

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：云纳智能科技（苏州）有限公司新建集成化智能纳米
新材料生产项目

建设单位（盖章）：云纳智能科技（苏州）有限公司

编制日期：2026 年 7 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	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	88
附表	91

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目所在地规划图

附图 4 常熟市生态空间管控区域范围图

附图 5 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控与本项目关系图

附图 6 厂区平面布置图

附图 7 车间平面布置图

附图 8 “三区三线”图

附图 9 常熟市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图

附图 10 项目地周围彩照图

附件

附件 1 备案证、登记信息表

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 不动产证、租赁合同

附件 5 恒意化纤和通云化纤分立协议

附件 6 污水接管协议

附件 7 危废协议

附件 8 现状检测报告

附件 9 UV 漆、UV 油墨、热熔胶 MSDS 及 VOC 检测报告

附件 10 环评技术咨询合同

附件 11 中选告知书及中选公示截图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云纳智能科技（苏州）有限公司新建集成化智能纳米新材料生产项目		
项目代码	2508-320545-89-01-428990		
建设单位联系人	陈建云	联系方式	13358005555
建设地点	苏州市常熟经济技术开发区碧溪街道万盛路 6 号		
地理坐标	(E121 度 1 分 3.792 秒, N31 度 43 分 6.841 秒)		
国民经济行业类别	C3969 其他智能消费设备制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-智能消费设备制造 396-全部（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	常熟经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	常开管投备（2025）320 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	67
环保投资占比（%）	1.94	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	13997.16（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划文件：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整》 审批单位：常熟市人民政府 审批文件名称及文号：市政府关于《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整》的批复（常政复[2015]66 号） 2、规划名称：《常熟市碧溪新区总体规划（2012-2030）（2017 年修改）》		

	审批单位：常熟市人民政府 审批文件 名称及文号：市政府关于《常熟市碧溪新区总体规划（2010-2030）》的批复（常政复[2017]174 号） 3、规划文件：《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批单位：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《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）
规划环境影响评价情况	1、规划环评名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》 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《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]12 号） 2、规划环评名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部办公厅 审查文件名称及文号：《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2022]32 号）
规划及规划环境影响评价符合	1、与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整》相符性分析 根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整》可知，常熟经济技术开发区产业定位为：第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展。

性 分 析	按照布局集中、用地集约的原则，经开区范围内共分为 7 个工业园区以及 1 个出口加工区，统一配套基础设施和服务设施。各产业园区主导产业见下表。		
	表 1-1 经开区各产业园区主导产业及面积一览表		
	序号	产业园名称	主导产业
			面积（公顷）
	1	1 号产业园	电力能源、新能源、新型建材
	2	2 号产业园	高档造纸、精细化工
	3	3 号产业园	精细化工
	4	4 号产业园	新型材料、新型建材
	5	5 号产业园	精密机械、装备制造
	6	6 号产业园	汽车零部件、装备制造
	7	汽车产业园	汽车制造及上下游产业链、装备制造
	8	出口加工区	精密机械、汽车零部件、电子信息
本项目位于常熟经济技术开发区碧溪街道万盛路 6 号，位于 6 号产业园内，产品为纳米即热地暖成品，属于第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，与产业定位相符。 根据企业提供的不动产证（附件 2），项目所在地用途为工业用地，根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整》土地利用规划图（附图 3），该地规划为工业用地，故本项目建设符合用地规划要求。 2、与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》结论和审查意见（环审[2016]12 号）相符性分析 《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》结论：常熟经济技术开发区是长江经济带的重要组成部分，投资环境优良、产业特色鲜明、经济实力雄厚、管理水平突出，其规划（修编）符合国家、省和苏南总体发展战略，基本符合苏州市和常熟市城市总体规划要求，在对现有产业进一步调轻调优的基础上，优化了开发区今后发展的主导产业，规划选址、布局和产业定位合理。规划的环保基础设施完善、污染控制措施可行，污染物排放总量总体实现削减，预测结果显示开发区今后的发展不会造成区域环境质量的恶化。因此，在落实本环评提出的规划调整建议及相关环境影响减缓措施的基础上，开发区依据			

规划（修编）进行开发建设具备环境可行性。 《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见具体如下： （1）根据国家、区域发展战略，树立“错位发展、绿色发展、城市与产业协调发展”的理念，合理确定《规划》发展定位、功能布局等，加强与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，保障区域人居环境安全。 （2）以区域环境资源承载能力为基础，以改善和提升区域环境质量为目标，本着土地集约利用的原则，进一步优化开发区发展规模。 （3）严守生态红线，严格长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区的环境管控，确保区域生态系统安全和稳定。 （4）严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。 （5）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量（COD）、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。 （6）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。做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理。 （7）完善区域环境基础设施。加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。 本项目产品为纳米即热地暖成品，属于装备制造产业，与产业定位相符；项目用地性质为工业用地，不占用长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区，符合常熟经济技术开发区用地规划。本项目使用电能，污染物排放量较少，本项目严格落实各类污染防治措施，各类污染物均能达标排放，

