

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：星聚成（苏州）新材料技术有限公司建设胶
带研发实验室项目

建设单位（盖章）：星聚成（苏州）新材料技术有限公
司

编制日期：2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

目录

| | |
|------------------------------|------|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 24 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 24 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 40 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 60 |
| 六、结论 | 62 |
| 附表 | 63 |
| 附图、附件清单 | |
| 附件: | |
| 附件 1 营业执照 | -1- |
| 附件 2 租赁协议 | -3- |
| 附件 3 不动产权证 | -17- |
| 附件 4 环评合同 | -20- |
| 附图: | |
| 附图 1 建设项目地理位置图 | -1- |
| 附图 2.1 项目所在厂区布局图 | -2- |
| 附图 2.2 项目实验室平面布置图 | -3- |
| 附图 3 项目周边概况图 | -5- |
| 附图 4 生态空间保护区域分布图 | -6- |
| 附图 5 园区生态空间管控区域调整图 | -7- |
| 附图 6 园区用地规划图 | -8- |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|----------------------|---|--------------------------------|--------------------------|
| 建设项目名称 | 星聚成（苏州）新材料技术有限公司建设胶带研发实验室项目 | | |
| 建设单位 | 星聚成（苏州）新材料技术有限公司 | 法定代表人 | |
| 统一社会信用代码 | 91320594MAD35A85XM | 建设项目代码 | / |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 苏州工业园区创苑路236号4号楼509室 | 所在区域 | 独墅湖科教创新区 |
| 地理坐标 | 经度:120度45分39.461秒 纬度:31度16分21.691秒 | | |
| 国民经济行业类别 | M7320 工程和技术研究和试验发展 | | |
| 环评类别 | 98-专业实验室、研发（试验）基地-其他 | 排污许可管理类别 | 108-/除 1-107 外的其他行业 -/ |
| 建设性质 | 新建 | 建设项目申报情形 | 首次申报项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门 | / | 项目审批（核准/备案）文号 | / |
| 总投资（万元） | 100.00 | 环保投资（万元） | 10.00 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期（月） | 2 |
| 计划开工时间 | 2024-2-25 | 预计投产时间 | 2024-4-25 |
| 是否开工建设 | 否 | 用地（用海）面积（m²） | 0（租赁 170m ² ） |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：苏州工业园区总体规划（2012—2030） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012—2030）的批复》（苏政复〔2014〕86号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书 召集审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：《关于<苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2015]197号） | | |

| | |
|-------------------------|--|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>(1) 与《苏州工业园区总体规划》(2012-2030)相符性分析</p> <p>根据《苏州工业园区总体规划》(2012-2030),苏州工业园区行政辖区范围土地面积 278km²;规划期限:近期 2012 年~2020 年,远期 2021 年~2030 年。</p> <p>一、功能定位:以推动高端制造业和现代服务业集聚发展,促进长三角地区产业结构优化升级,提升国际化合作水平为战略出发点,努力将苏州工业园区打造为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区(中新合作)、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城区。</p> <p>二、城区规模:人口规模:到 2020 年,常住人口为 115 万人;到 2030 年,常住人口为 135 万人;用地规模:到 2020 年,城市建设用地规模为 171.4 平方公里,人均城市建设用地约 149.0 平方米;只 2030 年城市建设用地规模为 177.2 平方公里,人均城市建设用地约 131.3 平方米。</p> <p>三、空间布局:</p> <p>1、空间布局结构:轴心引领、三湖联动、四区统筹、多片繁荣,规划形成“双核‘十’轴、四区多片”的空间结构。</p> <p>①双核:湖西 CBD、湖东 CWD 和 BGD 围绕金鸡湖合力发展,形成园区城市核心区。</p> <p>②“十”轴:结合各功能片区中心分布,沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊,形成十字型发展轴,加强周边地区与中心区的联系。</p> <p>③四区多片:包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四区,每区结合功能又划分为若干片区。</p> <p>2、中心体系结构:规划“双核、三副、八心、多点”的中心体系结构。</p> <p>①“双核”,即两个城市级中心,包括苏州市中央商务区(CBD)、苏州东部新城中央商业文化区(CWD)和白塘生态综合功能区(BGD)。</p> <p>②“三副”,即三个城市级副中心,即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区。</p> <p>③“八心”,即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心(3个)、娄葑街道片区中心(1个)、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。</p> <p>④“多点”,即邻里中心。</p> |
|-------------------------|--|

四、总体目标：

探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。

至 2020 年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。

至 2030 年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。

五、产业发展规划

制造业发展引导：优化发展电子信息、装备制造业等主导产业；进一步壮大发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。同时，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业，并逐步实施空间转移。

本项目属于胶带研发实验室项目，研发胶带应用于汽车、电子产品、新能源领域，符合园区“优化发展电子信息、装备制造业等主导产业”发展要求。

六、用地布局

建设项目占用耕地的，按照“占一补一”的原则予以补充，将基本农田范围划为禁建区。规划至 2030 年，园区建设用地规模为 18176.55ha。

用地相符性：本项目位于苏州工业园区创苑路 236 号 4 号楼 509 室，租赁厂房，根据产权证，项目所在位置为工业用地，根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地为规划生产研发用地，符合工业园区发展用地规划。

七、交通运输

园区地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，位于苏州古城以东，东临上海，西靠太湖，南接浙江，北枕长江，距上海虹桥机场约 80km。

八、公用工程

1) 供水：

1998 年 1 月，按照国际先进水平建设的净水厂一期工程建成并开始向园区正式供

水。水厂的水源取自太湖，出厂水的水质标准超过中国国家标准以及 WHO 1993 年饮用水的标准。

2) 排水:

园区采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园内污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

3) 水处理:

园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 50 万吨/日。其中第一污水处理厂污水处理能力 20 万吨/日，第二污水处理厂一期工程处理能力 30 万吨/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖。

其中，第一污水处理厂服务范围为新合作区、娄葑街道区域、唯亭街道区域、跨塘街道区域、胜浦街道区域、新发展东片及南片区等七个片区。第二污水处理厂服务范围为西至独墅湖、东至吴淞江西岸、南临吴淞江北、北至斜塘河以南区域内的工业废水和生活污水。

4) 供电:

园区的电力供应有多个来源，通过华东电网和一些专线向园区供电。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

5) 供热:

园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准集中供热厂，有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。

本项目所在区域基础设施配置完整，可满足本项目运行的需求。

(2) 与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》结论及审查意见（环审[2015]97号）相符性分析

根据规划环评结论：经综合论证，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》基本符合国家、江苏省、苏州市等相关上层位规划和政策的相关内容，与同层位发展规划相协调，符合国家全面协调可持续发展战略。

园区本轮总体规划立足园区经济社会发展阶段和资源环境特点，以新型工业化、

经济国际化和城市化为抓手，以现代化发展为引领，以发展方式转型为途径，通过调高、调轻、调优产业结构，推动战略性新兴产业、现代服务业、传统主导产业有机结合，有利于构建节约能源资源、保护生态环境的现代产业体系，这对提升园区发展能级，保障和改善民生，推进生态文明建设等方面具有重大意义，其经济效益、社会效益、环境效益明显。

规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施可行，规划的实施具有环境合理性和可行性。在采取进一步的规划优化调整措施，控制开发规模和进度，优化产业布局及类型，全面落实本报告书提出的各项环境影响减缓对策和措施的基础上，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，促进生态环境的良性循环。

规划环评结论未针对具体建设项目，提出指导约束和建议，但本项目属于胶带研发实验室项目，属于园区允许产业，项目实施后，废气、废水、噪声、固废在采取相应的污染防治措施后可满足达标排放，对周边环境影响较小，不会降低区域环境功能等级，与规划环评结论相符。

表1-1 项目与规划环评审查意见相符性分析

| 序号 | 审查意见 | 相符性 |
|----|---|--|
| 1 | 根据国家、区域展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。 | 根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地为规划的生产研发用地，且项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州工业园区总体规划是相符的。 |
| 2 | 优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”、“退二优二”、“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好塘老镇区、科教创新区及车坊区部分地块居住与工业布局混杂的题。 | 对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《苏州工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案》，距本项目最近的生态空间管控区域为独墅湖重要湿地，独墅湖重要湿地位于本项目西侧3.9km，不在其管控范围内；对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距本项目最近的国家级生态红线区域为阳澄湖苏州工业园区饮用水水源准保护区，本项目距离北侧阳澄湖苏州工业园区饮用水水源准保护区外延11km，不在其保护范围内，因此本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。 |

| | | |
|---|--|---|
| 3 | 加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。 | 本项目为胶带研发实验室项目，不属于园区产业规划淘汰和严格限制的产业，符合园区产业结构。 |
| 4 | 严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。 | 本项目属于胶带研发实验室项目，不违背园区产业和项目的环境准入。 |
| 5 | 加强阳澄湖水环境保护。落实《江省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》要求，清理整治阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。 | 本项目不在阳澄湖保护范围内。 |
| 6 | 落实污染物排放总量制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。 | 本项目在技术和经济可行的条件下，拟采取污染治理设施减少污染物排放量，维护区域环境。 |
| 7 | 组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。 | 苏州工业园区目前已建立区域风险防范体系和生态安全保障体系，定期加强区内重要风险源的管控，定期对监管信息进行公开，随时接受公众监督。 |
| 8 | 完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。 | 区内集中供热管网建设基本完成，污水处理厂于2020年已完成提标改造工作。 |
| 9 | 在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。 | 目前，《苏州工业园区国土空间规划（2019-2035）》环境影响评价工作正在进行中。 |
| <p>(3) 目前《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》正在加紧编制中，将实现“多规合一”，作为各类开发保护建设活动的基本依据。同时总体规划环境影响</p> | | |

跟踪评价已完成第二次信息公示；总体结论如下：苏州工业园区历经多年发展，目前已经形成了电子信息、高端装备制造为主，生物医药、现代服务业为辅的产业格局，产业布局逐步优化且集聚，基本按照园区总体规划（2012-2030年）要求实施。基础设施建设能够按规划建设且满足园区发展需求，资源能源消耗总量及强度总体上基本实现了原总体规划的目标，碳排放水平和强度持续下降；区域生态环境质量较原总体规划环评阶段有明显改善，大气污染物排放总量有所增加，水污染物排放总量有明显削减，单位 GDP 污染物排放强度大幅降低，完成省市下达的污染物减排任务。区域环境风险源有所增加，但未发生重、特大环境风险事故，区域环境风险应急资源已建成储备体系，定期开展了企业及园区应急预案演练，总体上环境风险可控。园区总体上落实了国家、江苏省、苏州市相关生态环境保护政策，按照原总体规划环评及审查意见要求完成了相应问题整改；园区现状总体达到了原总体规划环评提出的各项生态环境控制目标。基于生态环境准入及污染物减排措施的前提下，规划继续实施不会导致区域资源环境承载能力不足、环境质量恶化的情况出现。

（4）与《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》相符性

对照《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》园区空间城市布局的近期规划空间需求、建设用地布局等，以及土地利用总体规划图，本项目不在生态管控区，不在新增建设用地布局范围内，为允许建设区的现状建设用地，项目地块为规划的生产研发用地，本项目建设与地块功能规划相符，不违背《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案(2021)》相关要求。

| | |
|-------------------------|--|
| 其他 符合 性 分 析 | <p style="text-align: center;">产业政策相符性</p> <p>查对《产业政策调整指导目录》（2024年本），本项目不属于目录中列出的鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类。查对《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于该目录中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类，为允许类。对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止类。因此，本项目与国家及地方产业政策是相符的。</p> <p style="text-align: center;">与《太湖流域管理条例》、《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》相符性分析</p> <p>（1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千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；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1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p> <p>（2）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（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</p> |
|-------------------------|--|

四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目**仅有生活污水、少量冷却废水**接管进入园区污水处理厂，不涉及以上禁止行为，因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）以及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中相关规定。

（3）根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年 11 月修订），保护区划分为一级、二级、三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于娄江南侧距离娄江约 8.3km，不在保护区范围内。

