.24	建设阶段，未投产

2.现有项目原辅料

现有项目原辅材料使用情况见下表。

表 2-10 现有项目主要原辅材料一览表

原辅料名称	组分/规格	形态	年耗量	最大储存量（t）	包装方式	存储位置	运输方式
甲醇	CH_4O	液态	5L	1L	500mL/瓶	防爆柜	汽车运输
四氢呋喃	C_4H_8O	液态	20L	5L	500mL/瓶		
丙酮	C_3H_6O	液态	20L	5L	500mL/瓶		

乙醇	C_2H_6O	液态	30L	5L	500mL/瓶		
盐酸	36%	液态	10L	2.5L	500mL/瓶	酸碱柜	
氯化锌	/	固体	0.02t	0.02t	500g/瓶	原料仓库1	
氮气	N_2	气态	10000L	400L	40L/瓶		
氩气	Ar	气态	5000L	400L	40L/瓶		
PET	聚对苯二甲酸乙二醇酯，粒径 2~3mm	固体	0.4t	0.4t	25kg/包		
PETG	聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯，粒径 2~3mm	固体	1t	0.5t	25kg/包		
PEN	聚酯树脂，粒径 2~3mm	固体	1t	0.5t	25kg/包		
PMMA	甲基丙烯酸甲酯树脂，粒径 2~3mm	固体	0.4t	0.4t	25kg/包		
PC	聚碳酸酯，粒径 2~3mm	固体	0.2t	0.2t	25kg/包		
COP	环烯烃聚合物，粒径 2~3mm	固体	0.2t	0.2t	25kg/包		
实验耗材	无纺布、手套等	固体	0.01t	0.01t	堆放		

3.现有项目生产设备

表 2-11 现有项目主要研发设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量（台/套/个）	检测指标/用途	备注
1	差示扫描量热仪	DSC214	1	塑料熔点、热焓	热性能检测
2	热重分析仪	TG209F3	1	热重分析	
3	静态热机械分析仪	303	1	塑料收缩率、膨胀系数	
4	动态热机械分析仪	4000 SE	1	塑料粘弹比、模量	
5	熔体流动速率仪	Mi2	1	塑料流动速率	流变性能检测
6	毛细管流变仪	RG20	1	塑料表观粘度、应力	
7	旋转流变仪	ARES G2	1	塑料复数粘度、模量	
8	旋转粘度计	DV2T	1	浆料表观粘度	
9	模流分析软件	/	1	模拟塑料流变	
10	显微红外光谱仪	iN 10	1	材料成分、官能团分析	成分与微观结构检测
11	X 射线荧光光谱仪	SPECTRO MIDEX	1	元素分析定量	
12	元素分析仪 ICP	SPECTRO ACROS	1	全元素分析定量	
13	热脱附气相色谱质谱联用仪	TRACE1300+ISQ7000	1	分子成分定量	
14	液相色谱质谱联用仪	LTQ	1	有机化合物定性定量	
15	数码显微镜	Keyence VHX-7000	1	表面形貌观察	

16	热台偏光显微镜	DM4P	1	塑料结晶相转变	
17	凝胶渗透色谱仪	L1260MSD	1	塑料分子量	
18	扫描电镜 EDS	/	1	形貌观察、元素分析	
19	透射雾影仪	/	1	透光率、雾度	光学性能检测
20	分光雾度色彩色差计	COH7700	1	透射率、反射率	
21	相位差仪	/	1	双折射、延迟值	
22	色度仪	/	1	色度	
23	阿贝折光仪	DR-M2	1	折射率	
24	椭偏仪	/	1	折射率、厚度	
25	彩色亮度计	BM-7	1	亮度、均匀度	
26	吸收轴测定仪	/	1	偏光度	
27	紫外分光光度计	/	1	透光度	
28	厚度仪	C1216M	1	厚度	物理性能检测
29	力学性能测试仪	/	1	拉伸强度、断裂伸长率	
30	密度梯度仪	/	1	密度	
31	表观堆积密度仪	/	1	堆积密度	
32	索氏提取器	/	1	低聚物含量	
33	摩擦系数仪	MXD-02	1	摩擦系数	
34	表面粗糙度仪	M300C	1	粗糙度	
35	水气透过仪	C390H	1	水气透过率	
36	卡尔费休水分仪	C10SX	1	水分含量	
37	精密天平	/	2	质量	
38	激光粒度仪	MS3000	1	粒径分布	
39	尺寸测量仪	/	1	薄膜宽幅	
40	强光探照灯	/	1	薄膜外观	
41	接触角测量仪	/	1	接触角、表面能	
42	铅笔硬度计	/	1	硬度	
43	耐摩擦仪	/	1	耐摩擦性能	
44	百格刀		1	附着力	
45	高温试验箱		2	耐老化性能	老化性能检测
46	紫外老化箱	QUV 系列	1	耐紫外老化性能	
47	马弗炉	KF1200	1	灰分含量	
48	恒温恒湿箱		1	温湿稳定性	
49	高低温试验箱	KBD-100	1	耐温循环	
50	冷热冲击试验箱	ShockEvent 系列	1	冷热冲击性能	
51	共混造粒试验线	/	1	共混造粒	干法制膜
52	挤出流延试验线	/	1	挤出拉伸	
53	薄膜双向拉伸线	/	1		

4.现有项目工艺流程

现有项目为新型功能性膜材料共性技术开发检测与成果转化验证，主要开展功能性膜材料的光学设计、工艺开发和性能评测等研发活动，具体工艺及产污环

节如下：

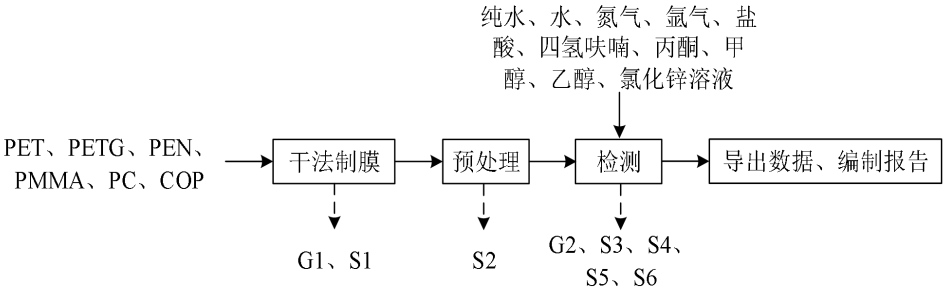


图 2-4 新型功能性膜检验检测整体工艺流程图

工艺流程简述：

干法制膜：按照实验配方，将 PET、PETG、PEN、PMMA、PC、COP 投加至共混造粒试验线进料系统，在 180℃~280℃电加热熔融状态下挤出切粒制得改性母粒，再将改性母粒投入挤出流延试验线熔融挤出、经模头流延至冷辊冷却定型形成塑料胚膜。胚膜经薄膜双向拉伸线预热后，依次完成纵向、横向分步拉伸，提高薄膜光学与力学性能。此过程产生干法制膜废气 G1、废边角料 S1。

预处理：取自制试验样品，进行裁切、称重、烘干等，为后续检测提供标准试样。此过程产生废边角料 S2。

检测：主要分为热性能检测、流变性能检测、成分与微观结构检测、光学性能检测、物理性能检测、老化性能检测六大类，具体检测设备和检测指标详见表 2-12。此过程产生检测废气 G2、废样品 S3、废实验耗材 S4、实验废液 S5、清洗废液 S6。