	排放总量控制在规定范围内，对外部环境影响较小。本项目建成后，将建立环境风险防范、环境管理等体系，并落实环境监测计划。本项目无生产废水排放，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理。本项目一般工业固废外售处置，危险废物委托有资质单位处置。 综上所述，本项目符合《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]12号）的要求。 3、与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》评价结论及审查意见（环办环评函[2022]32号）相符性分析 评价结论： 对照经开区上一轮总体规划、规划环评及其审查要求，本轮跟踪评价采用实地勘查、走访公众、现状监测、数据分析等方式对经开区开发强度、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、企业污染控制措施、生态建设、清洁生产与循环经济情况、环境风险防范措施和公众参与等方面内容进行了全面的跟踪性分析与评价，得出以下结论： 工业经济的高速发展，不可避免地会对区域环境质量造成一定的影响，但是通过本次评价可以看出，经开区的发展规模与上一轮规划及环评近期规划基本一致；大部分已入区项目与产业政策和用地布局规划基本相符，区域基础设施建设、环境管理体系较为完善；经开区污染物排放量未突破上一轮规划环评近期预测量，区域环境质量呈改善趋势；经开区环境风险防范措施具有可操作性，应急预案分工细致，职责分明，具有较强的可行性；区内绝大多数公众对经开区的发展持支持态度。 经分析，在进一步落实原规划、环评及其审查意见的要求，进一步科学招商选商，构建生态产业链，优化废水收集、处理管理体系，加强对企业废水和废气排放的管理，严格能源结构管理，落实生态建设要求，强化环境管理体制的前提下，各类污染物排放能够得到较好的控制，污水处理、集中供热等基础设施可以得到保证，区域环境基本能够满足功能要求，可以实现经开区建设和环境保护的协调发展，促进区域经济的可持续发展。 本项目位于常熟经济技术开发区碧溪街道万盛路6号，所在区域属于已规划
--	--

	的工业用地，符合当地的总体规划要求。本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后均能达标排放，不会对周边环境造成不良影响。 审查意见相符性分析： 《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2022]32号）的审查意见具体如下表所示。 表 1-2 环办环评函[2022]32 号文件要求相符性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>深入贯彻落实习近平生态文明思想和新发展理念，按照长三角一体化的总体部署，以生态保护和环境质量改善为目标，统筹推进经开区整体发展和生态环境建设，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，高水平推动经开区经济发展和生态环境持续改善。</td><td>本项目符合国土空间规划及“三线一单”要求，本项目各类污染物均能够达标排放，不会降低环境质量。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求，推进经开区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等低碳发展战略，实现减污降碳协同增效目标。</td><td>本项目仅使用电能，满足国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>以长江流域、太湖流域水环境质量改善和水生态敏感目标保护为核心，做好重污染型企业污染治理和风险防范，推进利巨印染搬迁，加快新际金属搬迁入园。严格落实《中华人民共和国长江保护法》等长江保护相关要求，沿江一公里范围内禁止新建、扩建化工项目；根据《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》，化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。</td><td>本项目行业类别为 C3969 其他智能消费设备制造，本项目排放的污水为生活污水，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排至长江，满足《中华人民共和国长江保护法》的要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>严格空间管控，优化经开区空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对经开区内水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。结合苏州市、常熟市国土空间总体规划最新成果，进一步强化空间管控，优化规划布局。</td><td>本项目占地范围内无水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区，符合经开区空间布局。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>5</td><td>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善。</td><td>本项目各类污染物达标排放，不会降低环境质量。 本项目满足区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求。</td><td>相符</td></tr> </table>			序号	文件要求	本项目	相符性	1	深入贯彻落实习近平生态文明思想和新发展理念，按照长三角一体化的总体部署，以生态保护和环境质量改善为目标，统筹推进经开区整体发展和生态环境建设，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，高水平推动经开区经济发展和生态环境持续改善。	本项目符合国土空间规划及“三线一单”要求，本项目各类污染物均能够达标排放，不会降低环境质量。	相符	2	根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求，推进经开区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等低碳发展战略，实现减污降碳协同增效目标。	本项目仅使用电能，满足国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求。	相符	3	以长江流域、太湖流域水环境质量改善和水生态敏感目标保护为核心，做好重污染型企业污染治理和风险防范，推进利巨印染搬迁，加快新际金属搬迁入园。严格落实《中华人民共和国长江保护法》等长江保护相关要求，沿江一公里范围内禁止新建、扩建化工项目；根据《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》，化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。	本项目行业类别为 C3969 其他智能消费设备制造，本项目排放的污水为生活污水，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排至长江，满足《中华人民共和国长江保护法》的要求。	相符	4	严格空间管控，优化经开区空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对经开区内水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。结合苏州市、常熟市国土空间总体规划最新成果，进一步强化空间管控，优化规划布局。	本项目占地范围内无水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区，符合经开区空间布局。	相符	5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目各类污染物达标排放，不会降低环境质量。 本项目满足区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求。	相符
序号	文件要求	本项目	相符性																								
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想和新发展理念，按照长三角一体化的总体部署，以生态保护和环境质量改善为目标，统筹推进经开区整体发展和生态环境建设，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，高水平推动经开区经济发展和生态环境持续改善。	本项目符合国土空间规划及“三线一单”要求，本项目各类污染物均能够达标排放，不会降低环境质量。	相符																								
2	根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求，推进经开区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等低碳发展战略，实现减污降碳协同增效目标。	本项目仅使用电能，满足国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求。	相符																								
3	以长江流域、太湖流域水环境质量改善和水生态敏感目标保护为核心，做好重污染型企业污染治理和风险防范，推进利巨印染搬迁，加快新际金属搬迁入园。严格落实《中华人民共和国长江保护法》等长江保护相关要求，沿江一公里范围内禁止新建、扩建化工项目；根据《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》，化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。	本项目行业类别为 C3969 其他智能消费设备制造，本项目排放的污水为生活污水，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排至长江，满足《中华人民共和国长江保护法》的要求。	相符																								
4	严格空间管控，优化经开区空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对经开区内水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。结合苏州市、常熟市国土空间总体规划最新成果，进一步强化空间管控，优化规划布局。	本项目占地范围内无水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区，符合经开区空间布局。	相符																								
5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目各类污染物达标排放，不会降低环境质量。 本项目满足区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求。	相符																								