“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《苏州工业园区 2022 年度生态空间管控区域优化调整方案》，距本项目最近的生态空间管控区域为独墅湖重要湿地，独墅湖重要湿地位于本项目西侧 3.9km，不在其管控范围内；距本项目最近的国家级生态红线

区域为阳澄湖苏州工业园区饮用水水源准保护区，本项目距离北侧阳澄湖苏州工业园区饮用水水源准保护区外延 11km，不在其保护范围内，因此本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《苏州工业园区 2022 年度生态空间管控区域优化调整方案》相符，本项目所在区域生态红线图详见附图 4、附图 5。

(2) 环境质量底线

根据《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022 年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中 O₃ 超标，PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 全年达标，所在区域空气质量为不达标区，《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标，远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%；纳污水体吴淞江总体水质符合 III 类，优于水质功能目标（IV 类）；2022 年苏州工业园区区域昼间平均等效声级为 54.4dB(A)，达到二级(较好)水平；夜间平均等效声级为 49.2dB(A)，达到三级(一般)水平；昼间有 90.1%的测点达到好、较好和一般水平，夜间有 70.2%的测点达到好、较好和一般水平。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境影响较小，不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目生产过程中所用的资源主要为水、电；苏州工业园区建立有完善的基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

(4) 环境准入负面清单

与《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021 版）>》（苏园污染防治攻坚办〔2021〕20 号）相符性分析如下：

表 1-2 与苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021 版）相符性

| 序号 | 负面清单 | 相符性 |
|----|---|--------------|
| 1 | 在生态保护红线范围内，禁止建设不符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）文件要求的建设项目。 | 本项目不在生态保护红线内 |

| | | |
|----|---|---------------------------------------|
| 2 | 在生态空间管控区域范围内，严格执行《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号）等文件要求，项目环评审批前，需通过项目属地功能区合规性论证。 | 本项目不在生态空间管控区域范围内 |
| 3 | 严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）等文件要求，项目环评审批前，需通过节能审查，并取得行业主管部门同意。 | 本项目不属于高耗能、高排放项目 |
| 4 | 严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）等文件要求，严格控制生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设。 | 本项目不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂 |
| 5 | 禁止新建、扩建化工项目，对现有项目进行技术改造的，需严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治[2021]4号）等文件要求。 | 本项目为胶带研发实验室项目，不属于化工项目 |
| 6 | 禁止新建含电镀（包括镀前处理、镀上金属层、镀后处理）、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外），确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。 | 本项目不在禁止建设项目范围内 |
| 7 | 禁止新建、扩建钢铁、水泥、造纸、制革、平板玻璃、染料项目，以及含铸造、酿造、印染、水洗等工艺的建设项目。 | 本项目不在禁止建设项目范围内 |
| 8 | 禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。 | 本项目不在禁止建设项目范围内 |
| 9 | 禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。 | 本项目不在禁止建设项目范围内 |
| 10 | 禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目；禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；对现有项目进行扩建和改建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。 | 本项目不在禁止建设项目范围内 |
| 11 | 禁止采取填埋方式处置生活垃圾；严格控制危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目建设。 | 本项目生活垃圾委托环卫部门清运，危险废物委托资质单位处置，一般固废外售处理 |
| 12 | 禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。 | 本项目符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求 |

综上，本项目符合“三线一单”要求。

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）相符性分析

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。

以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）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/T 38597-2020）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》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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 含量的限值要求。

本项目为胶带研发实验室项目，研发过程使用少量胶黏剂，《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）不适用于：用于任何研究与开发、质量保证或分析实验室中试验或评估的胶粘剂，因此本项目不在《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）适用范围内，本项目不使用涂料、油墨、清洗剂，因此，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）相符。

与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

本项目挥发性有机废气主要为研发胶带使用的有机试剂挥发，以非甲烷总烃计，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），分析本项目与其相符性，见表 1-3。

表1-3 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

| 序号 | 要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|---|--------------------------|-----|
| 1 | VOCs物料储存 ①VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓 | 本项目研发胶带使用的有机试剂储存于密闭包装瓶/桶 | 相符 |

| | | | | |
|---|----------------------|--|---|----|
| | 无组织排放控制要求 | 中。②盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放在室内，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。 | 内，存放于防爆柜内，在非取用状态时封口保持密闭 | |
| 2 | VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 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，应采取密闭容器、罐车。 | 本项目研发胶带使用的有机试剂采用密闭包装桶/瓶转移和输送 | 相符 |
| 3 | 工艺过程VOCs无组织排放控制要求 | ①液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。②VOCs物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集系统处理；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。③VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集系统；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。 | 本项目研发胶带使用有机试剂时进行局部气体收集，收集后的废气能够排至VOCs废气收集处理系统（通风厨/万向罩收集+二级活性炭吸附处理后楼顶排气筒58m排放） | 相符 |
| 4 | VOCs无组织排放废气收集处理系统 | 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废气收集处理系统与胶带研发同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的胶带研发能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用 | 相符 |
| 5 | | 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排风罩（集气罩）的设置符合GB/T16758的 | 相符 |
| 6 | | 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 |
| 7 | | VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。 | 本项目废气经收集处理系统处理后能够符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的要求 | 相符 |

| | | | |
|---|--|--|----|
| 8 | 收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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 | 本项目位于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，且已配置VOCs处理设施，处理效率不低于80% | 相符 |
|---|--|--|----|

经分析，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求相符。

与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455—2023）的相符性分析

表 1-4 本项目与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455—2023）相符性

| 序号 | 要求 | 项目情况 | 相符性 |
|----|---|---|-----|
| 1 | 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。 | 本项目产生的有机废气经通风橱/万向罩收集后经二级活性炭吸附装置进行处理。本项目有机废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。 | 相符 |
| 2 | 收集废气中 NMHC 初始排放速率大于或等于 2kg/h 的实验室单元，废气净化效率不低于 80%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 $0.2\text{kg/h}\sim 2\text{kg/h}$ （含 0.2kg/h ）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 60%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 $0.02\text{kg/h}\sim 0.2\text{kg/h}$ （含 0.02kg/h ）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 50%。对于同一建筑物内多间实验室或多个实验室单位，NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算。 | 本项目实验室单元收集废气中 NMHC 初始排放速率为 0.049kg/h ，废气净化效率为 60%，大于 50%。 | 相符 |
| 3 | 废气收集 （1）应根据实验室单元易挥发物质的产生和使用情况，统筹设置废气收集装置，实验室门窗或通风口等排放口外废气无组织排放监控点浓度限值和监测应符合 GB37822 和 DB32/4041 的要求。 （2）根据易挥发物质的产生和使用情况、废气特征等因素，在条件允许的情况下，进行分质收集处理。同类废气宜集中收集处理。 （3）有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于 0.4 m/s 。排风柜应符合 JB/T6412 的要求，变风量排风柜应符合 JG/T222 的要求，可在排风柜出口选配活性炭过滤器。 | 本项目有机废气主要为有机试剂挥发有机废气，经通风橱/万向罩收集，通过二级活性炭吸附装置处理，通风橱设计符合规范要求。试剂间、易制毒易制爆间拟设置排风系统，出口接入项目废气处理设施。通风橱排风系统设计均符合规范要求。 | 相符 |

| | | | | |
|---|------|--|--|----|
| | | <p>(4) 产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位，以及其他产生废气的实验室设备，未在排风柜中进行的，应在其上方安装废气收集排风罩，排风罩设置应符合 GB/T16758 的规定。距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于 0.3 m/s，控制风速的测量按照 GB/T16758、WS/T757 执行。</p> <p>(5) 含易挥发物质的试剂库应设置废气收集装置，换气次数不应低于 6 次/h。</p> | | |
| 4 | 废气净化 | <p>吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质，并满足以下要求。</p> <p>(1) 选用的颗粒活性炭碘值不应低于 800 mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 50%；选用的蜂窝活性炭碘值不应低于 650 mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 35%；其他性能指标应符合 GB/T7701.1 的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于 1100 m²/g，其他性能指标应符合 HG/T3922 的要求。其他吸附剂的选择应符合 HJ2026 的相关规定。</p> <p>(2) 吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ2026 和 HJ/T386 的相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于 0.3s。</p> <p>(3) 应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过 6 个月，有环境影响评价或者排污许可证等法定文件的，可按其核定的更换周期执行，具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期。</p> | <p>根据设计单位提供的相关参数，本项目采用蜂窝状活性炭作为吸附剂，碘值将大于 800 mg/g。其他性能指标将符合 GB/T7701.1 的要求。活性炭的工艺设计将符合 HJ2026 和 HJ/T386 的相关规定。本项目活性炭更换周期不超过 6 个月。</p> | 相符 |

与省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于长江流域、太湖流域，对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-5。

表1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

| 管控类别 | 重点管控要求 | 相符性分析 |
|------|--------|-------|
| | 长江流域 | |

| | | |
|-------------|---|---|
| 空间布局约束 | <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察项目、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局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p> | <p>1、本项目不属于化工、港口、独立焦化项目。</p> <p>2、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。</p> <p>3、本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。</p> <p>4、本项目不属于化工项目。</p> |
| 污染物排放管控 | <p>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。</p> <p>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、管理规范的内河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p> | <p>本项目废水接管进入园区污水处理厂处理后排入吴淞江。</p> |
| 环境风险防控 | <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>本项目环境风险较小，配有消防和应急物资。</p> |
| 资源利用效率要求 | <p>到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p> | / |
| 太湖流域 | | |
| 空间布局约束 | <p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p> | <p>本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内，不涉及上述禁止行为。</p> |
| 污染物排放管控 | <p>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》。</p> | <p>本项目为胶带研发实验室项目。</p> |
| 环境风险防控 | <p>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</p> | <p>本项目不涉及上述违法行为。</p> |

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理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。

综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的相关要求。

与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313号的通知相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313号文件中“（二）落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于苏州工业园区，属于苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表 1-6。

表1-6 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

| 管控类别 | 重点管控要求 | 相符性分析 |
|--------|---|--|
| 空间布局约束 | (1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》 | (1) 本项目符合国家和地方产业政策；(2) 本项目为胶带研发实验室项目，符合工 |

| | | |
|----------|--|---|
| | <p>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。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p> | <p>业园区产业定位；(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求；</p> <p>(4) 本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》保护区范围内；(5) 本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》；(6) 本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。</p> |
| 污染物排放管控 | <p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域换机质量改善目标，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。</p> | 本项目符合污染物排放管控要求。 |
| 环境风险防控 | 涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并于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救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。 | 本项目环境风险较小，配有消防和应急物资。 |
| 资源开发效率要求 | 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、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、规定的其他高污染燃料。 | 本项目能源为电、水，不涉及煤炭和其他高污染染料的使用。 |

综上所述，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313号的相关要求。

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》相符性分析

表1-7 与长江经济带发展负面清单相符性

| 序号 | 条款 | 相符性 |
|-------------|--|--------------------------|
| 一、河段利用与岸线开发 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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決定》《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、</p> | 本项目位于苏州工业园区，不涉及河段利用与岸线开发 |

| | | |
|--------|--|--------------------------------------|
| | <p>旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | |
| 二、区域活动 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>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。</p> | 本项目为胶带研发实验室项目，符合工业园区产业定位，不在禁止建设项目范围内 |
| 三、产业发展 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | 本项目符合国家和地方产业政策，不在禁止建设项目范围内 |

- 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
- 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。
- 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。

与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-8 本项目与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

| 重点任务 | 要求 | 本项目情况 | 相符性 | |
|--------------|--------------|---|--|----|
| 推进产业结构绿色转型升级 | 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 | 本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止的建设项目 | 相符 |
| | 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 | 本项目为胶带研发实验室项目，研发过程中选用先进的节能设备，先进环保设备 | 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 | 本项目为胶带研发实验室项目，不属于木质家具、工程机械制造、汽车制造行业；不涉及使用涂料、油墨等。同时采取有效的收集、治理措施减少排放 | 相符 |

| | | | | |
|-------------|-----------|--|---|----|
| | | 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 | 量 | |
| | 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护检修流程。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 | 本项目使用的原辅材料均贮存于相应密封的包装桶中，在非取用状态时，各类试剂均加盖、封口，保持密闭 | 相符 |
| | 深入实施精细化管控 | 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 | 本项目为胶带研发实验室项目，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 | 相符 |
| 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 | 本项目研发过程有机废气采用二级活性炭吸附 | 相符 |