导出数据、编制报告：样品检测分析完成后，导出数据并编制报告。

5.现有项目污染物产排情况

（1）废气

现有项目干法制膜废气经“滤筒除尘器”预处理后与检测废气一起接入 1 套“二级活性炭装置”吸附净化后通过 1 根 30m 高 DA001 排气筒排放。

现有项目以实验区边界为起点设置 50m 卫生防护距离，根据现场调查，该卫生防护距离内无居民区等环境敏感点，符合卫生防护距离的要求。

（2）废水

厂区已实行“雨污分流、清污分流”，现有项目废水主要为生活污水，主要

污染物为 pH、COD、SS、NH_3-H、TN 和 TP，经市政污水管网进入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理，达标尾水排入浒东运河。

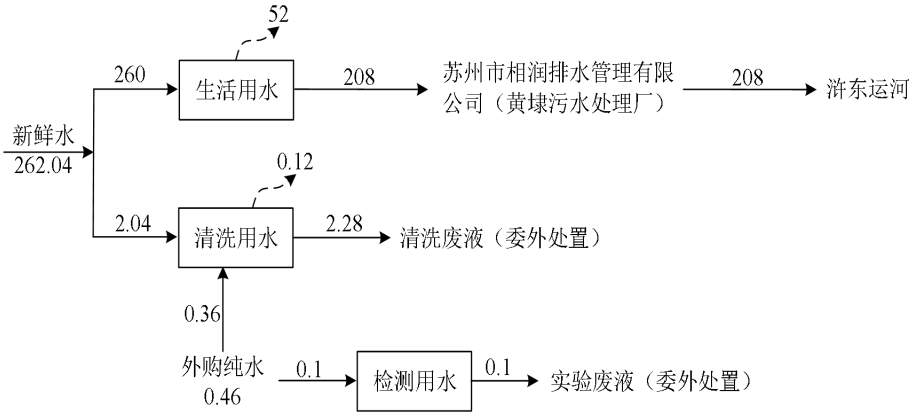


图 2-5 现有项目水平衡图（单位：t/a）

（3）噪声

现有项目噪声源主要为各类检测设备运行时产生的噪声，噪声源强在70~80dB（A）之间，采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固废

表 2-12 固废产生处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
1	废边角料	干法制膜、预处理	一般工业固废	900-003-S17	0.1	委托一般工业固废单位处理
2	废样品	检测		900-003-S17	3.1	
3	废包装材料	原料使用		900-003-S17	0.01	
4	废滤材	新风系统滤材定期更换		900-009-S59	0.01	
5	废实验耗材	检测	危险废物	900-047-49	0.01	委托有资质单位处置
6	实验废液			900-047-49	0.173	
7	清洗废液			900-047-49	2.28	
8	废包装容器	原料使用		900-041-49	0.02	
9	废粉尘	废气治理设施维护		900-041-49	0.0167	
10	废滤筒			900-041-49	0.005	
11	废活性炭			900-039-49	0.701	
12	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	1.3	环卫部门清运

6.现有项目污染物排放总量

根据《关于苏州屹甲新材料有限公司新型功能性膜材料共性技术开发检测与成果转化验证项目建设项目生态环境影响报告表的批复》（苏环建〔2026〕07 第 0112 号），现有项目污染物许可排放量汇总如下。

表 2-13 现有项目污染物排放总量（t/a）

种类		污染物名称	环评批复量
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.002
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.003
		颗粒物	0.002
废水	生活污水	废水量	208
		COD	0.104
		SS	0.083
		NH_3-N	0.009
		TN	0.015
		TP	0.002

7.现有项目存在的主要环境问题

现有项目已完成生态环境影响评价手续，目前正按环评及批复要求开展建设，尚未组织竣工环境保护验收，未发现与本项目有关的遗留环境污染问题。

目前厂区内已实行雨污分流，共设置 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口，雨水排放口已设置截断阀，且厂区东北角设置了一座容积为 200m^3 的事故应急池，用于事故状态下的废水收集。本项目雨污水排口均依托厂区现有雨污排放口，不设置单独的雨污排口和计量装置。厂房租赁时为空置状态，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.大气环境

（1）环境质量标准

根据评价范围内的大气功能区划，本项目评价区为二类区。二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）、臭氧（O_3）、颗粒物（粒径小于等于 10μm，PM_{10}）、颗粒物（粒径小于等于 2.5μm，$PM_{2.5}$）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度二级限值，总悬浮颗粒物（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体见下表。

表 3-1　大气环境质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
二氧化硫（SO_2）	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
	日平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮（NO_2）	年平均	40	μg/m³	
	日平均	80		
	1 小时平均	200		
一氧化碳（CO）	日平均	4	mg/m³	
	1 小时平均	10		
臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160	μg/m³	
	1 小时平均	200		
颗粒物（粒径小于等于 10μm，PM_{10}）	年平均	60	μg/m³	
	日平均	120		
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm，$PM_{2.5}$）	年平均	30	μg/m³	
	日平均	60		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	μg/m³	
	日平均	300		
非甲烷总烃	一次值	2	mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》

（2）环境质量现状

①基本污染物环境质量现状数据

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目基本污染物数据引自《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 80.3%，同比下降 5.5 个百分点。各地优良天数比率介于 75.5%~82.2%；市区环境空气质量优良天数比率为 80%，同比

下降 4.2 个百分点。

表 3-2　2025 年苏州市基本污染物环境质量现状评价

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	48	60	80	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	28	30	93.3	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	174	160	108.75	超标

由上表可知，2025 年，苏州市区环境空气质量基本污染物中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 达标，O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数未达标，因此判定本项目所在区域为空气质量不达标区。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），苏州市以“到 2025 年全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30μg/m³ 以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标”为主要目标。通过采取以下措施：①优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；③优化交通结构，大力发展绿色运输体系；④强化面源污染治理，提升精细化管理水平；⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度；⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系；⑦加强能力建设，严格执法监督；⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策；⑨落实各方责任，开展全民行动。根据《关于印发〈苏州市 2025 年大气污染防治工作计划〉的通知》（苏污防和太保办〔2025〕28 号），2025 年以降低 $PM_{2.5}$ 浓度为主线，强化源头管控、多污染协同控制，全市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 29 微克/立方米，优良天数比率达到 83.4%左右，基本消除重度及以上污染天气；完成省下达的氢氧化物、挥发性有机物重点工程减排量目标；完成《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》既定目标。届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

②其他污染物大气环境质量现状调查

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）》要

求，对于排放国家、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，可引用项目周边 5 千米范围内近三年的环境质量监测数据，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

非甲烷总烃和总悬浮颗粒物（TSP）的环境质量现状数据引用江苏国析检测技术有限公司于 2025 年 6 月 9 日~6 月 15 日的大气环境监测数据（检测报告编号：R2504171），连续监测 7 天，监测点位为旺庄村监测点（位于本项目厂区西北侧 170 米）。监测点位见图 3-1，监测点数据见表 3-3。



图 3-1 引用环境空气监测数据监测点位示意图

表 3-3 大气监测点数据

污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
非甲烷总烃	一次值	2.0	0.3~0.49	24.5	0	达标
TSP	日均值	0.3	0.107~0.119	39.7	0	达标

根据监测数据，评价区域内非甲烷总烃现状满足《大气污染物综合排放标准详解》相关要求，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）相关要求。

2.地表水环境

（1）环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年）（苏环办〔2022〕

82 号），本项目纳污水体浒东运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

表 3-4　地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
浒东运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	III类	pH	-	6~9
			COD	mg/L	≤20
			NH_3-N		≤1.0
			TP		≤0.2（湖、库 0.05）

（2）环境质量现状

根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质优III比例达到“水十条”考核以来最好成绩。

饮用水水源地：全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。

国考断面：2025 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为 96.7%，同比上升 3.4 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为IV类。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 70%，同比上升 6.7 个百分点。

省考断面：2025 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为 98.8%，同比上升 1.3 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为IV类。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 73.8%，同比上升 5.0 个百分点。