6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告》提出的各片区生态环境准入要求，严禁在长江干流及主要支流岸线一公里范围内新建危化品码头，加强现有分散布局的6处液体化学品泊位的资源整合。强化企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产水平。	本项目行业类别为C3969其他智能消费设备制造，符合常熟经济技术开发区生态环境准入要求，污染物排放量较少且满足相应排放标准。 本项目生产工艺、设备、单位产品能耗、污染物排放、资源利用效率较高，项目投产后以同行业国际先进水平为目标不断改善。	相符
7	完善经开区环境基础设施建设。落实《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》，加快推进化工园区污水处理厂建设，加快滨江污水厂和第二污水处理厂扩建工程，推进第二污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目废水主要为生活污水，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，污水总量在区域内平衡，固废零排放。	相符
8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防控。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工集中区尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。	本项目建成后，完善与常熟经济技术开发区联动的环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测计划。	相符
综上所述，本项目符合《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》评价结论及审查意见（环办环评函[2022]32号）的相关要求。 4、与《常熟市碧溪新区总体规划（2012-2030）（2017年修改）》相符性分析 根据《常熟市碧溪新区总体规划（2012-2030）（2017年修改）》可知，常熟市碧溪新区产业空间布局为：规划工业用地集中分布在汽渡路以东的沿江地区，其中通港路以北、长春路以西区块在现有企业的基础上集中布置三类工业，发展电力、高档造纸、化工等产业；通港路以北、长春路以东区块主要布置二类工业，发展装备制造、汽车零部件制造产业；通港路以南区块主要布置一类工业，通港路以南长春路以东布置有局部二类工业。 以北部工业园为主要产业区，以生产制造功能为主，结合南部东张以及吴市			

	镇区，发展汽车服务业、大数据、新材料等新型产业，既通过产业带动镇区发展，又结合镇区丰富产业配套。主要布局产业：汽车服务业、新能源汽车、大数据产业、汽车及零部件产业、装备制造产业、新材料产业、现代物流产业、造纸产业、钢铁制品加工产业、能源产业。空间管制：本次总规修改从可持续发展的要求出发，在对城镇建设空间进行规划控制的同时，对非城镇建设空间也实施有效管制，依据最新生态红线区域保护规划、水源地保护规划、“三优三保”以及区域重要基础设施廊道规划等，将碧溪新区空间划分为已建区、适建区、限建区和禁建区四类，并制定必要的空间管制措施。 本项目位于常熟经济技术开发区碧溪街道万盛路6号，产品为纳米即热地暖成品，属于装备制造产业，与产业定位相符，本项目所在地属于工业用地，与用地规划相符。因此，本项目与《常熟市碧溪新区总体规划（2012-2030）（2017年修改）》相符。 5、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析 根据《常熟市国土空间规划近期实施方案》“常熟市近期实施方案划定允许建设区、有条件建设区、限制建设区3类建设用地管制区域”，本项目属于划定的允许建设区（附图8），同时根据文件中的“与‘三条控制线’划定成果的衔接”可知，本项目选址位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，不占用划定的永久基本农田，故本项目建设满足《常熟市国土空间规划近期实施方案》要求。 6、与《常熟市国土空间总体规划》（2021-2035）相符性分析 根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》，常熟市国土空间总体格局南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城。“一轴”：G524南向发展轴。“五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区。“六组团”：苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括1个中心城区（常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城）、3个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和
--	--