与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》相符性分析

表 1-9 与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》相符性分析

| 类别 | 文件要求 | 相符性分析 |
|----------|--|-------------------------------|
| 租赁厂房基本要求 | 租赁厂房在正式招租前，出租人应确认已按要求取得规划、施工、消防、排水等必要许可，具备相应出租条件，如建有完善的雨污分流系统、必要的集 | 相符，出租人已取得相关许可证，并建有完善的雨污分流系统等。 |

| | | |
|----------|--|---|
| | 中排气管道、危险废物暂存仓库和雨水切断阀门等。 | |
| 厂房租赁准入要求 | 出租人在招租时应确认承租人的生产经营,不得出租给属于落后产能、化工等禁止类项目,以及不符合规划定位的建设项目 | 相符,本项目为胶带研发实验室项目,不属于落后产能、化工类禁止项目,不属于不符合规划定位的建设项目 |
| 入驻项目建设要求 | 承租人在进行内部装修改造时,将污水、雨水排口按要求接入相应管网,并预留监测口,便于采样监测。 | 相符,本项目租赁标准厂房进行胶带研发,将污水、雨水排口按要求接入相应管网,并预留监测口。 |
| | 承租人要合理布局污染防治措施和排气筒,污染治理设施所在区域要便于维护,排气筒要便于采样监测;危险废物暂存仓库的选址要满足规划、消防的要求,严禁在违章建筑内设置危险废物仓库。 | 本项目合理布局污染防治措施和排气筒,污染治理设施区域便于维护,排气筒便于采样监测;危险废物暂存点选址满足要求。 |

与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）的相符性分析

根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案,“环评审批手续方面,应查找是否依法履行环境影响评价手续,分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等,特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价,并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收,并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。”

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）“加强危险废物分类收集,鼓励经营单位培育专业化服务队伍;按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施;应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置;规范固废管理,必须依法合规暂存、转移、处置,确保环境安全”;在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）:严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物;严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置;全面推行危险废物

转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。

本项目危废贮存点按照《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB3201/T 1168-2023）规范设置，拟设防泄漏托盘等，危废贮存点和危险废物均张贴规范的识别标识，危废贮存点附近配备灭火器、黄沙、吸附棉等物资，项目建成后，各类危险废物均分类规范贮存，实行危险废物转移电子联单，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，在做好风险防范措施的情况下，实验室贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响。与危险废物贮存规范化管理要求相符。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

星聚成（苏州）新材料技术有限公司成立于 2023 年 11 月 15 日，位于苏州工业园区创苑路 236 号 4 号楼 509 室，经营范围包括一般项目：新材料技术研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料研发；电子专用材料销售；高性能密封材料销售；橡胶制品销售。

根据公司发展规划，公司现拟投资 100 万元租赁苏州工业园区创苑路 236 号 4 号楼 509 室建设“星聚成（苏州）新材料技术有限公司建设胶带研发实验室项目”，租赁面积 170m²，购置相应设备，项目建成后年研发胶带（主要应用于汽车、电子产品、新能源领域）100m²。

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中“98-专业实验室、研发（试验）基地-其他”类，应编制环境影响报告表，为完善环保手续，星聚成（苏州）新材料技术有限公司委托苏州市环科环保技术发展有限公司承担该项目的环评工作。

2、项目主体工程及产品方案

表 2-1 项目主体工程及产品方案一览表

| 工程名称 | 产品名称 | 用途 | 规格 | 设计能力 | 年运行时数 |
|-------|------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------|
| 研发实验室 | 胶带 | 主要应用于汽车、电子产品、新能源领域 | A4 样张:25cm*40cm 卷样 25cm*30m | 100m ² /a | 250d, 8h/d, 2000h/a |

注：本项目所在建筑共 12 层，建筑高度约 56.8m，本项目位于第 5 层 509 室。

3、公辅工程

表 2-2 项目公用及辅助工程

| 工程类别 | 单项工程名称 | | 设计能力 | 工程内容（备注） |
|------|--------|------|-------------------|------------------------------------|
| 主体工程 | 实验室 | | 170m ² | 包括研发区、办公区、贮存区 |
| 储运工程 | 化学品防爆柜 | | 1 个 | 化学品试剂暂存于防爆柜 |
| 公用工程 | 供水系统 | 自来水 | 151t/a | 由市政供水管网供给 |
| | 排水系统 | 生活污水 | 120t/a | 经污水管网接管进入苏州工业园区污水处理厂集中处理，尾水达标排放吴淞江 |
| | | 雨水 | / | 经市政雨水管网收集后就近排入水体 |
| | 供电 | | 10 万度/年 | 由市政电网供给 |
| 空调系统 | | 1 套 | 满足室内温湿要求 | |

建设内容

| | | | | |
|------|-------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| | | 绿化 | / | 依托出租方 |
| 环保工程 | 废气 | 有机废气（非甲烷总烃） | 经通风厨/万向罩收集+二级活性炭吸附处理后楼顶排气筒排放（58m） | 达标排放 |
| | 废水 | 生活污水 | / | 经污水管网接管进入苏州工业园区污水处理厂集中处理，尾水达标排放吴淞江 |
| | | 危险废物贮存点 | 1m ² | 暂存危险固废 |
| | | 一般废物暂存点 | 1m ² | 暂存一般固废 |
| | | 噪声 | 设备减振、厂房隔声、距离衰减等 | |
| 依托工程 | 依托出租方厂区绿化、污水排放系统、雨水排放系统、应急事故池 | | | |

4、原辅材料

表 2-3 项目主要原辅料

| 原辅料名称 | 组分、规格 | 状态 | 年用量 | 存储方式及地点 | 最大存储量 | 运输 |
|---------|---------------------------------|------|--------------------|------------|-------------------|---------|
| 基膜 | PET 膜、PI 膜、泡棉、无纺布 | 固体 | 1000m ² | 制样室 | 300m ² | 外购，常规运输 |
| 离型膜 | 光滑油纸 | 固体 | 1000m ² | 制样室 | 300m ² | 外购，常规运输 |
| 丙烯酸酯胶粘剂 | 丙烯酸酯聚合物 45%、溶剂 55%，溶剂主要为乙酸乙酯或丙酮 | 液体 | 20kg | 1kg/瓶，防爆柜 | 0.01t | 外购，常规运输 |
| 橡胶弹性体 | 橡胶 | 固体颗粒 | 5kg | 制样室 | 3kg | 外购，常规运输 |
| 树脂 | 树脂 | 固体颗粒 | 15kg | 制样室 | 5kg | 外购，常规运输 |
| 丙烯酸酯单体 | 2-乙基己基丙烯酸酯 | 液体 | 80kg | 10kg/桶，防爆柜 | 10kg | 外购，常规运输 |
| 丙烯酸酯单体 | 2-羟基乙基丙烯酸酯 | 液体 | 5kg | 500g/瓶，防爆柜 | 2kg | 外购，常规运输 |
| 丙烯酸酯单体 | 丙烯酸正丁酯 | 液体 | 80kg | 10kg/桶，防爆柜 | 10kg | 外购，常规运输 |
| 丙烯酸酯单体 | 丙烯酸 | 液体 | 10kg | 500g/瓶，防爆柜 | 5kg | 外购，常规运输 |
| 丙烯酸酯单体 | 丙烯酸羟丙酯 | 液体 | 5kg | 500g/瓶，防爆柜 | 2kg | 外购，常规运输 |
| 丙烯酸酯单体 | 4-羟基丁基丙烯酸酯 | 液体 | 5kg | 500g/瓶，防爆柜 | 2kg | 外购，常规运输 |

| | | | | | | |
|------|--------------|----|-------|--------------|---------|----------|
| 引发剂 | 偶氮二异戊腈 | 固体 | 200g | 制样室 | 0.025kg | 外购, 常规运输 |
| 引发剂 | 1-羟基环己基苯基酮 | 液体 | 500g | 500g/瓶, 防爆柜 | 500g | 外购, 常规运输 |
| 交联剂 | 环氧树脂 | 液体 | 500g | 500g/瓶, 防爆柜 | 500g | 外购, 常规运输 |
| 交联剂 | 1,6-己二醇二丙烯酸酯 | 液体 | 500g | 500g/瓶, 防爆柜 | 500g | 外购, 常规运输 |
| 乙酸乙酯 | ≥99% | 液体 | 200kg | 500ml/瓶, 防爆柜 | 20kg | 外购, 常规运输 |
| 甲苯 | ≥99% | 液体 | 150kg | 500ml/瓶, 防爆柜 | 20kg | 外购, 常规运输 |
| 丙酮 | ≥99% | 液体 | 5kg | 500ml/瓶, 防爆柜 | 3kg | 外购, 常规运输 |
| 丁酮 | ≥99% | 液体 | 15kg | 500ml/瓶, 防爆柜 | 5kg | 外购, 常规运输 |
| 乙醇 | ≥99% | 液体 | 5kg | 500ml/瓶, 防爆柜 | 1kg | 外购, 常规运输 |
| 异丙醇 | ≥99% | 液体 | 5kg | 500ml/瓶, 防爆柜 | 0.5kg | 外购, 常规运输 |
| 氮气 | 压缩气体, 15MPa | 气体 | 120L | 40L/瓶 | 40L | 外购, 常规运输 |

表 2-4 主要原辅料理化性质

| 名称、分子式 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|--------|--|--|---|
| 乙醇 | 无色, 有酒香, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。 熔点: -114.1℃; 沸点: 78.3℃; 闪点: 12℃; 饱和蒸汽压 (kPa): 5.33 (19℃) | 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧 | LD50: 7060mg/kg (兔经口); 7430mg/kg (兔经皮); LC50: 37620mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入) |
| 丙酮 | 无色透明易流动液体, 有芳香气味, 极易挥发。熔点-94.6℃, 沸点56.5℃, 相对密度(水=1)0.80, 饱和蒸气压 53.32kPa(39.5℃), 燃烧热 1788.7kJ/mol, 临界温度 235.5℃, 临界压力 4.72MPa, 闪点-20℃, 爆炸上限(V/V)13.0%, 爆炸下限(V/V)2.5% | 易燃 | LD50: 5800 mg/kg(大鼠经口); 20000 mg/kg(兔经皮) LC50: 无资料 |
| 异丙醇 | 有像乙醇气味的无色透明液体。熔点: -88℃; 沸点: 82.5℃; 相对密度(水=1): 0.7851; 分子式: C ₃ H ₈ O; 分子量: 60.10; 饱和蒸气压: 92232kPa; 闪点: 22℃; 溶于水、 | 易燃 | LD ₅₀ : 5800mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 无资料 |