长江干流（苏州段）及主要通江河流：2025 年，长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于III类，同比持平，Ⅱ类水体断面 26 个，同比增加 3 个。

太湖（苏州辖区）：2025 年，太湖（苏州辖区）总体水质为III类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.54 毫克/升和 0.035 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.036 毫克/升，同比改善 14.3%；总氮平均浓度为 0.84 毫克/升，同比改善 31.1%；水质连续三年稳定达到III类，为监测以来最优水平；综合营养状态指数为 48.3，处于中营养状态。主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。

阳澄湖：2025 年，国考断面阳澄湖心水质保持III类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.6 毫克/升和 0.02 毫克/升，保持在Ⅱ类和 I 类；总磷平均浓度为 0.048 毫克/升，保持在III类；总氮平均浓度为 1.62 毫克/升；综合营养状态指数为 54.1，处于轻度富营养状态。

京杭大运河（苏州段）：2025 年，京杭大运河（苏州段）沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到III类，同比持平。

本次评价地表水环境质量现状数据引用江苏华谱联测环境安全科技有限公司于 2025 年 3 月 4 日~3 月 6 日对黄埭污水厂纳污水体（浒东运河）的水质监测数据（报告编号：（综合）HPUT〔2025〕W0163），从监测时间至今监测水体无重大污染源收纳的变化，监测结果具有可参考性。监测数据见下表：

表 3-5 地表水环境现状监测及评价结果表（单位：mg/L，pH 无量纲）

河流名称	监测断面	项目	pH 值	COD	氨氮	总磷
浒东运河	W1（黄埭污水处理厂排污口上游 500 米）	范围	7.4-7.5	8-10	0.426-0.469	0.07-0.09
		平均值	7.47	9.33	0.447	0.08
		最大污染指数	0.25	0.5	0.469	0.45
		超标倍数	0	0	0	0
		超标率%	/	/	/	/
	W2（黄埭污水处理厂排污口下游 500 米）	范围	7.5-7.5	8-10	0.405-0.435	0.07-0.09
		平均值	7.5	9	0.421	0.08
		最大污染指数	0.25	0.5	0.435	0.45
		超标倍数	0	0	0	0
		超标率%	/	/	/	/
	W3（黄埭污水处理厂排污口下游 3000 米）	范围	7.4-7.5	8-9	0.438-0.472	0.08-0.08
		平均值	7.433	8.66	0.454	0.08
		最大污染指数	0.25	0.45	0.472	0.4
		超标倍数	0	0	0	0
		超标率%	/	/	/	/
III 类标准			6-9	≤20	≤1.0	≤0.2

监测结果表明：纳污水体浒东运河各监测断面水质指数值均小于 1，所测各指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质要求。

3.声环境

（1）环境质量标准

本项目位于江苏省相城高新技术产业开发区（光电信息研发社区），属于工业集中区，因此声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 3-6　声环境质量标准

区域名	单位	标准限值		执行标准
		昼间	夜间	
周围环境	dB(A)	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类

（2）环境质量现状

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）》“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目所在地周围 50 米范围内无声环境敏感点，原则上可不开展声环境质量现状调查。

根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量略有下降。

4.地下水及土壤环境现状

本项目租用已建厂房进行生产，车间地面全部硬化，危废仓库等重点区域均按照防渗等级要求采取了相应的防渗措施，正常运营时不存在土壤和地下水污染途径。

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）》，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5.生态环境现状

本项目租用已建厂房进行生产，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，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）》，无需开展生态环境现状调查。

6.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需对本项目所在区域电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于江苏省苏州市相城区黄埭镇善角浜路 8 号，距离太湖湖体约 10.2km，位于太湖流域三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。

1.大气环境保护目标

项目周边厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表：

表 3-7 项目周围环境保护目标

名称	坐标距离/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
高岗上	-67	-275	居民	约 22 户	二类区	西南	290
散户 1	-272	70	居民	约 3 户	二类区	西侧	250
散户 2	-265	130	居民	约 2 户	二类区	西北	240

注：①以本项目厂区西南角为坐标原点（0，0）。

②本项目特征因子非甲烷总烃和总悬浮颗粒物（TSP）的环境质量现状数据引用的监测点位为旺庄村监测点（位于本项目厂区西北侧 170 米），该监测点位所在区域属于旺庄村空地，不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。因此，该点位不属于环境空气保护目标。

2.声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内没有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。

4.生态环境保护目标

本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制

1.废水排放标准

本项目仅排放生活污水，经市政污水管网排放至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）集中处理，达标尾水排入浒东运河，厂区污水总排口执行苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准；苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）尾水中 COD、NH_3-N、TP、TN 执行《苏州市关

标准

于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见（苏委办发〔2018〕77号）》中“苏州特别排放限值标准”；pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 级标准。具体标准见下表：

表 3-8 废水污染物排放限值

排放口	执行标准	取值表号级别	污染物指标	单位	标准限值
厂区污水总排口	苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准	/	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45
			TP		8
			TN		70
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 C 级标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	《苏州市关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见（苏委办发〔2018〕77 号）》	苏州特别排放限值标准	COD		30
			氨氮		1.5(3)*
			TP		0.3
			TN		10

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

2.废气排放标准

有组织废气：熔融拉伸废气经收集处理后通过 1 根 30m 高的排气筒 DA002 排放，非甲烷总烃、颗粒物、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准。

无组织废气：厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值。

表 3-9 有组织废气排放标准

排气口	污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
DA002 排气筒	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
	颗粒物	20	/	
	丙烯酸	10	/	
	丙烯酸甲酯	20	/	
	丙烯酸丁酯	20	/	
	甲基丙烯酸甲酯	50	/	

表 3-10　无组织废气排放标准

监控位置	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
厂界	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
	颗粒物	1.0	
厂区内	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值
		20（监控点处任意一次浓度值）	

3.噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-11 噪声排放标准限值

厂界名称	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55

4.固废

本项目一般工业固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行暂存场地设置；危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置；生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）相关要求。

总量控制指标

1.总量控制因子和排放指标

表 3-12 建设项目总量控制指标（单位：t/a）

类别		污染物名称	现有项目批复量	本项目			以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	排放增减量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.002	6.3	5.67	0.63	0	0.632	+0.63
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.003	0.7	0	0.7	0	0.703	+0.7
		颗粒物	0.002	0.044	0	0.044	0	0.046	+0.044
废水	生活污水	废水量	208	1920	0	1920	0	2128	+1920
		COD	0.104	0.96	0	0.96	0	1.064	+0.96
		SS	0.083	0.768	0	0.768	0	0.851	+0.768
		NH_3-N	0.009	0.086	0	0.086	0	0.095	+0.086
		TN	0.015	0.134	0	0.134	0	0.149	+0.134
		TP	0.002	0.015	0	0.015	0	0.017	+0.015
固废		一般工业	0	148.56	148.56	0	0	0	0

	固废							
	危险废物	0	39.054	39.054	0	0	0	0
	生活垃圾	0	12	12	0	0	0	0

2.总量平衡途径

①水污染物：本项目生活污水排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理，废水总量及水污染物总量纳入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）已批总量指标内，在污水处理厂内平衡；

②大气污染物：本项目排放的废气向当地生态环境部门申请，在区域内调剂；

③固体废物：本项目所有固废均进行合理处置，实现固体废物零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目为新建项目，利用已建工业厂房进行生产，施工期仅涉及设备安装，不产生土建施工的相关环境影响。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85～100 分贝，因此，施工单位应尽量采用低噪声的器械，尽量避免夜间施工，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生的生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