	4 个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。 统筹划定“三区三线”，具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。 本项目位于常熟经济技术开发区碧溪街道万盛路 6 号，根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《2023 年度常熟市预支空间规模指标落地上图方案》（该方案已获得苏自然资函〔2023〕195 号批准），项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，不占用划定的永久基本农田，属于允许建设用地，项目与所在区域“三区三线”位置关系详见附图 8，故本项目建设符合《常熟市国土空间总体规划》（2021-2035）要求。
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目属于 C3969 其他智能消费设备制造，相关产业政策相符性如下： ①对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类； ②对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕3 号附件 3），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目； ③对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号），本项目不在“两高”项目管理目录内，不属于“两高”项目。 ④对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于目录内限制、淘汰和禁止类，为允许类。 ⑤对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。 综上，本项目符合国家及地方的产业政策。 2、与区域生态环境分区管控相符性分析 2.1 生态空间管控区

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（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管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号），本项目与附近的生态空间管控区的相对位置如下表。

表 1-1 生态空间管控规划保护内容相符性分析

生态空间管控区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域面积（km ² ）	与本项目位置关系
长江（常熟市）重要湿地（市级）	重要湿地	/	北，3.74km
长江浒浦饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	3.42	西北，9.07km

本项目不在苏州市范围内的生态空间管控区域内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）的相关要求。

2.2 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

2020 年 6 月 21 日江苏省人民政府发布了《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目属于长江流域和太湖流域，属于重点管控单元。

表 1-4 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析一览表

序号	重点管控要求	相符性
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	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及独立焦化项目。 本项目不属于码头及过江干线通道项目。

	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。	
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、长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目满足污染物总量控制制度。
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石油、化工企业;不在水源地保护区范围内,不会对水源地造成影响。
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。	本项目属于以上禁止项目。
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,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区,不属于禁止建设项目,符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。
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》。	本项目不属于以上行业。
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。	本项目不属于上述所列项目。
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。	本项目未超用水定额。
江苏省生态环境厅于 2024 年 6 月 13 日发布了《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》,更新重点衔接《江苏省国土空间规划(2021-2035 年)》,		

依据最新法律法规和相关政策、规划生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以及生态环境管控单元和准入清单进行更新。		
表 1-5 与江苏省 2023 年度生态环境分区分区管控动态更新成果相符性分析		
序号	重点管控要求	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）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	本项目不占用生态保护红线及生态管控区。
	2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。
	3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不涉及。
	4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目不涉及。
	5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不涉及。
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，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目新增总量控制污染物排放量在常熟市倍量削减平衡。
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及。

	资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	1. 本项目万元工业增加值用水量符合常熟市要求； 2. 本项目不占用耕地； 3. 本项目不使用高污染燃料。
综上所述，本项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的要求。			
2.3 与《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）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发〔2025〕1 号）文件相符性分析			
苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，结合《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发〔2025〕1 号）、“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”出具的生态环境分区管控综合查询报告的结果，位置关系图见附图 5，本项目属于重点管控单元——常熟经济技术开发区（包含江苏常熟综合保税区 A 区），与生态空间管控要求对照分析如下，本项目符合重点管控单元准入要求，不属于落后产能和“两高一低”项目。			
表 1-6 苏州市重点保护单元生态环境准入清单及符合性			
	空间布局约束	重点管控单元生态环境准入清单	本项目情况
		（1）①钢铁制品：禁止新引进炼钢、炼铁及纯电镀项目。②化工：禁止扩大化工集中区范围，化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。③造纸：除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外，禁止新引进造纸企业。④能源：禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。⑤装备制造产业：禁止引进纯电镀项目。⑥汽车及零部件生产：限制引进单缸柴油机制造项目，禁止引进纯电镀项目。⑦现代服务业：临江仓储物流货种交交通局及开发区审核，严格限制引进第 1 类（爆炸品）、2.1（易燃气体）、4.2（易于自燃的物质）、4.3（遇水放出易燃气体的物质）。⑧新能源新材料产业：禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。	本项目行业类别为 C3969 其他智能消费设备制造，不涉及禁止引进的行业和项目。
		（2）①园区规划水域面积 339.76hm²，生态绿地	本项目不占用园区规划水域、