| | | | |
|------------|---|----|--|
| | 乙醇和乙醚。用于制取丙酮、二异丙醚、乙酸异丙酯和麝香草酚等。在许多情况下可代替乙醇使用 | | |
| 甲苯 | 无色透明液体，有类似苯的芳香气味。熔点-94.9℃，沸点 110.6℃，相对密度(水=1)0.87，饱和蒸气压 4.89kPa(30℃)，燃烧热 3905.0kJ/mol，临界温度 318.6℃，临界压力 4.11MPa，闪点 4℃，爆炸上限(V/V)7.0%，爆炸下限(V/V)1.2% | 易燃 | LD50: 5000 mg/kg(大鼠经口); 12124 mg/kg(兔经皮) LC50: 20003mg/m ³ , 8 小时(小鼠吸入) |
| 丁酮 | 无色液体，有似丙酮的气味。熔点-85.9℃，沸点 79.6℃，相对密度(水=1)0.81，饱和蒸气压 9.49kPa(20℃)，燃烧热 2441.8kJ/mol，临界温度 260℃，临界压力 4.40MPa，闪点-9℃，爆炸上限(V/V)11.4%，爆炸下限(V/V)1.7% | 易燃 | LD50: 3400 mg/kg(大鼠经口); 6480 mg/kg(兔经皮) LC50: 23520mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入) |
| 乙酸乙酯 | 无色澄清液体，有芳香气味，易挥发。熔点-83.6℃，沸点 77.2℃，相对密度(水=1)0.90，饱和蒸气压 13.33kPa(27℃)，燃烧热 2244.2kJ/mol，临界温度 250.1℃，临界压力 3.83MPa，闪点-4℃，爆炸上限(V/V)11.5%，爆炸下限(V/V)2.0% | 易燃 | LD50: 5620 mg/kg(大鼠经口); 4940 mg/kg(兔经口) LC50: 5760mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入) |
| 丙烯酸酯胶黏剂 | 淡黄色透明液体，沸程为 77-110℃，饱和蒸气压 13.33kPa(27℃)，爆炸上限%(V/V): 11.5，爆炸下限%(V/V): 1.2 | 易燃 | 无资料 |
| 2-乙基己基丙烯酸酯 | 熔点(℃): -90，沸点(℃): 215~219，相对密度(水=1): 0.8869(20)，相对蒸气密度(空气=1): 6.35，饱和蒸气压(kPa): 0.02(20℃)，闪点(℃): 75.8，引燃温度(℃): 252，爆炸上限%(V/V): 64，爆炸下限%(V/V): 0.8 | 易燃 | LD50 经口-大鼠-4,435 mg/kg, LD50 经皮-家兔-7522mg/kg |
| 丙烯酸 | 熔点 13℃，沸点 141℃，爆炸下限 3.9% (V)，爆炸上限 19.8% (V)，蒸汽压 3.8hPa 在 20℃，蒸气密度 2.45，爆炸特性非爆炸物 | 易燃 | 急性经皮毒性LD50 家兔:大约 1,000 mg/kg |
| 2-羟基乙基丙烯酸酯 | 闪点 101℃，爆炸下限 1.8%，蒸气压 0.1 百帕 在 21.41℃，自燃温度 370℃，密度 1.098 g/cm ³ | 可燃 | LD50 经口-大鼠-540 mg/kg LD50 经皮-大鼠->1000 mg/kg |
| 4-羟基丁基丙烯酸酯 | 熔点-80℃，初沸点 95℃在 0.1 百帕，闪点 113℃，密度 1.041g/cm ³ ，自燃温度 335℃ | 可燃 | LD50 经口-大鼠-871 mg/kg |

| | | | |
|--------------|---|----|---|
| 丙烯酸正丁酯 | 熔点-64℃,沸点 145℃,闪点 39℃,爆炸极限,下限 1.5Vol%,上限 7.8Vol%,蒸气密度 4.4,比重 0.89 | 易燃 | LD50 经口-大鼠-3150 mg/kg, LD50 经皮-家兔- >2 mg/kg。 |
| 丙烯酸羟丙酯 | 熔点-30℃,初沸点 77℃,闪点 99℃,蒸气密度 4.49,密度 1.044,自燃温度 308℃ | 可燃 | 急性毒性无数据资料;皮肤腐蚀/刺激,家兔腐蚀性 4h |
| 环氧树脂 | 沸点、初沸点 487.1℃,闪点 140.6℃,相对密度 1.27g/cm ³ | 可燃 | 急性毒性无数据资料 |
| 偶氮二异戊腈 | 白色结晶或粉末,沸点 304.29℃,闪点 118.9℃,相对密度 1.058 g/cm ³ | 可燃 | LD50 经口-大鼠-334 mg/kg, LD50 经皮-大鼠- > 2 000 mg/kg |
| 1-羟基环己基苯基酮 | 白色结晶固体,熔点 46-49℃,沸点 > 225℃,闪火点 > 150℃ | 可燃 | 无数据资料 |
| 1,6-己二醇二丙烯酸酯 | 液体,闪火点 > 110℃,相对密度 (水=1)1.01,自燃温度 235℃ | 可燃 | 无数据资料 |

5、设备清单

表 2-5 项目主要设备情况一览

| 设备名称 | 规格型号 | 数量 | |
|---------------------|-----------------------|----|-------------|
| 拉力机 | | 1 | 胶带粘性、拉伸力等测试 |
| 剪切力测试仪 (室温) | | 1 | 胶带内聚力测试 |
| 剪切力测试仪 (高温 40℃,70℃) | | 1 | 胶带内聚力测试 |
| 可调温湿度设备 | | 1 | 胶带测试 |
| 初粘力测试仪 | | 1 | 胶带测试 |
| UV 光强测试器 | | 1 | 测试 UV 设备光强 |
| UV 实验室涂布仪 | | 1 | UV 光固化胶带研发 |
| UV 固化通道箱 | | 1 | UV 光固化胶带研发 |
| 消泡装置 | | 1 | 胶水脱泡处理 |
| 烘箱 | | 2 | 胶带老化测试 |
| 烘箱 (鼓风) | | 1 | 胶带涂布用 |
| 桌面涂布机 | / | 1 | 片状胶带样品制备 |
| 1L 反应器 | | 2 | 丙烯酸酯胶粘剂研究 |
| 5L 反应器 | | 1 | 丙烯酸酯胶粘剂研究 |
| 分析天平 | / | 1 | 称重 |
| 天平 | / | 1 | 称重 |
| 胶水搅拌器 | / | 1 | 搅拌 |
| 化学品防爆柜 | / | 1 | 化学品储存 |
| 通风橱 | 1500m ³ /h | 3 | 辅助设备 |
| 落地通风橱 | 1500m ³ /h | 1 | 辅助设备 |
| 冰箱 | / | 1 | 辅助设备 |

6、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目预计职工 6 人。

工作制度：年工作 250 天，单班 8 小时制，年工作 2000 小时。

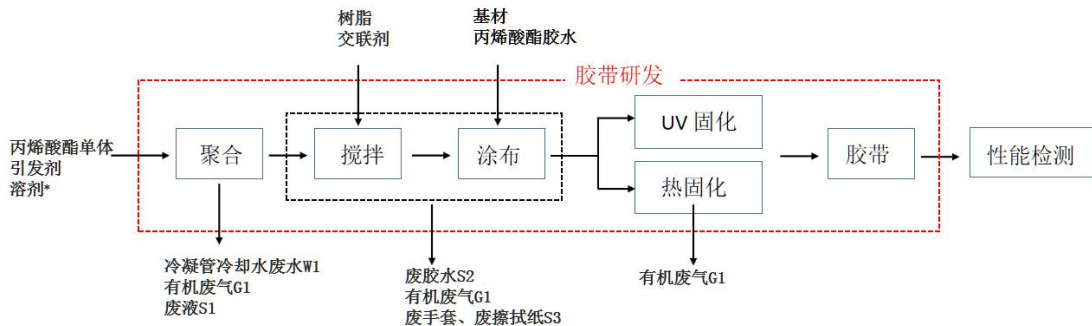
生活设施：不设食堂和宿舍。

7、平面布置分布

本项目位于苏州工业园区创苑路 236 号 4 号楼 509 室，租赁厂房，本项目的平面布置在满足工艺流程要求的前提下，综合考虑了厂区周围自然条件、消防、卫生、环保、运输等因素，结合本项目工艺流程、建设规模、场地自然条件因地制宜进行合理布置，平面布置图详见附图 2。

根据建设方提供资料，本项目主要进行丙烯酸酯胶带研发，研发的目的是研究不同配方、比例胶粘剂以及不同涂布厚度胶粘剂等对胶带性能的影响；胶带检测主要是针对研发胶带进行胶带性能检测，通过对胶带性能的检测从而为胶带研发提供理论依据，胶带检测指标涉及粘结力、内聚力、静态剪切力、初粘力、热老化测试、粗糙度、抗起翘性能、应力应变等物理指标的测试。

实验室胶带研发工艺流程及产污环节如下：



工艺简介：

聚合：将引发剂、丙烯酸酯单体、溶剂（乙酸乙酯/甲苯/异丙醇）加入聚合反应玻璃器皿内，冲入氮气，隔绝氧气，加热升温反应，使胶水发生聚合，增加胶水粘度，聚合反应装置容量为1L，反应温度最高80℃左右，设有回流冷凝管，电加热，反应过程通入氮气作为保护气体，该过程产生有机废气G1，聚合过程反应器冷凝管内自来水流动进行设备冷却，产生冷却废水W1，筒接冷却不接触物料，聚合后反应玻璃器皿需用乙酸乙酯除去污染的胶水，产生废液S1。

搅拌、涂布：将聚合后的胶水取部分与树脂、交联剂等称量后倒入搅拌机内进行混合搅拌，搅拌后取少量经桌面涂布机在离型膜/基膜上涂布成A4大小样张后，放进100℃烘箱烘干成胶带，该过程产生废胶水S2、有机废气G1，搅拌器及桌面涂布机使用后需用擦拭纸沾取乙酸乙酯/丙酮擦拭干净，产生有机废气G1、沾有溶剂的废手套、废擦拭纸S3。

固化：固化方式有两种，UV光固化或热固化，UV光固化针对聚合时未加入溶剂的胶水，光固化过程无废气产生；热固化针对聚合时加入溶剂的胶水，热固化温度为50-120℃，高温使胶带中溶剂挥发，变成干燥的胶膜，该过程产生有机废气G1。

固化后得到研发胶带进行性能检测。

胶带检测工艺流程及产污环节如下：

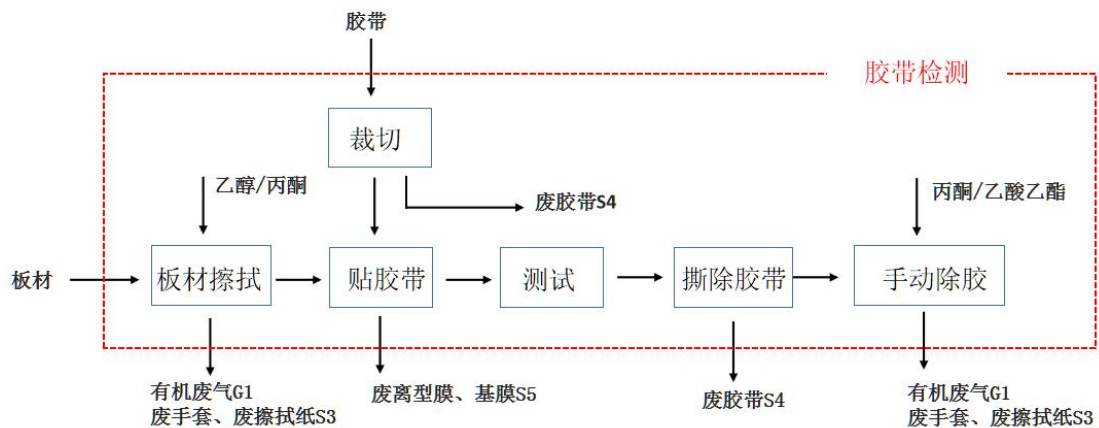


图2-1 胶带检测工艺流程及产污环节

工艺简介：

板材擦拭：将检测用的钢板或塑料板用蘸有乙醇或丙酮擦拭纸擦拭干净，以增加与胶带的粘合性，该工序有废擦拭纸、废手套S3和少量有机废气G1产生。

胶带裁切：胶带经切割机进行裁切，以方便后续检测，该工序有废胶带S4产生。

贴胶带：撕去胶带表面的离型膜/基膜，将胶带贴在测试用板材上，该工序有废离型膜、基膜S5产生。

测试：对胶带各种性能指标进行检验，主要为物理性能指标的测试，如粘结力、内聚力、静态剪切力、初粘力、热老化测试、粗糙度、抗起翘性能、应力应变等物理指标的测试。测试过程较为简单，主要利用检验设备直接进行读数，所用检验设备主要有：拉力机、剪切力测试仪、粗糙度测试仪、抗起翘测试制具等。

撕除胶带：测试完成后，将板材上的胶带撕除，该工序有废胶带S4产生。

手动除胶：板材上的胶带撕除后，上面可能会残留有少量胶，需进行手动除胶，用蘸有丙酮/乙酸乙酯的擦拭纸进行擦拭，手动除胶过程中有有机废气G1、废擦拭纸、废手套S3产生。