运营期环境影响和保护措施

（一）废水

1.源强核算

本项目废水主要为生活污水。

本项目新增员工 80 人，年工作 300 天，生活用水按照 100L/人/天计，则员工生活用水量为 2400t/a；排放系数以 0.8 计，则员工生活污水排放量 1920t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、NH_3-H、TN 和 TP，经市政污水管网进入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理，达标尾水排入浒东运河。

本项目废水产生排放情况见下表。

表 4-1 本项目废水产生及排放情况一览表

废水名称	水量（t/a）	污染物名称	浓度（mg/L）	产生量（t/a）	治理措施	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放去向
生活污水	1920	pH	6.5~9.5（无量纲）		接入市政污水管网	6.5~9.5（无量纲）		苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）
		COD	500	0.96		500	0.96	
		SS	400	0.768		400	0.768	
		NH_3-H	45	0.086		45	0.086	
		TN	70	0.134		70	0.134	
		TP	8	0.015		8	0.015	

2.污染源排放信息

本项目废水类别、污染物及污染物治理设施信息表见下表。

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、SS、NH_3-H、TP、TN	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	☑企业总排口 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或处理设施排放口

本项目废水排口为间接排放口，基本情况见下表。

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准限值 mg/L
DW001	120度30分57.95秒	31度26分46.55秒	1920	进入污水处理厂	间歇排放	/	苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）	pH	6~9（无量纲）
								COD	30
								SS	10
								NH_3-H	1.5(3)*
								TP	0.3
								TN	10

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

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH（无量纲）	苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准	6.5~9.5
		COD		500
		SS		400
		NH_3-H		45
		TP		8
		TN		70

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	新增日排放量（t/d）	全厂日排放量（t/d）	新增年排放量（t/a）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	COD	500	0.0032	0.0036	0.96	1.064
		SS	400	0.00256	0.00288	0.768	0.851
		NH_3-H	45	0.00029	0.000325	0.086	0.095
		TP	8	0.00005	0.000058	0.015	0.017
		TN	70	0.00045	0.000508	0.134	0.149
全场排放口合计			COD				1.064

	SS	0.851
	NH_3-H	0.095
	TP	0.017
	TN	0.149

3.项目依托污水处理厂的可行性分析

（1）污水厂概况

苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）位于黄埭镇潘阳工业园春旺路，占地 45 亩，一期污水处理能力为 1 万 m^3/d，于 2004 年底正式投入运行；二期扩建处理能力为 1 万 m^3/d，2006 年投入运行，目前日处理规模达到 2 万 m^3/d，远期 4 万 m^3/d，实际接纳水量为 1.5 万吨/天，目前尚有 0.5 万吨/天余量。服务范围：潘阳工业园及黄埭镇镇区及附近居民村落，主要负责镇内的西塘河以西及沪宁高速公路以西和绕城高速公路以北区域的全部综合污水，本项目所在地属于其接管范围。污水处理厂选用的处理工艺为“酸化水解+接触氧化+物化沉淀工艺”，经处理后水质可稳定达到相关标准后，尾水最终排入浒东运河。

（2）接管可行性分析

①水量：目前，苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理能力为 2 万 t/d，尚有 0.5 万 t/d 的处理余量，本项目污水排放量为 1920t/a（约 6.4t/d），污水处理厂有足够的余量接纳本项目排放的废水。

②水质：本项目建成后仅排放生活污水，满足苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准，可直接排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理，即本项目排放的生活污水不会影响污水处理厂的处理效果。

③管网建设：目前本项目所在厂区污水管网已与市政污水管网接通，因此，本项目生活污水可以直接接管至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理。

综上所述，本项目废水在接管水量、水质及管网建设等方面均具备可行的排放条件。废水水质较为简单，符合污水处理厂的设计进水要求，不会对其运行负荷及生物处理系统造成冲击。废水经污水厂处理达标后尾水排入浒东运河，根据该污水处理厂环境影响评价结论，其尾水可实现稳定达标排放，对浒东运河水环境影响可控，不会降低区域水环境功能类别。

4.废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），非重点排污单位生活污水间接排放口无监测要求。

（二）废气

1.污染物产生及排放情况

（1）正常工况废气源强分析

本项目营运期废气主要见下表。

表 4-6 主要产污工序及污染物汇总

编号	污染物名称	产污工序	主要成分	去向
G1	熔融拉伸废气	熔融拉伸	非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、颗粒物	经集气罩收集后接入一套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 30m 高 DA002 排气筒排放

源强核算过程：

熔融拉伸废气 G1

①颗粒物

本项目使用的 PMMA 塑料粒子为聚甲基丙烯酸甲酯，不含增塑剂、润滑剂，从物质组成上不具备生成油类物质的条件。塑料粒子在熔融拉伸过程中，因高温挥发会产生有机废气，其中低分子有机物经冷却后部分凝结，形成颗粒物。参照《废塑料预处理行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（李飞），挤塑造粒废气中颗粒物产生量通常取 0.15kg/t 原料，本项目 PMMA 塑料粒子年用量 2950t，则颗粒物产生量约为 0.443t/a。

②有机废气

熔融拉伸工序中，挤出机电加热使内部温度控制在 180~270℃，此加热温度一般稍高于物料熔点而低于分解温度，不会超过 PMMA 塑料粒子的分解温度，因此不会发生因物料化学键断裂而产生的热解废气；延伸机电加热使内部温度控制在 120~150℃，此过程温度远低于熔融挤出过程中的温度。项目使用的 PMMA 塑料粒子属于高分子材料，考虑到长链高分子聚合物成分的复杂性，可能有少量单体逸出，产生有机废气。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，

含 2024 年修改单），有机废气中可能含有极少量丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯等特征因子。由于本项目使用的 PMMA 塑料粒子是成品塑料粒子通过挤出等方法生产合成树脂制品，不涉及单体发生聚合反应结合成大分子的过程，结合项目实际情况，本项目以非甲烷总烃作为熔融拉伸工序排放的挥发性有机物综合管控指标，核算总量；对其他特征因子进行定性分析。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.5kg/t-产品。本项目 PMMA 塑料粒子年用量 2950t，根据企业提供资料，废料约占 PMMA 塑料粒子总用量的 5%（其中废边角料约占 1%，不合格品约占 4%），则光学膜成品约 2802.5t/a，则非甲烷总烃产生量约为 7t/a。

熔融拉伸废气由生产线上方集气罩收集汇总后，经一套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 30m 高 DA002 排气筒排放，集气罩收集效率取 90%，布袋除尘器对颗粒物的去除效率为 95%，二级活性炭对非甲烷总烃的去除效率为 90%，则处理后颗粒物有组织排放浓度约为 0.15mg/m^3，低于《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）中颗粒物检出限 1mg/m^3，有组织排放量较小，忽略不计，无组织排放量为 0.044t/a；处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.63t/a，无组织排放量为 0.7t/a。

表 4-7 本项目废气收集治理情况一览表

产污工序	污染物名称	废气产生量 t/a	收集方式	收集效率	收集量 t/a	治理措施及净化效率	是否为可行技术	排放方式	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a
熔融拉伸	颗粒物	0.443	集气罩	90%	0.399	布袋除尘器 95%+二级活性炭 90%	☑是 □否	有组织 DA002	/	0.044
	非甲烷总烃	7			6.3				0.63	0.7

表 4-8 本项目有组织废气产排情况

排气筒编号	污染物名称	风量 m^3/h	工作时间 h	产生情况			排放状况			排放标准	
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h
DA002	颗粒物	18000	7200	3.08	0.055	0.399	/	/	/	20	/

	非甲烷总烃			48.61	0.875	6.3	4.86	0.0875	0.63	60	/

表 4-9 本项目无组织废气产排情况

污染物名称	污染源位置	工作时间 h	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m^2	面源排放高度 m
非甲烷总烃	生产车间	7200	0.7	0	0.7	0.097	4500	7
颗粒物			0.044	0	0.044	0.006		