污 染 物 排 放 管 控	926.19hm ² ，禁止一切与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。②基本农田 13.88hm ² ，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其它任何建设不得占用。	生态绿地以及永久基本农田。
	(3) 常熟市长江浒浦饮用水水源保护区、常熟滨江省级森林公园按照国家级生态保护红线管控要求，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目所在地用地规划为工业用地，不占用国家级生态保护红线、生态空间管控区域。
	(4) 开发区东边界与太仓交界设置 100 米空间防护距离；工业企业与滨江新城区间设置 200 米空间防护距离；工业企业与常熟市长江浒浦饮用水水源保护区设置 50 米绿化生态隔离带；通港路两侧设置不小于 50 米的景观绿轴。	本项目所在地不在以上防护距离内。
	(5) 白茆塘东侧、6 号产业园及出口加工区布局废气排放较少的企业。	本项目位于 6 号产业园，废气经处理后排放量为：颗粒物 3.0795t/a，非甲烷总烃 0.4118t/a，排放量较少，对环境影响较小。
	(1) 新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。	本项目挥发性有机物、颗粒物实行现役源 2 倍削减量替代。
	(2) 在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的 2 倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其它项目。	本项目废水主要为生活污水，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排至长江。
	(3) ①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值等。②长江、金泾塘、常浒河、徐六泾、高浦塘、万年塘、白茆塘达到环保行政主管部门后续发布的水功能区类别要求。③声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)各功能区要求。④建设用土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)筛选值中的第	常熟市 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO 年度评价指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级过渡阶段标准，O ₃ 、PM _{2.5} 未达到国家二级过渡阶段标准，评价区域属于不达标区；污水受纳水体长江达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类，区域

环境 风险 防 控		一类、第二类用地标准、农用地土壤达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值要求。	内长江水环境质量较好；工业区声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；建设用土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地标准的筛选值要求。
		（4）按照上位规划及最新管理要求严格落实污染防治措施要求。考虑后续规划实施期间技术水平及污染防治水平提升，重新核定主要污染物排放量①规划2030年园区大气污染物排放量：二氧化硫小于11863.8吨/年，氮氧化物小于17348.4吨/年，烟粉尘排放量小于3949.49吨/年，VOCs排放量小于679.55吨/年。②水污染物排放量：化学需氧量小于2490.53吨/年，氨氮小于127.23吨/年，总磷小于12.94吨/年，总氮小于354.6吨/年。	本项目严格落实各类污染防治措施，各类污染物均能达标排放，排放总量控制在规定范围内，对外部环境影响较小。
	环境 风险 防 控	（1）园区项目涉及到的主要危险物质有甲苯、二甲苯、丙酮、异丙醇、苯酚、乙酸仲丁酯等化学物质。园区和企业编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。	本项目建成后将采取风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。
		（2）禁止引入不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。	本项目以厂房为边界设置100m卫生防护距离，本项目卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感目标。
		（3）布局管控：严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区（集中区）和化工企业；沿江一公里范围内禁止新建、扩建化工项目；园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其它项目的影响；经开区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其它风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。	本项目不属于化工项目，不涉及储罐。
		（4）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，按照上位规划落实现有化学品码头管理要求；	本项目不涉及新建危化品码头。
		（5）做好围护与警示标识：罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；《储罐区防火设计规范》的有关规定，在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。	本项目不涉及储罐。
		（6）废水泄漏安全防范：尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移、输送的风险；合理设置应急事故池。	本项目建成后依托租赁厂区现有应急池及雨水管网、雨水排口截断阀门，建立与园区联动的环境风险防范、环境管理等

		根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。	体系，企业内部重点做好生产装置区、输水管道的防渗工作。
资源开放效率要求		(1) 园区土地资源总量上线 5938.36 公顷，其中城市建设用地上线 5459.39 公顷。	本项目所在地用地规划为工业用地。
		(2) 园区用水总量上线：7500 万吨/年，水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗 8 吨/万元。	本项目用水量为 2288.4t/a，工业增加值新鲜水耗 0.46 吨/万元，小于水资源利用上线单位工业增加值。
		(3) 规划能源利用主要为电能、天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应，能源利用上线单位工业增加值综合能耗 0.5 吨标煤/万元。	本项目仅使用电能，用电量为 360 万度/a，折标准煤量为 1072.8 吨标准煤，工业增加值综合能耗为 0.21 吨标煤/万元，小于能源利用上线单位工业增加值综合能耗。
		(4) 严格控制利用地下水的高耗水产业准入，禁止新建高耗水（地下水）产业。	本项目不涉及地下水的使用。
苏州市生态环境局按照生态环境部、省生态环境厅相关工作要求，开展了生态环境分区管控成果动态更新工作，于 2024 年 6 月 27 日公布。 表 1-7 与苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析			
序号	重点管控要求		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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 (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。		(1) 本项目用地范围不涉及国家级生态红线保护区、江苏省生态空间管控区。 (2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》，位于阳澄湖三级保护区内，且符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (3) 本项目符合《<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》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 (4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。
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。		本项目新增总量控制污染物排放量在常熟市增量削减平衡。