另外，原辅料供应过程产生一般废包装材料 S6，化学品供应过程产生危废废包装材料 S7，废气处理过程产生废活性炭 S8。

本项目主要产污环节汇总：

表 2-6 本项目主要产污环节汇总表

| 污染源 | | 主要污染物 | 产污工序 | 处理处置方式 |
|-----|-----------|--------------------|----------------------|---------------------------------------|
| 废气 | G1 | 有机废气（非甲烷总烃） | 聚合、搅拌涂布、固化、板材擦拭、手动除胶 | 经通风厨/万向罩收集+二级活性炭吸附处理后楼顶排气筒 FQ1（58m）排放 |
| 废水 | W1 间接冷却废水 | COD、SS | 聚合 | 接管园区污水处理厂 |
| | 生活污水 | pH、COD、SS、氨氮、TN、TP | 生活办公 | 接管园区污水处理厂 |
| 固废 | S1 | 有机废液 | 反应器除胶 | 危险废物委托资质单位处置 |
| | S2 | 废胶水 | 涂布、搅拌 | |
| | S3 | 沾有溶剂的废手套、废擦拭纸 | 搅拌器、涂布机擦拭、板材擦拭、手动除胶 | |
| | S4 | 废胶带 | 胶带裁切、撕除胶带 | 一般固废回收单位回收 |
| | S5 | 废离型膜、基膜 | 贴胶带 | |
| | S6 | 一般废包装材料 | 原辅料供应 | |
| | S7 | 危废废包装材料 | 化学品供应 | |
| | S8 | 废活性炭 | 有机废气处理 | 危险废物委托资质单位处置 |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 生活办公 | 环卫部门清运 |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁厂房于2023年取得房产证(苏2023苏州工业园区不动产权第0000045号)，现租赁区域为空置状态，不存在场地污染，无环境遗留问题。本项目依托租赁厂区雨水排口、污水接管口，与租赁厂区内多家企业共用污水接管口无单独监控条件。

本项目依托租赁厂房内各种基础设施，租赁厂区雨污分流。

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

(1) 基本污染物

基本污染物数据来源于《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022年苏州工业园区空气质量优良天数比例82.5%，劣于考核要求（84.7%）2.2个百分点，同比下降2.1个百分点，达标情况见下表。

表 3-1 2022 年苏州工业园区环境空气质量状况

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率(%) | 达标情况 |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------|------|
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 26.7 | 35 | 76.29% | 达标 |
| | 24小时平均第95百分位数 | 62 | 75 | 82.67% | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 42 | 70 | 60.00% | 达标 |
| | 24小时平均第95百分位数 | 90 | 150 | 60.00% | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 25 | 40 | 62.50% | 达标 |
| | 24小时平均第98百分位数 | 59 | 80 | 73.75% | 达标 |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10.00% | 达标 |
| | 24小时平均第98百分位数 | 10 | 150 | 6.67% | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 170 | 160 | 106.25% | 超标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 1000 | 4000 | 25.00% | 达标 |

根据表 3-1，2022 年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中 O₃ 超标，PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 全年达标，所在区域空气质量为不达标区。

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：

达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

(2) 其他污染物

本项目其他污染物非甲烷总烃的现状监测数据引用苏州工业园区区域环境空气质量检测报告（报告编号 MST20210608002）中 G3 海德公园南区的监测结果，监测时间 2021.6.15-2021.6.17，监测点位位于本项目西北侧 825m 处，符合“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的相关规定。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 其他污染物现状监测数据结果

| 监测点位 | 方位及距离 | 监测因子 | 监测时段 | 浓度范围 (mg/m ³) | 最大浓度占标率 (%) | 超标率 (%) | 评价标准 (mg/m ³) |
|-----------|-------------|-------|-----------------------------|---------------------------|-------------|---------|---------------------------|
| G3 海德公园南区 | 西北侧 825m | 非甲烷总烃 | 2021.6.15-2021.6.17 小时均值 | 0.56-0.97 | 48.5 | 0 | 2 |

结果表明，项目所在地非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值限值。

2、地表水环境

本次评价地表水环境现状资料引用《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》：

集中式饮用水水源地：2 个集中式饮用水源地：太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南。太湖寺前饮用水源地年均水质符合 II 类，阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合 III 类，均达到或优于饮用水源水质标准，属安全饮用水。

省、市考核断面：3 个省考断面（娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄）水质优 III 比例 100%，同比持平；其中优 II 比例为 66.7%，同比提高 66.7 个百分点；娄江朱家村年均水质首次达到 II 类。市考断面（青秋浦）达标率 100%，月度优 II 比例为 33.3%，同比提高 33.3 个百分点；全部考核断面连续 5 年考核达标率 100%。

重点河流：娄江（园区段）、吴淞江年均水质均符合 III 类，优于水质功能目标（IV 类），同比水质持平；青秋浦、界浦年均水质均符合 III 类，达到考核目标，同比水质持平。

重点湖泊：金鸡湖：年均水质符合 IV 类，同比持平；总氮同比下降 13.9%，氨氮同比下降 36.4%，总磷同比上升 15.0%，高锰酸盐指数同比上升 11.1%；夏季藻密度平均深度 979 万个/L，同比下降 48.5%。

独墅湖：年均水质符合 IV 类，同比持平；总氮同比下降 44.2%，氨氮同比下降 63.2%，总磷同比下降 7.0%、高酸盐指数同比上升 8.3%；夏季藻密度平均深度 825 万个/L，同比下降 64.1%。

阳澄湖(园区湖面)(使用数据为站内三个点)：2022 年，阳澄湖年均水质符合 III 类，同比水质持平；总磷、氮同比上升 9.8%和 3.0%；氨氮同比持平，高锰酸盐指数同比下降 17.8%。综合营养状态指数(TLI)49.8，处于中营养状态，同比下降 3.3。

园区河长制断面：区内 233 个水体，实测 314 个断面，年均水质符合优Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类、劣Ⅴ类的断面数占比分别为 84.8%、14.0%，0.6%和 0.6%，优Ⅲ类同比提升 16.9 个百分点。

3、声环境质量

本项目厂界周边 50 米范围内无居民区等声环境保护目标。

根据《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》，区域环境噪声设监测点位 131 个，覆盖全区域；道路交通噪声设监测点位 36 个，道路总长 138.185 千米。2022 年，园区声环境质量总体稳定。

区域声环境质量：昼间平均等效声级为 54.4dB(A)，达到二级(较好)水平；夜间平均等效声级为 49.2dB(A)，达到三级(一般)水平。昼间有 90.1%的测点达到好、较好和一般水平，夜间有 70.2%的测点达到好、较好和一般水平。

道路交通噪声：昼间平均等效声级为 66.7dB(A)，达到昼间一级(好)水平。昼间交通噪声监测点位全部达到一级(好)和二级(较好)水平。

4、土壤、地下水环境

根据《2022 年苏州工业园区环境质量状况状况》，2022 年苏州工业园区设 2 个深井地下水监测点位(阳澄湖二水厂、胜浦泵站)2021 年，2 个点位水质均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅳ类标准，地下水环境总体较好。

2022 年苏州工业园区设 9 个一类用地监测点位和 1 个农用地土壤监测点位，9 个一类建设用地土壤监测点位均优于《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准》(GB36600-2018)限值要求，1 个农用地土壤监测点位优于《土壤环境质量农用地污染风险管控标准》(GB15618-2018) 限值要求，均属低污染风险，土壤环境总体较好。

| | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|-----------|-----------------|-------------------------|---------------------------------------|-------|--------|----------|
| 环境保护目标 | 1、大气环境 | | | | | | | | |
| | 表 3-3 项目 500 米范围内大气环境保护目标 | | | | | | | | |
| | 环境要素 | 保护名称 | 坐标 | | 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 | | | | | |
| 大气环境 | 交通巡逻警察办公点 | -420 | -294 | 警察 | 5 人 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准要求 | SW | 493 | |
| | 苏州工业园区文景幼儿园 | -314 | 120 | 学校 | 200 人 | | NW | 323 | |
| | 苏州工业园区文景实验学校 | -342 | 202 | 学校 | 2000 人 | | NW | 383 | |
| 注：坐标原点为项目厂界西北角。 | | | | | | | | | |
| 2、声环境 | | | | | | | | | |
| 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 | | | | | | | | | |
| 3、地下水环境 | | | | | | | | | |
| 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | | | | | |
| 4、生态环境 | | | | | | | | | |
| 本项目租赁厂房，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，本项目不涉及生态环境保护目标。 | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | 1、废气排放标准 | | | | | | | | |
| | 本项目废气污染物非甲烷总烃、甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，详见下表。 | | | | | | | | |
| | 表3-4 大气污染物排放标准 (单位: mg/m³) | | | | | | | | |
| | 污染物名称 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒高度 (m) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 无组织排放监控浓度值 | | 标准来源 | | |
| 监控点 | | | | | 浓度 (mg/m ³) | | | | |
| 非甲烷总烃 | 60 | 58 | 3 | 周界外浓度最高点 | 4 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 | | | |

| | | | | | | |
|-------|----|----|-----|-----------|-----------------|---------------------------------|
| 甲苯 | 10 | 58 | 0.2 | | 0.2 | 1、表3 |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 在厂房外设置监控点 | 6（监控点处1h平均浓度值） | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2 |
| | | | | | 20（监控点处任意一处浓度值） | |

2、废水排放标准

本项目冷却废水与生活污水一起经市政污水管网排入苏州工业园区污水处理厂集中处理，尾水达标排入吴淞江。

厂区污水排放时 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；苏州工业园区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）和苏州特别排放限值。具体标准见表 3-5：

表 3-5 废水排放标准限值表

| 排放口名称 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 最高允许排放浓度 |
|---------------|----------------------------------|----------|---------|------|----------|
| 本项目厂区污水接管口 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | 表4 3级 | pH | / | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | 500 |
| | | | SS | | 400 |
| | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | 表1B级 | 氨氮 | 45 | |
| | | | 总磷（以P计） | 8 | |
| | | | 总氮（以N计） | 70 | |
| 苏州工业园区污水处理厂排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） | 表1C级 | pH | / | 6~9 |
| | | | SS | mg/L | 10 |
| | COD | 30 | | | |
| | 氨氮 | 1.5（3）* | | | |
| | 总磷 | 0.3 | | | |
| | 苏州特别排放限值标准 | / | | TN | 10 |

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

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，具体见表3-6：

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 时段 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
|-------------------|-----------|-----------|
| 3 类 | 65 | 55 |

4、固废排放标准

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017），一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

污染物总量控制指标：

（1）大气污染物排放总量控制因子

总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）。

总量考核因子：/。

（2）废水排放总量控制因子

总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；

总量考核因子：SS；

（3）固体废物总量控制因子：工业固体废物总量。

污染物总量控制指标见表 3-7：

表 3-7 污染物总量控制指标（t/a）

| 类别 | | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 排放量/接管量 |
|----|------|--------------------|--------|--------|---------|
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.0594 | 0.3714 | 0.024 |
| | | 其中 甲苯 | 0.0066 | 0.004 | 0.0026 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.0185 | 0 | 0.0185 |
| | | 其中 甲苯 | 0.002 | 0 | 0.002 |
| 废水 | 生活污水 | 水量 | 120 | 0 | 120 |
| | | COD | 0.06 | 0 | 0.06 |
| | | SS | 0.048 | 0 | 0.048 |
| | | NH ₃ -N | 0.0054 | 0 | 0.0054 |

总量控制指标

| | | | | | |
|----|--|------|---------|-------|---------|
| | | TP | 0.00096 | 0 | 0.00096 |
| | | TN | 0.0084 | 0 | 0.0084 |
| 固废 | | 一般固废 | 0.12 | 0.12 | 0 |
| | | 危险固废 | 0.741 | 0.741 | 0 |
| | | 生活垃圾 | 5 | 5 | 0 |