（2）非正常工况

①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），企业会事先调整生产计划，本项目不作考虑。因此，本项目非正常工况考虑废气治理设施运行不正常的情况，按最不利的情况考虑，即废气治理设施完全失效，处理效率下降至 0%。则非正常工况下，本项目涉及污染物排放情况见下表。

表 4-10 本项目涉及的废气污染物非正常工况排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m^3	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
DA002	废气治理设施故障	非甲烷总烃	0.875	48.61	0.5	1	停产检修，加强人工巡查
		颗粒物	0.055	3.08			

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：

A.由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，可配备便携式 VOCs 检测仪和压差计，每日检测 VOCs 排放浓度和处理装置进排气压力差，定期更换活性炭；

B.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；

C.建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录；

D.企业应定期对废气进行监测，确保废气稳定达标排放。

2.废气治理措施可行性分析

（1）废气处理设施

本项目熔融拉伸废气由生产线上方集气罩收集后，经 1 套“布袋除尘器+二级

活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 30m 高排气筒 DA002 排放。废气治理流程如下：

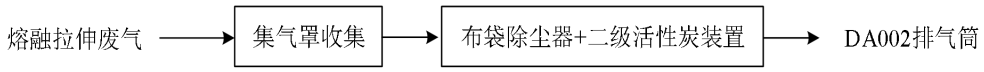


图 4-1 项目废气治理工艺流程图

（2）风量核算

本项目拟设置光学膜生产线 2 条，每条生产线上方设置 1m×2m 的集气罩，参照《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》进行排气量计算如下：

$$Q=1.4\ \rho\ HV_X$$

式中：Q：所需排气量（m^3/h）；

ρ：罩口周长（m）；

H：污染源至罩口距离（m），本项目为 0.37m；

Vx：控制速度，集气罩在控制点所造成的能吸走污染物的最小气速风速（m/s），本项目为四面敞开伞形罩，废气危害性中等，故取值 0.78。

根据上式计算，每条光学膜生产线所需排气量为 8727.3m^3/h，2 条光学膜生产线所需排气量为 17454.6m^3/h，取整设计为 18000m^3/h，满足本项目废气风量需求。

（3）废气处理效率及处理工艺可行性说明

布袋除尘器原理：本项目使用的布袋除尘器为脉冲式布袋除尘器，脉冲式布袋除尘器是一种高效、可靠的布袋除尘器，采用脉冲喷吹清灰方式，具有清灰效果好、净化效率高等优点。除尘过程为：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流风板向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排除。除尘效率一般在 95%以上，本项目按保守值 95%计。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，袋式除尘为治理颗粒物的推荐可行技术。

活性炭吸附原理：活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把有机废气吸附到活性炭表面，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种多孔性的含碳物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内。孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，能与气体（杂质）充分接触，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的，废气得到净化。活性炭吸附是一个吸附浓缩的物理过程，二级活性炭装置对有机废气的去除效率可达 90%以上。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，吸附法适用于低浓度挥发性有机化合物废气的有效分离与去除，活性炭为有机废气治理技术中常用的吸附剂。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，吸附法为治理有机废气的推荐可行技术。

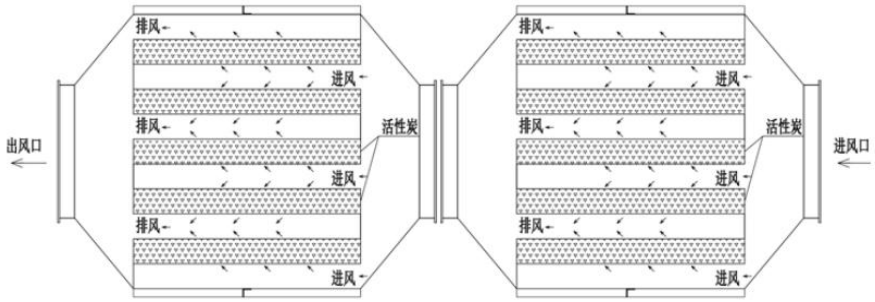


图 4-2 有机废气治理设施活性炭吸附装置内部结构图

表 4-11 本项目活性炭吸附装置主要参数表

装置编号	二级活性炭吸附装置
设备类型	活性炭吸附箱（二级活性炭吸附层）
活性炭类型	柱状活性炭
活性炭碘值 mg/g	834
装碳厚度（两级活性炭）m	0.4
两级活性炭箱总装碳量 t	3.3
气体流速 m/s	＜0.6

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析见下表。

表 4-12 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相符性分析

序号	技术规范要求	项目设计情况	相符性
1	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	本项目采用颗粒活性炭吸附剂，设计气流速度为 0.4~0.6m/s。	符合
2	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m^3。	本项目进入活性炭设施的颗粒物浓度小于 1mg/m^3*。	符合
3	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质的危废单位进行处理处置。	符合
4	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T 1-1992，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。	项目活性炭吸附装置设有废气采样口，采样口的设置符合 HJ/T 1-1992 的要求。	符合
5	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，并实现联锁控制。	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。	符合
6	治理系统配备有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	本项目建成后在活性炭吸附装置设备上安装事故自动报警装置。	符合
7	治理系统与主体生产装置之间的管道系统须安装阻火器（防火阀），阻火器性能符合 GB 13347 的规定。	本项目建成后根据 GB 13347 的规定要求安装阻火器（防火阀）。	符合
8	风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。	本项目建成后废气风机、电机和置于现场的电气仪表等不低于现场防爆等级。	符合
9	治理装置安装区域应按规定设置消防设施。	本项目废气治理装置按规定要求设置消防设施。	符合
10	治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 40Ω。	本项目废气治理装置按要求设置短路保护和接地保护，接地电阻小于 40Ω。	符合
11	室外治理设备应安装符合 GB 50057 规定的避雷装置。	本项目废气治理装置根据 GB 50057 规定设置避雷装置。	符合

注：根据前文计算，熔融拉伸过程中颗粒物产生量 0.443t/a，经集气罩收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭”处理，尾气通过 1 根 30m 高 DA002 排气筒排放。收集效率为 90%，布袋除尘器对颗粒物的去除效率为 95%，经计算，处理后颗粒物排放浓度约为 0.15mg/m^3，符合要求。

综上，本项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。

根据《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）对活性炭吸附装置的治理效果产生影响的关键参数要求如下：

表 4-13　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）的相符性分析

序号	技术规范要求	项目设计情况	相符性
一、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，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。	本项目采用集气罩收集，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。	符合
二、设备质量	活性炭吸附装置的内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。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 HJT3862007》的要求。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。	本项目活性炭吸附装置的内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角；门、焊缝、管道连接处等均应严密，活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口的设置符合相关要求，更换下来的活性炭按危险废物处置。	符合
三、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。	本项目采用柱状活性炭吸附剂，设计控制风速为 0.4~0.6m/s，装填厚度满足 0.4m。	符合
四、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^3 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m^3 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。	本项目进入活性炭设施的废气不涉及酸性气体，进入活性炭设施的颗粒物浓度小于 1mg/m^3，进气温度小于 40℃。	符合
五、活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m^2/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^2/g。	本项目采用柱状活性炭碘吸附值为 834mg/g，比表面积为 885m^2/g。	符合
六、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。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》的有关要求执行。	符合

综上，本项目满足《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）的相关要求。

3.异味防治措施

本项目生产过程中会产生少量的异味气体，拟采取如下异味防治措施：

①对设备、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；

②加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行；

③利用厂房周围的部分空闲土地进行绿化，厂区内的道路两侧、厂房四周、厂界围墙内外实施立体绿化，以减轻异味气体对周围环境的影响；

④项目建成后，切实加强管理，加强生产过程的全过程控制，建立健全岗位责任制和监督机制。

实践证明，采用上述措施后，可有效地减少异味气体的排放，异味气体对周边环境影响可降到最低。

4.卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Q_c/c_m），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种～2种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