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。	(1) 本项目不涉及饮用水水源保护区。 (2) 本项目建成后及时编制突发环境事件应急预案，并与常熟市突发环境事件应急响应体系联动，定期组织演练。									
资源 利用 效率 要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 (2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	(1) 本项目用水量符合资源利用上线要求。 (2) 本项目不占用耕地。 (3) 本项目不使用燃料。									
综上所述，本项目建设符合《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）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。 3、与区域负面清单相符性分析 对照《市场准入负面清单（2025 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏实施细则》等进行说明，具体见下表。 表 1-2 “环境准入负面清单”相符性分析 <table> <tr> <th>文件名称</th><th>内容</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td><td>市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，经营主体不得进入，政府依法不予审批、核准，不予办理有关手续；对许可准入事项，地方各级政府要公开法律法规依据、技术标准、许可要求、办理流程、办理时限，制定市场准入服务规程，由经营主体按照规定的条件和方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类经营主体皆可依法平等进入。对未实施市场禁入或许可准入但按照备案管理的事项，不得以备案名义变相设立许可。</td><td>本项目不属于负面清单中所列项目</td></tr> <tr> <td>《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏实施细则》</td><td> 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《长江干线过江通道项目》。 2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关界定并落实管控责任。 3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体 </td><td>本项目用地性质为工业用地，不涉及河段利用与岸线开发。项目属于 C3969 其他智能消费设备制造，不属于禁止、淘汰类项目。</td></tr> </table>			文件名称	内容	相符性分析	《市场准入负面清单（2025 年版）》	市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，经营主体不得进入，政府依法不予审批、核准，不予办理有关手续；对许可准入事项，地方各级政府要公开法律法规依据、技术标准、许可要求、办理流程、办理时限，制定市场准入服务规程，由经营主体按照规定的条件和方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类经营主体皆可依法平等进入。对未实施市场禁入或许可准入但按照备案管理的事项，不得以备案名义变相设立许可。	本项目不属于负面清单中所列项目	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏实施细则》	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《长江干线过江通道项目》。 2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关界定并落实管控责任。 3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体	本项目用地性质为工业用地，不涉及河段利用与岸线开发。项目属于 C3969 其他智能消费设备制造，不属于禁止、淘汰类项目。
文件名称	内容	相符性分析									
《市场准入负面清单（2025 年版）》	市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，经营主体不得进入，政府依法不予审批、核准，不予办理有关手续；对许可准入事项，地方各级政府要公开法律法规依据、技术标准、许可要求、办理流程、办理时限，制定市场准入服务规程，由经营主体按照规定的条件和方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类经营主体皆可依法平等进入。对未实施市场禁入或许可准入但按照备案管理的事项，不得以备案名义变相设立许可。	本项目不属于负面清单中所列项目									
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏实施细则》	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《长江干线过江通道项目》。 2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关界定并落实管控责任。 3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体	本项目用地性质为工业用地，不涉及河段利用与岸线开发。项目属于 C3969 其他智能消费设备制造，不属于禁止、淘汰类项目。									

	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，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家、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。 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》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 6、禁止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、生态保护修复和环境治理项目、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。 7、禁止在长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 8、禁止在距离长江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 9、禁止在长江干支流三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 14、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。	
--	--	--

	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	
对照《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整方案》，开发区入区企业负面清单见表 1.1-6。		
表 1-2 开发区入区企业负面清单相符性分析		
序号	产业名称	限值要求
1	钢铁制品	禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。
2	化工	禁止扩大化工集中区范围，化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。
3	造纸	除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外，禁止新引进造纸企业。
4	能源	区内禁止新引进燃煤电，禁止新增燃煤发电机组。
5	装备制造产业	限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。
6	汽车及零部件产业	限制引进单缸柴油机制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。
7	现代服务业	临江仓储物流货种交港口局及开发区审核，严格限制引进第 1 类（爆炸 品）、2.1（易燃气体）、4.2（易于自燃的物质）、4.3（遇水放出易 燃气体的物质）。
8	新能源新材料产业	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）， 禁止引进铅蓄电池极板生产项目。
对照上表中的产业限制、禁止要求，本项目不属于限制类。		
4、与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析		
本项目距离太湖湖体直线距离 65.2km，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）“太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护		

区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”，本项目属于太湖流域三级保护区。

对照《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正），本项目相符性分析如下表。

表 1-8 本项目与《太湖流域管理条例》相符性分析

	管理要求	本项目情况	相符性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不属于太湖流域饮用水水源保护区范围内。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目采取有效措施减少污染物排放量，满足总量控制要求；企业将设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于造纸、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。	符合
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合
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。	本项目不涉及所列禁止行为	符合
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	本项目距离太湖湖体最近距离 65.2km，不在太湖岸线内和岸线周边 5km 范围内，不涉及下列禁止行为。	符合