总量平衡方案：

- (1) 废气：废气总量在苏州工业园区范围内平衡。
- (2) 废水：废水总量纳入苏州工业园区污水处理厂总量范围内。
- (3) 固废：固废零排放。

四、主要环境影响和保护措施

| 施工期环境保护措施 | <p>项目施工期仅进行设备的安装调试，污染物产生较小，影响时间较短，因此，本报告不对项目施工期进行分析。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|-------------|------------|-------------------------------------|------------|------------|----|----------|-------------|-------------|------|------|------------|------------|----|-----|----|----|-------------------------------------|----|-----|-------|-----|----|-----|-----------------|----|---|----------|----|----|-----|-----------------|----|----|-----------|----|---|-----|-----------|----|---|----|-----|-----|---|---|----|------|------|-------|-----------|------------|------|-----------|--------|--|--|-------|----------|----|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1. 废气</p> <p>本项目工艺废气如下：</p> <p>本项目工艺废气主要为胶带研发及检测过程产生的有机废气，溶剂（乙酸乙酯、甲苯、丙酮、丁酮、乙醇、异丙醇）年用量为 380kg，其中甲苯年用量为 150kg，参照无锡总部工厂实验室以及同行业企业的相关经验，各个研发工序溶剂的挥发率和挥发量总结如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 各工序溶剂挥发量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">研发工序</th> <th style="width: 15%;">溶剂年使用量 (kg)</th> <th style="width: 15%;">甲苯年使用量 (kg)</th> <th style="width: 10%;">挥发比例</th> <th style="width: 20%;">工序说明</th> <th style="width: 15%;">溶剂挥发量 (kg)</th> <th style="width: 15%;">甲苯挥发量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">合成</td> <td style="text-align: center;">220</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">5%</td> <td>合成反应在几乎密闭的玻璃器皿中进行，挥发的溶剂经冷凝管回流至反应容器中</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">4.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">搅拌、混合</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">10%</td> <td>机械搅拌，时间短，搅拌容器加盖</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">涂布、热固化烘干</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">60%</td> <td>烘箱 50 度-100 度烘干</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">板材擦拭、手动除胶</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">50%</td> <td>擦拭纸沾取溶剂擦拭</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">380</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">54</td> <td style="text-align: center;">20.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>丙烯酸酯胶粘剂年用量为 20kg，可挥发组分占 60%，按照可挥发组分全部挥发计，则本项目有机废气产生量 0.066t/a，其中甲苯产生量 0.0205t/a，经通风厨/万向罩收集+二级活性炭吸附处理后楼顶 FQ1 排气筒（58m）排放，废气收集效率按 90%计，处理效率按 60%计。</p> <p>项目废气产排情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 本项目废气产生情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 5%;">产生环节</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">污染物名称</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">产生量 (t/a)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">收集方式/捕集效率%</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">排放形式</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">捕集量 (t/a)</th> <th colspan="3" style="width: 25%;">污染治理设施</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">排放源名称</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">污染防治设施名称</th> <th style="width: 10%;">工艺</th> <th style="width: 5%;">是否为可行性技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 研发工序 | 溶剂年使用量 (kg) | 甲苯年使用量 (kg) | 挥发比例 | 工序说明 | 溶剂挥发量 (kg) | 甲苯挥发量 (kg) | 合成 | 220 | 90 | 5% | 合成反应在几乎密闭的玻璃器皿中进行，挥发的溶剂经冷凝管回流至反应容器中 | 11 | 4.5 | 搅拌、混合 | 100 | 40 | 10% | 机械搅拌，时间短，搅拌容器加盖 | 10 | 4 | 涂布、热固化烘干 | 30 | 20 | 60% | 烘箱 50 度-100 度烘干 | 18 | 12 | 板材擦拭、手动除胶 | 30 | / | 50% | 擦拭纸沾取溶剂擦拭 | 15 | / | 合计 | 380 | 150 | / | / | 54 | 20.5 | 产生环节 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 收集方式/捕集效率% | 排放形式 | 捕集量 (t/a) | 污染治理设施 | | | 排放源名称 | 污染防治设施名称 | 工艺 | 是否为可行性技术 | | | | | | | | | | |
| 研发工序 | 溶剂年使用量 (kg) | 甲苯年使用量 (kg) | 挥发比例 | 工序说明 | 溶剂挥发量 (kg) | 甲苯挥发量 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合成 | 220 | 90 | 5% | 合成反应在几乎密闭的玻璃器皿中进行，挥发的溶剂经冷凝管回流至反应容器中 | 11 | 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 搅拌、混合 | 100 | 40 | 10% | 机械搅拌，时间短，搅拌容器加盖 | 10 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 涂布、热固化烘干 | 30 | 20 | 60% | 烘箱 50 度-100 度烘干 | 18 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 板材擦拭、手动除胶 | 30 | / | 50% | 擦拭纸沾取溶剂擦拭 | 15 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合计 | 380 | 150 | / | / | 54 | 20.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 产生环节 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 收集方式/捕集效率% | 排放形式 | 捕集量 (t/a) | 污染治理设施 | | | 排放源名称 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 污染防治设施名称 | 工艺 | 是否为可行性技术 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|--------|--------------|-----|--------|---------|----|---|---------|
| 研发、检测 | 非甲烷总烃 | 0.066 | 通风厨/万向罩收集、90 | 有组织 | 0.0594 | 二级活性炭吸附 | 吸附 | 是 | FQ1 排气筒 |
| | | | | 无组织 | 0.0066 | 通风 | / | / | 实验室 |
| | 甲苯 | 0.0205 | | 有组织 | 0.0185 | 二级活性炭吸附 | 吸附 | 是 | FQ1 排气筒 |
| | | | | 无组织 | 0.002 | 通风 | / | / | 实验室 |

表 4-3 本项目废气产排情况一览表

| 污染源 | 风量 m ³ /h | 污染物名称 | 产生情况 | | | 污染防治设施工艺 | 去除率% | 排放情况 | | |
|---------|-------------------------|-------|-------------------------|------------|------------|----------|------|-------------------------|------------|------------|
| | | | 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 |
| FQ1 排气筒 | 6000 | 非甲烷总烃 | 9.9 | 0.0594 | 0.0594 | 二级活性炭吸附 | 60 | 3.96 | 0.024 | 0.024 |
| | | 甲苯 | 1.1 | 0.0066 | 0.0066 | | | 0.44 | 0.0026 | 0.0026 |
| 实验室 | / | 非甲烷总烃 | / | 0.0185 | 0.0185 | / | / | / | 0.0185 | 0.0185 |
| | | 甲苯 | / | 0.002 | 0.002 | / | / | / | 0.002 | 0.002 |

表 4-4 本项目有组织废气排放源强表

| 名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度 m | 排气筒高度 m | 排气筒出口内径 m | 烟气流速 m ³ /h | 烟气温度 °C | 排放时间 h | 排放类型 | 排放速率 (kg/h) | |
|-----|--------------|-------------|-------------|---------|-----------|------------------------|---------|--------|-------|-------------|--------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | | | | 非甲烷总烃 | 甲苯 |
| FQ1 | 120.76106017 | 31.27274649 | 2 | 58 | 0.5 | 6000 | 25 | 1000 | 一般排放口 | 0.024 | 0.0026 |

表 4-5 本项目无组织废气排放情况

| 名称 | 面源长度 m | 面源宽度 m | 与正北向夹角° | 面源有效排放高度 m | 年排放小时数 h | 排放工况 | 污染物排放速率 (kg/h) |
|-----|--------|--------|---------|------------|----------|------|----------------|
| 项目区 | 17 | 10 | 30 | 20 | 1000 | 正常排放 | 详见表 4-3 |

表 4-6 全厂废气自行监测计划表

| 有组织排放 | | | |
|---------|----------|------|-------------------------------|
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
| FQ1 排气筒 | 非甲烷总烃、甲苯 | 每年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| 无组织排放 | | | |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 每年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| 厂界 | 非甲烷总烃、甲苯 | 每年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

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），企业会事先调整生产计划。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%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-7 非正常情况

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度/ (mg/m ³) | 非正常排放速率/(kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|---------|------------|-------|-------------------------------|----------------|----------|---------|---------------------|
| FQ1 排气筒 | 废气处理装置发生故障 | 非甲烷总烃 | 9.9 | 0.0594 | 0.5 | 1 | 立即停止废气产生来源，检修废气处理装置 |
| | | 甲苯 | 1.1 | 0.0066 | 0.5 | 1 | |

根据上表，在非正常工况下，本项目废气污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

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定期巡检各废气处理装置；②定期更换活性炭；③定期检修风机。

废气影响及污染治理设施可行性分析

活性炭吸附原理：活性炭表面有大量微孔，具有很大的比表面积，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，本项目采用蜂窝状活性炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体

（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

活性炭吸附装置采用侧面进气方式，废气进口温度约 20-30℃，碘值为 800mg/g，活性炭吸附装置具体参数如下：

表 4-8 活性炭吸附装置参数

| 类别 | 排气筒 FQ1 | 文件要求 |
|-------------------------|-------------------|---|
| 碘值 mg/g | 800 | 根据苏州市生态环境局“关于进一步明确活性炭吸附治理有机废气相关要求的通知”的要求（2023 年 10 月 7 日），采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低 1.20m/s，使用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g，比表面积不低于 750m ² /g，横向抗压强度不低 0.9MPa，纵向抗压强度不低于 0.4MPa |
| 水份% | ≤7 | |
| 规格 | 蜂窝状 | |
| 装填密度 g/cm ³ | 0.5-0.55 | |
| 比表面积（m ² /g） | 900 | |
| 抗压强度（mpa） | 0.97 | |
| 装填厚度 | 0.1m | |
| 过滤风速（m/s） | 0.92 | |
| 设备外形尺寸（m） | 2*1.3*1.5，两个吸附箱串联 | |
| 过滤面积（m ² ） | 2.4 | |
| 装填量 | 84kg*2=168kg | |

本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中要求，并在气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附装置的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭，最终更换方案需根据活性炭的使用情况确定，在加强日常管理条件下，其治理效率可达 60%以上，更换的废活性炭委托资质单位处置。

本项目活性炭更换按照《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455—2023）要求执行，根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455—2023）：应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过 6 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”。

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》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）可知，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 10%）；
 c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
 Q—风量，单位 m³/h；
 t—运行时间，单位 h/d。

本项目采用二级活性炭吸附装置，一次性蜂窝状活性炭设计装填量约 0.168t，动态吸附量约 10%，风量为 6000m³/h，根据表 4-2 本项目活性炭削减的 VOCs 浓度分别为 5.94mg/m³，运行时间为 4h/d，经计算， $T=168*10\%/(5.94*10^{-6}*6000*4) \approx 118$ 天，每周运行 5 天，即每 6 个月更换一次（一年更换 2 次）。

废气排放对环境的影响

根据环境质量现状调查结果，项目所在地大气环境中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值限值，即项目所在地大气环境中非甲烷总烃仍具有一定的环境容量。

本项目实验室运行过程有机废气产生量较少，经集气罩/万向罩收集+二级活性炭吸附后楼顶排气筒排放，废气处理工艺技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率，根据表 4-3 可知，非甲烷总烃、甲苯排放量很小，浓度、速率远低于标准限值，即可以实现稳定达标排放。

另外，本项目厂界外 100m 范围内无环境保护目标。

综上所述，从建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度等角度综合分析，本项目的大气环境影响可接受。

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/T 39499-2020）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m ——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L ——卫生防护距离，m；

r ——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D ——计算系数，从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技

术导则》（GB/T 39499-2020）中查取，风速取 2.8m/s，具体计算结果见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算结果

| 无组织排放源 | 污染物 | 参数 A | 参数 B | 参数 C | 参数 D | 卫生防护距离计算值 m | 卫生防护距离 m |
|--------|-------|------|-------|------|------|-------------|----------|
| 实验室 | 非甲烷总烃 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 1.297 | 50 |
| | 甲苯 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 6.286 | 50 |

注：本项目实验室面积 170m²。

根据上表计算结果，本项目无组织排放的非甲烷总烃、甲苯计算的卫生防护距离均为 50m，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/T 39499-2020）中的规定：当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级，因此本项目建成后卫生防护距离应为“以实验室为起点边界外 100m”，目前卫生防护距离内无居民、医院等环境敏感保护目标，将来也不应建设居民区、医院等环境敏感保护目标。