当新、改、扩建项目生产单元边界发生变化后，需对卫生防护距离初值重新计算，经级差处理后，确定新的卫生防护距离终值。

因此本次按照全厂无组织废气排放情况核算卫生防护距离，本项目建成后全厂无组织废气的等标排放量计算如下：

表 4-14 本项目建成后全厂无组织废气的等标排放量的计算

污染因子	全厂项目无组织排放量（t/a）	全厂无组织排放速率（kg/h）	环境质量标准（mg/m³）	等标排放量	排序
非甲烷总烃	0.703	0.1	2	0.05	1
颗粒物	0.046	0.009	0.45	0.02	2

因此，选择等标排放量最大的非甲烷总烃作为主要特征大气有害物质来计算卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

c_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，从 GB/T39499-2020 表 1 中查取分别为：A：470，B：0.021，C：1.85，D：0.84。

卫生防护距离计算结果如下表所示。

表 4-15 项目卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	A	B	C	D	排放速率 kg/h	评价标准 mg/m³	L（m）	
								计算结果	终值
全厂	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.1	2	0.549	50

按照以上计算结果并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）相关规定：“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m”。现有项目已经以实验区边界为起点设置 50m 卫生防护距离，结合以上计算结果，本项目建成后全厂以 1#厂房边界为起点，设置 50m 卫生防护距离。

根据现场踏勘，项目周围 50 米范围无医院、学校、居民区等环境敏感点，满足卫生防护距离设置的要求。且今后该防护距离内也不得新建医院、学校、居民区等环境敏感目标。

5.废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目废气监测计划如下：

表 4-16 本项目废气污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织	DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
		颗粒物	1 次/年	
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1

注：本项目对丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯仅进行定性分析，因此不再对其进行监测。

6.大气环境影响分析结论

本项目所在区域环境质量现状 O_3 超标，其他污染物达标，属于大气不达标区。本项目营运期主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物等，在正常排放情况下，经采取有效的废气治理措施后大气污染物可以达标排放，且项目所在地周边 50 米范围内无居民、学校等环境保护目标，因此，项目排放的污染物对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

（三）噪声

1.噪声源强

本项目噪声源主要为各类生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在 70~80dB（A）之间，项目噪声源强调查清单见下表。

表 4-17 本项目主要设备设施噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB(A)

设备名称	声源声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m				室内边界声级 dB（A）				运行时间	建筑物插入损失	建筑物外噪声				
																声压级/dB				建筑物外距离/m
			X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
光学膜生产线	80	采取低噪声设备、隔声减	62	6	1	130	6	62	15	40.7	67.4	47.2	59.5	24 h	25	15.7	42.4	22.2	34.5	1
冷冻水机组	70		68	2	1	132	2	68	90	27.6	64.0	33.3	30.9		25	2.6	39.0	8.3	5.9	1

		振、距离衰减																	

表 4-18 本项目主要设备设施噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 dB（A）		
1	废气处理设施	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	90	50	29	80	选用低噪声设备，安装减振装置、距离衰减	24h
2	空压机	40m³/h	90	45	29	80		
3	冷却塔	145m³/h	90	40	29	80		

注：空间相对位置以厂房西南角为原点（0，0，0）。

2.噪声污染防治措施

为降低项目噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取的噪声防治措施如下：

①在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声产生；

②高噪声设备采用台基减振、橡胶减振接头、安装减振底座及减振垫等措施，减少设备运行产生的振动；

③在总平面布置中注意将高噪声设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；

④利用墙体隔声、厂界四周种植绿化带等起到降噪的作用。

3.噪声预测

（1）噪声预测模式

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和附录 B 工业噪声预测模式。项目设备声源包括室内声源和室外声源，需分别进行计算。

①室内点声源

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P\mathrm{li}}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{Plij}})$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

然后将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_{\mathrm{p}} = L_{\mathrm{p0}} - 20\lg(r / r_0)$$

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{\mathrm{eqg}} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

上式中各符号的意义和单位见《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）。

（2）噪声预测结果

根据上述预测模式计算本项目厂界外 1m 处各点的噪声贡献值，评价其对区域声环境的影响，预测结果见下表。

表 4-19 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点	北厂界外 1 米	东厂界外 1 米	南厂界外 1 米	西厂界外 1 米
贡献值	27.0	2.5	29.0	22.2

由上表可见，厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

4.噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行

监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-20 本项目噪声监测计划表

污染类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	Leq dB(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

（四）固体废物

1.固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。

（1）一般工业固废：

①不合格品：来源于熔融拉伸、牵引、检测过程中产生的不合格品，根据建设单位提供资料，产生量约为塑料粒子使用量的 4%，本项目 PMMA 塑料粒子用量共 2950t/a，则不合格品产生量约 118t/a，属于一般工业固废（SW17，900-003-S17），收集后委托一般工业固废处理。

②废样品：来源于熔融拉伸、检测过程中产生的废样品，产生量约 0.05t/a，属于一般工业固废（SW17，900-003-S17），收集后委托一般工业固废处理。

③废边角料：来源于牵引、分切过程中产生的废边角料，根据建设单位提供资料，产生量约为塑料粒子使用量的 1%，本项目 PMMA 塑料粒子用量共 2950t/a，则废边角料产生量约 29.5t/a，属于一般工业固废（SW17，900-003-S17），收集后委托一般工业固废处理。

④废塑料膜：来源于覆膜、包装入库过程中产生的废塑料膜，产生量约为 0.5t/a，属于一般工业固废（SW17，900-003-S17），收集后委托一般工业固废处理。

⑤废包装材料：来源于原料拆包过程中产生的废包装材料，产生量约 0.5t/a，属于一般工业固废（SW17，900-003-S17），收集后委托一般工业固废处理。

⑥废滤材：来源于生产车间定期更换空调过滤系统产生的废滤材，产生量约 0.01t/a，属于一般工业固废（SW59，900-009-S59），收集后委托一般工业固废处理。

（2）危险废物：

①废粉尘：来源于废气治理过程产生的废粉尘，根据前文核算可知，收集的

粉尘量为 0.379t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

②废布袋：来源于废气治理过程产生的废布袋，产生量约 0.005t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

③废活性炭：来源于废气治理过程产生的废活性炭。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），活性炭的更换周期按照下式计算：

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

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q——风量，单位 m^3/h；

t——运行时间，单位 h/d。

根据活性炭检测报告（详见附件 6），活性炭动态吸附率为 23.56%，本项目取 20%，则活性炭更换周期 $T=3300\times 20\%\div(43.75\times 10^{-6}\times 18000\times 24)\approx 34.9d$，则活性炭设施每 30 天更换一次，折合每年更换 10 次活性炭。每年废活性炭产生量约为 3.3t*10 次+5.67t/a=38.67t/a，属于危险废物（HW49，900-039-49），收集后委托有资质单位处置。

（3）生活垃圾

本项目职工 80 人，生活垃圾按 0.5kg/天/人计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 12t/a，属于一般工业固废（SW64，900-099-S64），收集后委托环卫部门清运。