表 1-9 本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析			
第四十三条	管理要求	本项目情况	相符性
	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：	/	/
	（一）新建、扩建、改建化学纸浆造纸、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；	本项目属于 C3969 其他智能消费设备制造，无含氮、磷工业废水排放。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	（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；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（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；	本项目不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。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不直接向水体排放人畜粪便、倾倒垃圾。	符合
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合
4、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知（环大气〔2020〕33 号）》相符性分析			
表 1-10 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析			
内容	标准要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	企业建立了台账，记录了 VOCs 原辅材料相关信息。	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，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。	项目产生的有机废气采用局部集气罩收集，可控制距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置风速不低于 0.3 米/秒。	符合
	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	加强生产车间密闭管理，在非必要时保持关闭。	符合
	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足	本项目二级活性炭吸附装置碘值不低于	符合

	量添加、及时更换。	800mg/g, 定期更换, 委托有资质单位处理。	
七、完善监测监控体系, 提高精准治理水平	重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查, 达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术规范（试行）》规范要求的及时整改	企业不在相关行业内, 无需安装自动监测。	符合

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

表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

内容	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	企业 VOCs 物料储存于密闭的包装桶中, 储存于室内, 包装加盖封口, 满足相关要求。	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。		
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, 应采用密闭容器、罐车。	企业液体 VOCs 物料在转移过程中采用密闭容器。	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。	本项目产生的有机废气经收集通过 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后经 DA002 排气筒排放。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, 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。	相符
	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 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目有机废气经收集处理系统处理后能够符合《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 1 标准。	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 NMHC 初始排放速率<2kg/h；产生的有机废气经 3 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后经排气筒排放，处理效率 90%。	相符

6、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析

表 1-12 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

文件名称	文件内容	相符性分析
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）	第十五条排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家 and 省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准	项目产生的有机废气经收集通过 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后经 DA002 排气筒排放。
	第十六条挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。	项目建成后将按要求执行申请排污许可。
	第十七条挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	项目将按要求制定监测计划，满足文件要求。
	第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	项目产生的有机废气经集气罩处理后通过 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后经 DA002 排气筒排放。

7、与《“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-13 本项目与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

相关要求		本项目情况	相符性
《江苏省“十四五”生态环境保护规划》(苏政办发〔2021〕84号)	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》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目属于 C3969 其他智能消费设备制造，使用辐射固化涂料、能量固化油墨及本体型胶黏剂，均属于低 VOC 含量产品，均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）中辐射固化涂料-木质基材-非水性、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶能量固化油墨-喷墨印刷油墨和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂-热塑类-装配业的挥发性有机物含量限值要求。	符合
	强化重点行业 VOCs 治理减排。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，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。	本项目属于 C3969 其他智能消费设备制造，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。	符合
	深化工业园区、企业集群综合治理。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，建设一批 VOCs 达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高 VOCs 治理效率。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理。	本项目不涉及。	符合
《苏州市“十四五”生态环境保护	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，	本项目不涉及，且不属于木质家具、工程机械制造、汽车制造行业。	符合

规划》(苏府办〔2021〕275号)	提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例,在技术尚未全部成熟领域开展替代试点,从源头减少 VOCs 产生。		
	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 VOCs 原辅材料均贮存于相应密封的包装容器中,在非取用状态时保持密闭状态。本项目有机废气采用密闭收集,提高废气收集率,有效控制无组织废气排放。	符合
	深入实施精细化管理。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治,实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程,逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案,做到措施精准、时限明确、责任到人,适时推进整治成效后评估,到 2025 年,实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立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。	本项目属于 C3969 其他智能消费设备制造,不属于以上重点行业;本项目产生的有机废气收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放,确保废气稳定达标排放;本项目不设废气排放系统旁路。	符合

8、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)的相符性分析

表 1-14 与苏大气办〔2021〕2 号文相符性分析

苏大气办〔2021〕2 号文相关要求		本项目情况	相符性
(一) 明确替代要求	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/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	本项目使用辐射固化涂料、能量固化油墨及本体型胶黏剂,均属于低 VOC 含量产品,均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38597-2020)中辐射固化涂料-木质基材-	符合