2、废水

本项目用水包括反应器皿用间接冷却水、生活用水，污水为冷却废水、生活污水。

根据建设方提供资料，聚合过程反应器冷凝管内自来水流动进行设备冷却，产生冷却废水 W1，简接冷却不接触物料，每天用水量约 4L，年用水量约 1t/a，用水量极少且不沾染污染物，可忽略不计，本次环评不再定量分析。

生活污水：不设食堂和宿舍，生活污水主要由员工产生，本项目员工 6 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》，职工人均用水量取 100L/人·d，年工作 250 天，则用水量为 150t/a，排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 120t/a，经市政污水管网接管进入园区污水处理厂集中处理，尾水达标排放吴淞江。

项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-10 本项目主要水污染物产生及排放情况

| 种类 | 污水量 | 污染物名称 | 污染物产生 | | 处理措施 | 污染物排放 | | 排放方式与去向 |
|------|--------|-------|-----------|---------|------|-----------|---------|---------|
| | | | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | |
| 生活污水 | 120t/a | COD | 500 | 0.06 | 无 | 500 | 0.06 | 接管至苏州工 |
| | | SS | 400 | 0.048 | | 400 | 0.048 | |

| | | | | | | | | |
|--|--|----|----|---------|--|----|---------|--------------------------|
| | | 氨氮 | 45 | 0.0054 | | 45 | 0.0054 | 业园区 污水处 理厂集 中处理 |
| | | TP | 8 | 0.00096 | | 8 | 0.00096 | |
| | | TN | 70 | 0.0084 | | 70 | 0.0084 | |

项目水平衡图如下：

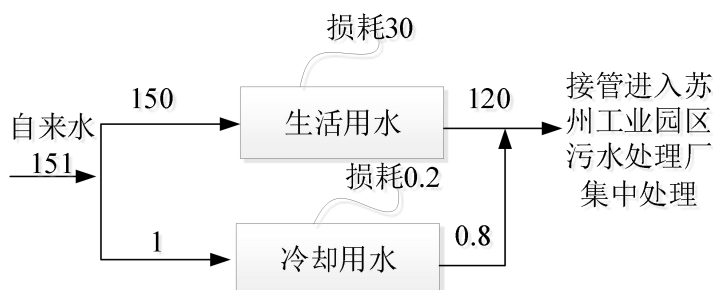


图 4-1 本项目水平衡图 (t/a)

接管污水厂可行性分析：

空间上：目前污水管网已覆盖至该项目所在地，项目污水可经规范化排污口排放至苏州工业园区污水处理厂集中处理。

水量上：本项目污水排放量约 0.48t/d，不会对污水处理厂产生较大影响。

水质上：本项目废水接管进入污水处理厂的水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准，不会对园区污水处理厂产生冲击负荷。

综上，本项目废水接管排入苏州工业园区污水处理厂是可行的。

表 4-11 项目废水排放口情况

| 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量 (万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|-----------------|---------|----|---------------|---------|--------------------------------|----------------|---|--------------------|--------------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | 国家或地方污染物排放标准名称 | 污染物种类 | 标准浓度限值(mg/L) |
| DW01 (依托出租方) | / | / | 0.012 | 园区污水处理厂 | 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 | 0: 00-24:00 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)、苏州特别排放限值 | pH (无量纲) | 6-9 |
| | | | | | | | | SS | 5 |
| | | | | | | | | COD | 30 |
| | | | | | | | | NH ₃ -N | 1.5 (3) * |
| | | | | | | | | TP | 0.3 |
| TN | 10 | | | | | | | | |

备注：*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。

废水排放对环境的影响

本项目废水经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）及苏州特别排放限值后排放，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小。

监测计划

表4-12 废水环境监测计划表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|---------|--------------------|------|---|
| 租赁厂区总排口 | pH、COD、SS、氨氮、TP、TN | 每年 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） |

3、噪声

本项目噪声主要为风机、通风厨、空调机组运行产生的噪声，其噪声源类型为固定噪声源，根据检测及资料收集，设备噪声强度在 75dB（A）左右。项目噪声源情况见下表。

表 4-13 建设项目噪声设备一览表

| 序号 | 设备 | 数量 | 源强 dB（A） | 防治措施 | 距最近厂界距离（m） | 降噪效果（dB（A）） | 持续时间 |
|----|------|----|----------|-----------|------------|-------------|---------------|
| 1 | 风机 | 1 | 75 | 墙体隔声、距离衰减 | N, 5 | 20~25 | 工作时间 昼间 8h |
| 2 | 通风厨 | 4 | 75 | 墙体隔声、距离衰减 | N, 5 | 20~25 | 工作时间 昼间 8h |
| 3 | 空调机组 | 1 | 75 | 墙体隔声、距离衰减 | E, 5 | 20~25 | 工作时间 昼间 8h |

噪声治理措施以及可行性分析

采取的具体措施为：选用低噪声设备，同时在安装过程中采取隔声、减振措施；合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：

（1）室外声源

在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点

的 A 声级:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

(2) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级:

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

也可按下式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:

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

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:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

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:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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（S）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。

(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:

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为:

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，各噪声源可近似点声源处理。综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源强分析如下表所示。

表 4-14 本项目噪声预测结果

| 预测点 | 贡献值 | 标准值 |
|-----|------|-----|
| | 昼间 | 昼间 |
| 东厂界 | 49.8 | 65 |
| 南厂界 | 48.1 | 65 |
| 西厂界 | 47.2 | 65 |
| 北厂界 | 49.5 | 65 |

综上所述，项目噪声源通过合理布局、选用低噪声设备，并采用合理的隔声措施，并在厂房墙体的阻隔及距离衰减下后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》3类标准限值要求。因此，建设项目正常运行过程中产生的噪声经隔声治理后，对周围环境影响不大，不会改变区域声环境现状功能。

监测要求

表4-15 噪声自行监测计划一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|------|---------|------|-----------------------------------|
| 厂界 | 等效 A 声级 | 每季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类 |

4、固体废物

本项目产生的固废主要为有机废液、废胶水、沾有溶剂的废手套、废擦拭纸、废胶带、废离型膜、基膜、一般废包装材料、危废废包装材料、废活性炭、生活垃圾。

有机废液：根据建设方提供资料，本项目研发过程聚合后使用乙酸乙酯反应器皿去除内壁污染的胶水，产生有机废液约 0.02t/a，作为危废委托资质单位处置。

废胶水：根据建设方提供资料，本项目胶水聚合后仅使用少部分参与后续涂布、搅拌，多余胶水报废，产生废胶水 0.2t/a，作为危废委托资质单位处置。

沾有溶剂的废手套、废擦拭纸：根据建设方提供资料，本项目搅拌器、涂布机、板材擦拭，手动除胶过程使用擦拭纸沾染酒精/丙酮/乙酸乙酯，产生沾有溶剂的废手

套、废擦拭纸约 0.1t/a，作为危废委托资质单位处置。

废胶带：根据建设方提供资料，本项目胶带裁切、检测后撕除胶带过程产生废胶带约 0.05t/a，一般固废由回收单位回收。

废离型膜、基膜：根据建设方提供资料，本项目胶带检测贴胶带过程产生废离型膜、基膜约 0.02t/a，一般固废由回收单位回收。

一般废包装材料：根据建设方提供资料，本项目原辅料供应过程产生的一般废包装材料为 0.05t/a，一般固废由回收单位回收。

危废包装材料：根据建设方提供资料，本项目化学品供应过程产生的危废包装材料约为 0.05t/a，作为危废委托资质单位处置。

废活性炭：根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455—2023），确定本项目活性炭需 6 个月更换一次（一年更换 2 次），更换产生的废活性炭为 0.336t/a，吸附的有机废气约 0.0354t/a，则本项目产生废活性炭约 0.371t/a，作为危废委托资质单位处置。

生活垃圾：本项目员工 20 人，生活垃圾产生量按照 1kg/人·d 计，年工作日 250 天，则生活垃圾产生量为 5t/a，可由当地环卫部门集中收集处理。

a) 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别导则》（试行）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见下表。

表 4-16 项目固废及副产物产生情况汇总表

| 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 | 种类判断 | | |
|---------------|---------------------|----|------------|---------|------|-----|----------------|
| | | | | | 固废 | 副产品 | 判定依据 |
| 有机废液 | 反应器除胶 | 液态 | 胶水、乙酸乙酯 | 0.02t/a | √ | / | 《固体废物鉴别导则（试行）》 |
| 废胶水 | 涂布、搅拌 | 液态 | 丙烯酸酯胶水 | 0.2t/a | √ | / | |
| 沾有溶剂的废手套、废擦拭纸 | 搅拌器、涂布机擦拭、板材擦拭、手动除胶 | 固态 | 沾染乙酸乙酯、胶水等 | 0.1t/a | √ | / | |
| 废胶带 | 胶带裁切、撕除胶带 | 固态 | 胶带 | 0.05t/a | √ | / | |
| 废离型膜、基膜 | 贴胶带 | 固态 | 光滑油纸 | 0.02t/a | √ | / | |

| | | | | | | |
|---------|--------|----|----------|----------|---|---|
| 一般废包装材料 | 原辅料供应 | 固态 | 纸箱等 | 0.05t/a | √ | / |
| 危废废包装材料 | 化学品供应 | 固态 | 沾有化学品 | 0.05t/a | √ | / |
| 废活性炭 | 有机废气处理 | 固态 | 活性炭沾有有机物 | 0.371t/a | √ | / |
| 生活垃圾 | 日常办公 | 固态 | 废纸等 | 5t/a | √ | / |

b) 固体废物产生情况汇总

项目产生固体废物情况详见下表。

表 4-17 项目固体废物分析结果汇总表

| 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 预测产生量 |
|---------------|------|---------------------|----|------------|--|---------|------------|------------|---------|
| 有机废液 | 危险固废 | 反应器除胶 | 液态 | 胶水、乙酸乙酯 | 《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)、《国家危险废物名录》2021版 | T/C/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.02t/a |
| 废胶水 | | 涂布、搅拌 | 液态 | 丙烯酸酯胶水 | | T/C/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.2t/a |
| 沾有溶剂的废手套、废擦拭纸 | | 搅拌器、涂布机擦拭、板材擦拭、手动除胶 | 固态 | 沾染乙酸乙酯、胶水等 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.1t/a |
| 废胶带 | 一般固废 | 胶带裁切、撕除胶带 | 固态 | 胶带 | | / | / | 99 | 0.05t/a |
| 废离型膜、基膜 | | 贴胶带 | 固态 | 光滑油纸 | | / | / | 99 | 0.02t/a |
| 一般废包装材料 | | 原辅料供应 | 固态 | 纸箱等 | | / | / | 07 | 0.05t/a |
| 危废废包装材料 | 危险固废 | 化学品供应 | 固态 | 沾有化学品 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.05t/a |
| 废活性炭 | | 有机废气处理 | 固态 | 活性炭沾有有机物 | T | HW49 | 900-039-49 | 0.371t/a | |

| | | | | | | | | | |
|------|------|------|----|-----|---|---|---|---|------|
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 日常办公 | 固态 | 废纸等 | / | / | / | / | 5t/a |
|------|------|------|----|-----|---|---|---|---|------|

c) 固体废物治理方案

表 4-18 项目固体废物利用处置方式表

| 固废名称 | 属性 | 废物代码 | 产生量 | 利用处置方式 | 处理/处置量 | 利用处置单位 |
|---------------|------|------------|----------|--------|----------|--------|
| 有机废液 | 危险固废 | 900-047-49 | 0.02t/a | 安全处置 | 0.02t/a | 危废资质单位 |
| 废胶水 | | 900-047-49 | 0.2t/a | 安全处置 | 0.2t/a | 危废资质单位 |
| 沾有溶剂的废手套、废擦拭纸 | | 900-041-49 | 0.1t/a | 安全处置 | 0.1t/a | 危废资质单位 |
| 废胶带 | 一般固废 | 99 | 0.05t/a | 综合利用 | 0.05t/a | 回收单位 |
| 废离型膜、基膜 | | 99 | 0.02t/a | 综合利用 | 0.02t/a | 回收单位 |
| 一般废包装材料 | | 07 | 0.05t/a | 综合利用 | 0.05t/a | 回收单位 |
| 危废废包装材料 | 危险固废 | 900-041-49 | 0.05t/a | 安全处置 | 0.05t/a | 危废资质单位 |
| 废活性炭 | | 900-039-49 | 0.371t/a | 安全处置 | 0.371t/a | 危废资质单位 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 5t/a | 填埋 | 5t/a | 环卫部门 |