2.固体废物属性判断

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）等，对项目产生的固废属性进行分类判定，结果见下表。

表 4-21 本项目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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	不合格品	一般工业固废	熔融拉伸、牵引、检测	固	塑料	《国家危险废物名录》（2025年版）	/	SW17	900-003-S17	118
2	废样品		熔融拉伸、检测	固	塑料			SW17	900-003-S17	0.05
3	废边角料		牵引、分切	固	塑料			SW17	900-003-S17	29.5
4	废塑料膜		覆膜、包装入库	固	塑料			SW17	900-003-S17	0.5
5	废包装材料		原料拆包	固	塑料			SW17	900-003-S17	0.5
6	废滤材		生产车间定期更换空调过滤系统	固	滤网			SW59	900-009-S59	0.01
7	废粉尘	危险废物	废气治理	固	塑料		T/In	HW49	900-041-49	0.379
8	废布袋		废气治理	固	布袋		T/In	HW49	900-041-49	0.005
9	废活性炭		废气治理	固	活性炭、VOCs		T	HW49	900-039-49	38.67
10	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	12

表 4-22 本项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
1	不合格品	熔融拉伸、牵引、检测	一般工业固废	900-003-S17	118	委托一般工业固废处理
2	废样品	熔融拉伸、检测		900-003-S17	0.05	
3	废边角料	牵引、分切		900-003-S17	29.5	
4	废塑料膜	覆膜、包装入库		900-003-S17	0.5	
5	废包装材料	原料拆包		900-003-S17	0.5	
6	废滤材	生产车间定期更换空调过滤系统		900-009-S59	0.01	
7	废粉尘	废气治理	危险废物	900-041-49	0.379	委托有资质单位处置
8	废布袋	废气治理		900-041-49	0.005	
9	废活性炭	废气治理		900-039-49	38.67	
10	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	12	环卫部门清运

3.贮存场所污染防治措施及环境影响分析

（1）一般工业固体废物

本项目产生的不合格品、废样品、废边角料、废塑料膜、废包装材料、废滤材属于一般工业固废，收集后暂存于一般工业固废仓库（100 平方米，最大贮存能力 80t）。本项目建成后全厂一般固废最大产生总量为 151.78t/a，计划每月清运一次，一般固废仓库贮存能力可以满足建成后的使用需求。

一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用，贮存过程中需做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固废仓库禁止危险废物和生活垃圾混入，并按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的要求张贴环保标志。一般工业固废收集后委托一般固废单位处理。按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）的要求，企业应强化主体责任落实，建立健全一般固废全过程管理台账，落实转运转移制度，规范利用处置过程，在污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）进行申报，根据年产废量大于 100 吨（含 100 吨）、小于 100 吨且大于 10 吨（含 10 吨）、小于 10 吨分别按月度、季度和年度申报。

（2）危险废物

本项目危险废物贮存情况见下表：

表 4-23 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	占地面积 m^2	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废粉尘	HW49	900-041-49	0.379	16	防漏胶带	12.8t	2 个月
	废布袋	HW49	900-041-49	0.005		密封袋装		2 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49	38.67		防漏胶带		2 个月

危废仓库容量合理性分析：本项目产生的危险废物收集后，放入危废仓库暂存，同时做好危险废物出入库的台账记录。危废仓库位于厂房一层，建筑面积 16 平方米，贮存能力为 12.8 吨。本项目建成后全厂危废产生量为 42.2597t/a，计划每 2 个月转移一次，厂内危废仓库总容量满足项目危险废物贮存需求。危废转移

过程中应加强管理，避免跑冒滴漏等情况发生。

2024 年 1 月 29 日，江苏省生态环境厅印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号），本项目与该工作意见的相符性分析见下表。

表 4-24 本项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的相符性分析

文件要求		本项目	相符性
一、注重源头预防	1.落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目不属于化工园区规划环评。	相符
	2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本项目已按要求评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，所有产物给予明确规范的表述，已论述贮存、转移和利用处置方式的合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	相符
	3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后将在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，建设单位对申报内容的真实性负责。项目运营期，若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照本项目环评发生变动，建设单位及时根据变动情况采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	相符
	4.规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相	本项目产生的危险废物均委托有资质的单位处理、处置。	相符

		应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。		
	二、严格过程控制	5.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目设置了专门贮存危险废物的危废仓库，贮存能力为 12.8 吨，危废仓库的建设严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。	相符
		6.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目将在后续运行管理中与有相应资质的危废经营单位签订危废处置合同，并严格落实危险废物转移电子联单制度，积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度。	相符
		7.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本项目建成后将及时在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，并按要求设置信息公开栏和标志牌。	相符
		8.开展常态化规范化评估。建立固管、环评、执法、监测等多部门联合评估机制，各设区市每年评估产废和经营单位分别不少于 80 家、20 家。现场评估原则上应采取“四不两直”方式，重点评估许可证审查要点执行情况、新制度和标准落实情况、企业相关负责人危废管理知识掌握情况等。严格评估问题整改，形成发现问题、跟踪整改、闭环销号的工作机制，对企业标签标志、台账管理不规范等问题，督促企业立行立改；对违反许可条件的经营单位，要立即启动限制接收危险废物措施；对屡查屡犯或发现超范围接收、未如实申报、账实不符、去向不明等违法违规问题，要及时移送执法部门。	本项目拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志标牌；并按规范管理台账。	相符
		9.提升非现场监管能力。开展产废过程物料衡算，依托固废管理信息系统建立算法模型，测算建设项目生产工艺流程中原辅料与产品、固体废物等的数量关系，并优先选择印染和水处理行业开展试点。对衡算结果与实际产废情况相差明显的，督促企业如实申报，对故意隐瞒废物种类、数量的，依法查处。化工园区要持续督促园区内企业将固体废物相关信息接入园区平台管理。充分	本项目拟在取得环评批复后在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行备案申报，制定年度管理计划，全力配合执法检查。	相符

	运用卫星遥感、无人机等智能化手段，提升主动发现非法倾倒固体废物能力。		
三、强化末端管理	10.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	本项目建成后，建设单位将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。	相符

综上所述，本项目产生的各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善地处理或处置，做到固废零排放，不会造成二次污染，对外环境影响较小。

（五）土壤、地下水环境影响

根据建设单位提供资料，本项目无液态化学品使用，厂区危废仓库等区域均做好防渗漏措施，可有效控制厂区内危废等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，正常生产情况下无土壤、地下水环境污染途径。

（六）生态

本项目不新增占地，用地规范内无生态环境保护目标，无不良生态环境影响。

（七）辐射

本次环境影响评价不涉及辐射内容。

（八）环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，结合项目使用原辅料的理化性质，筛选项目涉及的危险物质。主要突发环境事件风险物质、储存量及 Q 值如下：

表 4-25 全厂突发环境事件风险物质存在量

序号	危险物质名称	在线量 t	最大储存量 t	最大存在量 t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值	备注
1	废活性炭	/	7.734	7.734	50	0.1547	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）
2	废粉尘	/	0.063	0.063	50	0.00126	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）
合计						≈0.156	/

由上表可知，本项目 Q<1，环境风险潜势为 I。

（1）环境风险识别

本次环境风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别，详见下表。

表 4-26 本项目环境风险识别结果

序号	风险单元	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库 2	塑料粒子	泄漏、火灾、爆炸	垂直入渗、地表漫流、大气沉降等	周边居民、大气、地表水、地下水、土壤
2	危废仓库	废活性炭、废粉尘等			
3	废气处理设施	活性炭、VOCs、颗粒物			

（2）典型事故情形

①若原辅料在储存、使用与转运过程中，遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

②若厂区废气处理设施若发生故障异常运转或未及时更换活性炭/布袋，导致废气未经处理排放，对周围大气环境造成污染；废气处理设施若操作不当引起火灾，可能引发次生环境事故。

③危险废物在危废仓库暂存过程中遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

（3）环境风险防范措施

1）总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施，建、构筑物之间或其他场所之间留有足够的防火间距，并按照功能划分厂区。

2）贮运工程风险防范措施

①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。

②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；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。

③储存于阴凉、通风良好的库房，远离火源和热源。

④搬运时轻装轻卸，划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

3）危废仓库风险防范措施

危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；对项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；在危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。

4）废气处理设施风险防范措施

①由专人负责日常环境管理工作，制定“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强对废气治理设施的监督和管理。

②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，定期对活性炭/布袋进行更换，确保废气的有效治理。

③废气处理设施与生产装置联锁，一旦出现超标，即关闭系统。

④活性炭吸附装置均按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求配套安全防护措施：治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；治理系统与主体生产装置之间的管道应安装阻火器（防火阀），阻火器性能符合 GB13347 的规定；风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；治理装置安装区域应按规定设置消防设施。

5）火灾事故风险防范措施

①加强火源管理，禁止烟火带入。

②在生产区域配备足够数量的消防器材，并保持完好状态和有效使用期内，发现过期或器材损坏应及时更换；在生产车间、贮存场所等公用设施附近设置符合要求的消防栓。

③制定应急操作规程，加强对操作员工的工艺操作培训和安全应急培训，防止错误操作导致的环境风险事故。

6）事故废水收集措施

公司发生火灾事故后，会产生大量的事故废水，这些废水必须进入单独的应

急事故池收集以便后续处理。根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中有关要求，企业应设置足够容纳事故消防废水的收集池，其事故储存设施总的有效容积计算公式如下：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$$

式中：$（V_1+V_2-V_3）_{max}$—对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算$V_1+V_2-V_3$，取其最大值；

V_1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；

V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V_3—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。

①收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（V_1）：本项目不涉及储罐，不涉及液态化学品使用，则 $V_1=0m^3$。

②发生事故的储罐或装置的消防水量（V_2）：企业工业厂房为丙类厂房，参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目室内消火栓设计流量取 20L/S。假定企业同一时间内的火灾次数为 1 次，火灾延续时间为 2 小时，则消防水量约为 $144m^3$。转换系数按 70%考虑，则 $V_2=100.8m^3$。

③发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量（V_3）：$V_3=0m^3$。

④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V_4）：本项目无生产废水，则 $V_4=0$；

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V_5）：本项目危废仓库、原料仓库等均位于室内，无需考虑初期雨水量，则 $V_5=0m^3$。

则：$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5=100.8m^3$。

厂房出租方已在厂区东北角设置了一座事故应急池，容积为 $200m^3$，且雨水总排口已设置截断阀，可满足本项目事故应急需要。当发生火灾事故时关闭雨水截断阀，将事故废水引入事故应急池，防止事故废水流向外环境。

7）强化管理及安全生产措施

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；按照《建筑设计防火规范》，落实消防相关配套设施；加强厂区环境管理，积极做好环保、消防等预防工作，以最大程度降低可能产生的环境风险事故。

（4）应急管理制度

①本项目建成后，企业须按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案。

②定期组织员工进行突发环境事件的应急培训及应急演练，对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时修订，并做好与区域应急预案、防范环境风险方面的衔接。

③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，有救援单位能协助参与应急救援。按照《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111 号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）等文件要求，定期对生产设施、贮存设施等开展安全风险辨识管控，健全内部管理责任制度。

（5）竣工验收要求

将本项目环评及批复中要求的环境应急基础设施建设和环境风险防控措施落实情况纳入竣工环保验收内容，未经验收或者验收不合格的，建设项目不得投入生产或者使用。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA002	非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、颗粒物	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
		厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	接入市政污水管网	苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准
声环境	生产及辅助设备		噪声	采取隔声、减震、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	一般工业固废		不合格品、废样品、废边角料、废塑料膜、废包装材料、废滤材	委托专业单位处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险废物		废活性炭、废粉尘、废布袋	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	生活垃圾			委托环卫部门清运	《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）
土壤及地下水污染防治措施	本项目不涉及液态化学品的使用，厂区危废仓库等区域均做好防渗漏措施，可有效控制厂区内危废等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，正常生产情况下无土壤、地下水环境污染途径。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1）总图布置和建筑安全防范措施 厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建筑、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。 2）贮运工程风险防范措施 加强原料仓库安全管理，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物；原料应储存于阴凉、通风良好的库房，远离火源和热源。 3）危废仓库风险防范措施 企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；对项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。 4）废气处理设施防范措施				

	建设单位日常加强对废气处理设施的维护和管理，定期更换活性炭/布袋，确保废气处理系统正常运行；废气处理设施与生产装置联锁，一旦出现超标，即关闭系统；活性炭吸附装置均按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求配套安全防护措施。 5）火灾事故风险防范措施 加强火源管理，禁止烟火带入；在生产区域配备足够数量的灭火器材，并保持完好状态和有效使用期内，发现过期或器材损坏应及时更换；在生产车间、贮存场所等公用设施附近设置符合要求的消火栓；制定应急操作规程，加强对操作员工的工艺操作培训和安全应急培训。 6）事故废水收集措施 厂房出租方已在厂区东北角设置了一座事故应急池，容积为200m^3，且雨水总排口已设置截断阀，可满足本项目事故应急需要。 7）强化管理及安全生产措施 制定严格操作规程，操作人员需进行必要的安全培训后方可上岗。
其他环境管理要求	①纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 ②建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。须按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织竣工环保验收，并在验收报告编制完成之后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开期限结束后，企业须登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地总体规划和环境保护规划的要求；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；在采取合理可行的环境风险防范措施后，环境风险可防可控；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求；项目大气污染物在区域内平衡。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0	0.002	0.002	0.63	0	0.632	+0.632
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0	0.003	0.003	0.7	0	0.703	+0.703
		颗粒物	0	0.002	0.002	0.044	0	0.046	+0.046
废水	生活污水	废水量	0	208	208	1920	0	2128	+2128
		COD	0	0.104	0.104	0.96	0	1.064	+1.064
		SS	0	0.083	0.083	0.768	0	0.851	+0.851
		NH_3-N	0	0.009	0.009	0.086	0	0.095	+0.095
		TN	0	0.015	0.015	0.134	0	0.149	+0.149
		TP	0	0.002	0.002	0.015	0	0.017	+0.017
一般工业固废	不合格品		0	0	0	118	0	118	+118
	废样品		0	0	3.1	0.05	0	3.15	+3.15
	废边角料		0	0	0.1	29.5	0	29.6	+29.6
	废塑料膜		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装材料		0	0	0.01	0.5	0	0.51	+0.51
	废滤材		0	0	0.01	0.01	0	0.02	+0.02
危险废物	废活性炭		0	0	0.701	38.67	0	39.371	+39.371
	废实验耗材		0	0	0.01	0	0	0.01	+0.01
	实验废液		0	0	0.173	0	0	0.173	+0.173
	清洗废液		0	0	2.28	0	0	2.28	+2.28
	废包装容器		0	0	0.02	0	0	0.02	+0.02
	废粉尘		0	0	0.0167	0.379	0	0.3957	+0.3957

	废布袋	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废滤筒	0	0	0.005	0	0	0.005	+0.005
生活垃圾	生活垃圾	0	0	1.3	12	0	13.3	+13.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：   公　章 经办人：　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办人： 年　　月　　日

注释

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 苏州市相城区 XC0603 单元国土空间详细规划图

附图 3 国土空间控制线规划图

附图 4 苏州市相城区生态管控区域范围图

附图 5 苏州市重点管控单元图

附图 6 项目周围 500m 环境状况图

附图 7 项目所在厂区平面布局图

附图 8-1 本企业租赁范围示意图

附图 8-2 本项目生产车间平面布局图

附件：

附件 1 备案证及登记信息单

附件 2 营业执照

附件 3 不动产权证

附件 4 租赁合同

附件 5 保护膜 msds

附件 6 活性炭检测报告

附件 7 污水接管协议及承诺书

附件 8 危废承诺书

附件 9 环评合同

附件 10 公示证明材料

附件 11 工程师现场踏勘照片