固体废物环境影响分析

危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析：

(1) 危险废物收集污染防治措施分析

本项目危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份并在收集容器表面粘贴标明类别、成份的说明，以方便委托处理单位处理，并根据危险废物的性质和形态，采用坚固的容器包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，确保不会在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危废贮存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中要求进行建设，具体如下：

一般规定

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途

径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存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} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

本项目拟设危废贮存点一处，位于实验室内，面积约1m²，从项目危废产生量、产废周期以及贮存周期来看，能够满足项目危废贮存需求，拟设防泄漏托盘等，危废贮存点和各类危险废物均张贴规范的识别标识，配备灭火器、黄沙等，可做到防渗、防漏、防风、防雨、防晒，项目建成后，危险固废暂存时分类规范暂存，及时清运。

表 4-19 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所（设施）名称 | 位置 | 危险废物类别 | 贮存危废名称 | 贮存方式 | 最大储存量 | 贮存周期 |
|--------------------------|------|--------|----------------------------------|--|-------|--------|
| 危废贮存设施（1m ² ） | 实验室内 | HW49 | 废包装材料、活性炭、有机废液、沾有溶剂的废手套、废擦拭纸、废胶水 | 有机废液、胶水暂存于废包装桶内，封口暂存，废活性炭、沾有溶剂的废手套、废擦拭纸等暂存于袋内，包装瓶等胶带封口，常温暂存，及时清运 | 0.5t | 不超过3个月 |

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

厂内转运过程：

本项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，且危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

危废运输环境影响分析：

运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

委托利用或处置的可行性分析：目前苏州有多家危废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，本项目危废的种类和数量均在苏州市危废处置单位的能力范围内。

项目危险废物规范化管理要求：

①企业应建立责任制度，负责人明确，责任清晰；负责人应熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范；制定的制度应得到落实；应采取防治工业固体废物污染环境的措施。

②企业应依据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）所示标签设置危险废物识别标志。

③危险废物应按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

④转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用。

⑤应制定意外事故的防范措施和应急预案，在当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。

⑥相关管理人员和从事危险废物收集、运输、暂存、利用和处置等工作的人员应掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；应熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；应掌握危险废物分类收集、

运输、暂存的正确方法和操作程序。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染。

5、地下水、土壤

污染源及污染途径：本项目位于所在建筑第五层，实验室、危废贮存区等设有环氧地坪、防泄漏托盘等防渗漏措施，无进入土壤、地下水的途径。

跟踪监测要求：本项目不涉及。

6、生态

本项目租赁厂房，不新增用地，对生态环境影响较小。

7、环境风险

(1) Q 值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大储存总量与其在附录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储存总量计算。

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质q/Q值计算见下表。

表 4-20 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 (单位: t)

| 序号 | 物质名称 | CAS 号 | 储存区临界量 | 最大存在量 | q/Q |
|----|---------|----------|--------|--------|---------|
| 1 | 甲苯 | 108-88-3 | 10 | 0.012 | 0.0012 |
| 2 | 丙酮 | 67-64-1 | 10 | 0.003 | 0.0003 |
| 3 | 丁酮 | 78-93-3 | 10 | 0.0015 | 0.00015 |
| 4 | 乙醇 | 64-17-5 | 10 | 0.0005 | 0.00005 |
| 5 | 异丙醇 | 67-63-0 | 10 | 0.0005 | 0.00005 |
| 6 | 乙酸乙酯 | 141-78-6 | 10 | 0.016 | 0.0016 |
| 7 | 丙烯酸酯胶粘剂 | / | 10 | 0.01 | 0.001 |

| | | | | | |
|---------------------|--------|---|-------|------|-------|
| 8 | 有机废液 | / | 10 | 0.02 | 0.002 |
| 9 | 废胶水 | / | 10 | 0.1 | 0.01 |
| 12 | 其他危险废物 | / | / | / | / |
| 合计 ($\Sigma q/Q$) | | | 0.016 | | |

注：根据各物质理化特性参考对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中临界量取值，危险废物均为固体废物，无临界量。

由上表计算可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，开展简单分析。

（2）环境敏感目标概况

建设项目周围主要为工业企业，最近敏感点为西北侧 323 米的苏州工业园区文景幼儿园。

（3）环境风险识别

本项目风险物质主要为原辅料化学品、危险废物，风险设施主要为废气处理设施。

（4）环境风险影响途径分析

本项目环境风险主要为化学品、危险废物泄漏事故，实验室试剂多为有机溶剂，遇明火发生火灾爆炸事故，火灾爆炸过程中产生次生污染物污染周围大气环境，消防尾水/泄漏物料进入周围水环境导致地表水污染，或渗入地下导致局部土壤和地下水污染。废气处理设施故障导致废气事故排放影响周围大气环境；实验室合成反应工序内部反应温度最高 80℃，设有回流冷凝管，且通入氮气作为保护气体，氮气流量不足时有报警提醒，因此发生燃烧爆炸的风险很小。

（5）环境风险防范措施

1) 企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取实验室与办公区分离，设置明显的标志；

2) 危化品使用、储存、运输风险防范措施

①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②设立专用化学品柜，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用，设置防止危化品泄漏流失和扩散到环境的设施。按照危化品不同性质、灭火方法等进行了严格的分区分类存放。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；

对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

③原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理。

④采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车量应悬挂危险化学品标志。

3) 企业危废暂存场所按照《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；项目产生的危险固废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

①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强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，发现事故隐患，及时解决。

5) 固废事故防范措施

本项目建成后，各种固废灭活后分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：

①在收集过程中要根据各种废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存，按需求灭活。

②运输过程中要注意不同的废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

6) 事故废水防范措施

企业发生火灾等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入火灾厂区雨水或清下水管网后直接进入外环境水体，消防水中带有的化学品、感染性废物等可能会对外环境水体造成污染事故。根据这些事故特征，本评价提出如下预防措施：

①和出租方商议在厂区雨水排放口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入外环境；

②和出租方商议在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏；

③正常生产时保持事故池空置状态，当发生事故时关闭雨水排放阀，并开启事故池进水阀。

(6) 事故应急措施：

泄露应急措施：一旦发现泄露，立即堵漏并清理泄漏物，将泄露物料及冲洗废水收集起来委托资质单位处置。

明火应急措施：一旦发现明火，使用灭火器或消防水带灭火，如火势不能控制立即向有关部门请求支援。

废气处理设施故障应急措施：停止废气产生来源，更换备件，检修故障处。

结论

综上所述，企业在配备必要的环境风险防范措施，在加强环境管理发生事故时能及时发现并及时采取有效应急措施的情况下可以将环境风险降低到可接受的水平。

租赁厂区内设有应急事故池 268.8m³，雨水排口目前未设应急切换阀门，项目建成后，企业应编制突发环境事件应急预案，按要求完善各类风险防范措施，并定期安排应急演练，以应对突发环境事故。

表4-21 环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|--------|-----------------------------|----------------|----|---------------|
| 建设项目名称 | 星聚成（苏州）新材料技术有限公司建设胶带研发实验室项目 | | | |
| 建设地点 | 苏州工业园区创苑路236号4号楼509室 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 120度45分39.461秒 | 纬度 | 31度16分21.691秒 |

| | |
|-------------------------|--|
| 主要危险物质及分布 | 主要危险物质：原辅料化学品、危险废物； 主要危险单元：实验室、危废贮存间、废气处理设施 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水） | 火灾燃烧产物可能污染周围大气环境，消防尾水进入周边河流有污染周边地表水体的环境风险 |
| 风险防范措施要求 | 化学品、危险废物暂存于坚固容器中，下方设置足够容积的防泄漏托盘，易燃易爆化学品暂存于防爆柜，暂存区域设置吸附棉等吸附材料以及灭火器等消防物资；建立专门的安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担环保安全工作。制定各项安全运营管理制度、严格的操作规程、完善的事故应急计划及相应的应急措施，同时加强安全教育，提高员工的安全意识和安全防范能力 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无 | |

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 | FQ1 排气筒 | 非甲烷总烃、 甲苯 | 二级活性炭吸 附 | 《大气污染物综合排放 标准》 (DB32/4041-2021) |
| | 厂界无组织 | 非甲烷总烃、 甲苯 | 加强通风 | 《大气污染物综合排放 标准》 (DB32/4041-2021) |
| | 厂内无组织 | 非甲烷总烃 | 加强通风 | 《大气污染物综合排放 标准》 (DB32/4041-2021) |
| 地表水环境 | 租赁厂区总排 口 | pH、COD、 氨氮、SS、 TP、TN | / | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)、《污 水排入城镇下水道水质 标准》 (GB/T31962-2015) |
| 声环境 | 厂界 | 等效 A 声级 | 合理布局、墙 体隔声等 | 《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) |
| 电磁辐射 | - | - | - | - |
| 固体废物 | 一般固废收集后外售处理； 危险废物交由有资质单位处理； 生活垃圾由环卫部门定期清运； 固废均合理处置，零排放 | | | |
| 土壤及地下水 污染防治措施 | 本项目位于所在建筑第五层，实验室、危废贮存区等设有环氧地坪、防泄 漏托盘等防渗漏措施 | | | |
| 生态保护措施 | - | | | |
| 环境风险 防范措施 | 租赁厂区雨水排口拟设应急切换阀门与应急事故池连通，可将事故废 水截流在厂区内；化学品、危险废物暂存于坚固容器中，下方设置足够 容积的防泄漏托盘，设有环氧地坪等防渗漏措施，暂存区域设置吸附棉等 吸附材料以及灭火器等消防物资。定期巡检废气处理设施；项目建成后按 《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，按要求完善 各类风险防范措施、并定期安排应急演练，以应对突发环境事故 | | | |
| 其他环境 管理要求 | 总量平衡具体方案：废气总量在苏州工业园区范围内平衡，废水总量在苏 州工业园区污水处理厂内平衡，固废排放量为零； 卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）：实验室 | | | |

| | |
|--|--|
| | 边界外 100 米卫生防护距离； 设置环境管理机构，针对项目制定环保管理体系、制定日常监测计划、危废台账、环评和批复要求落实情况的检查 |
|--|--|

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；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；项目大气污染物在园区内平衡。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

| 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 (t/a) | 有组织 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.024 | / | 0.024 | 0.024 |
| | | 甲苯 | / | / | / | 0.0026 | / | 0.0026 | 0.0026 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.0185 | / | 0.0185 | 0.0185 |
| | | 甲苯 | / | / | / | 0.002 | / | 0.002 | 0.002 |
| 废水 (t/a) | 生活废 水 | 水量 | / | / | / | 120 | / | 120 | 120 |
| | | COD | / | / | / | 0.06 | / | 0.06 | 0.06 |
| | | SS | / | / | / | 0.048 | / | 0.048 | 0.048 |
| | | NH ₃ -N | / | / | / | 0.0054 | / | 0.0054 | 0.0054 |
| | | TP | / | / | / | 0.00096 | / | 0.00096 | 0.00096 |
| | | TN | / | / | / | 0.0084 | / | 0.0084 | 0.0084 |
| 一般工业固体 废物 (t/a) | 废离型膜、基膜 | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | 0.02 | |
| | 一般废包装材料 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | 0.05 | |
| | 废胶带 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | 0.05 | |
| 危险废物 (t/a) | 有机废液 | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | 0.02 | |
| | 废胶水 | / | / | / | 0.2 | / | 0.2 | 0.2 | |
| | 沾有溶剂的废手 套、废擦拭纸 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | 0.1 | |
| | 危废废包装材料 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | 0.05 | |
| | 废活性炭 | / | / | / | 0.371 | / | 0.371 | 0.371 | |
| 生活垃圾 (t/a) | 生活垃圾 | / | / | / | 5 | / | 5 | 5 | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