		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 含量的限值要求。	非水性、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中溶能量固化油墨-喷墨印刷油墨和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中本体型胶粘剂-热塑类-装配业的挥发性有机物含量限值要求。 项目建成后对涂料、油墨、胶粘剂建立原辅材料购销台账,如实记录使用情况。																					
	(二) 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》(GBT38597-2020)。																						
	(三) 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。																						
9、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38597-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)相符性分析 本项目使用的 UV 漆属于辐射固化涂料,UV 油墨属于能量固化油墨,胶水属于本体型热塑类胶黏剂,根据各物料 VOC 含量检测报告(附件 9),与 VOC 含量限值标准要求分析如下: 表1-15 油墨、清洗剂、胶黏剂VOCs含量检测值与限量值对比一览表 <table> <tr> <th>原辅料名称</th><th>类别</th><th>检测值</th><th>限值</th><th>执行标准</th></tr> <tr> <td>UV 漆</td><td>辐射固化涂料-木质基材-非水性</td><td>42g/L</td><td>≤100g/L</td><td>《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38597-2020)</td></tr> <tr> <td>UV 油墨</td><td>能量固化油墨-喷墨印刷油墨</td><td>6.1%</td><td>≤10%</td><td>《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)</td></tr> <tr> <td>胶水</td><td>本体型胶粘剂-热塑类-装配业</td><td>5</td><td>50g/kg</td><td>《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)</td></tr> </table> 10、与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16 号)相符性分析 根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>					原辅料名称	类别	检测值	限值	执行标准	UV 漆	辐射固化涂料-木质基材-非水性	42g/L	≤100g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38597-2020)	UV 油墨	能量固化油墨-喷墨印刷油墨	6.1%	≤10%	《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)	胶水	本体型胶粘剂-热塑类-装配业	5	50g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)
原辅料名称	类别	检测值	限值	执行标准																				
UV 漆	辐射固化涂料-木质基材-非水性	42g/L	≤100g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38597-2020)																				
UV 油墨	能量固化油墨-喷墨印刷油墨	6.1%	≤10%	《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)																				
胶水	本体型胶粘剂-热塑类-装配业	5	50g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)																				

	的通知》（苏环办〔2024〕16号）中要求：“一、注重源头预防。.....2.规范项目环评审批，3.落实排污许可制度.....。二、严格过程控制。6.规范贮存管理要求，7.提高小微收集水平，8.强化转移过程管理，9.落实信息公开制度.....。三、强化末端管理。.....15.规范一般工业固废管理.....”。 ①本项目产生的固体废物种类、数量、来源和属性，以及贮存、转移和利用处置方式等均经过科学评价，并采取了切实可行的污染防治对策措施；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。 ②本项目设置危废仓库（位于4层侧，建筑面积10m²），严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于印发<江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）>的通知》（苏环办〔2021〕290号）及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等相关要求规范建设和维护使用；危险废物均委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用，危险废物的转运严格执行国家及江苏省对危险废物转运的相关规定；执行危险废物污染防治责任信息公开制度，在显著位置张贴相关信息。 综上，本项目建设符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）中的相关要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目情况简介 云纳智能科技（苏州）有限公司成立于 2025 年 7 月 15 日，位于江苏省苏州市常熟经济技术开发区碧溪街道万盛路 6 号，经营范围为：智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售新型膜材料销售；人造板制造；人造板销售，地板制造；地板销售；建筑装饰材料销售；石墨烯材料销售；新材料技术研发；隔热和隔音材料制造；隔热和隔音材料销售；五金产品研发；五金产品制造；五金产品零售等。 现公司拟投资 5000 万元，租赁常熟通云化纤科技有限公司位于万盛路 6 号 13997.16 平方米工业厂房，新建集成化智能纳米新材料生产项目，建成后年产纳米即热地暖成品 80 万平方米，目前已取得常熟经济技术开发区管理委员会备案（常开管投备〔2025〕320 号）。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令第 5 号）及其它相关保护法规和政策的要求，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-智能消费设备制造 396-全部（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。云纳智能科技（苏州）有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司进行项目环境影响报告表编制工作。环评单位在现场踏勘和资料收集的基础上，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）》，编制了该项目的的环境影响报告表，报请环保主管部门审批，为项目实施和环境管理提供科学依据。 2、项目概况 项目名称：新建集成化智能纳米新材料生产项目 建设单位：云纳智能科技（苏州）有限公司 建设地点：苏州市常熟经济技术开发区碧溪街道万盛路 6 号 建设性质：新建
------	--

建设规模及内容：本项目利用通云化纤已建的 1.4 万平方米厂房，购置相关设备，建成年产纳米即热地暖成品 80 万平方米的生产能力。 总投资：5000 万元，其中环保投资为 67 万元，占总投资的 1.34% 租赁面积：13997.16 平方米 3、产品方案 本项目产品为纳米即热地暖成品，主要为家用，方案详见下表。 表 2-1 项目产品方案一览表 <table><tr><th>工程名称（车间、生产装置或生产线）</th><th>产品名称</th><th>规格</th><th>设计生产能力（年）</th><th>年运行时数（小时）</th></tr><tr><td>纳米即热地暖生产线</td><td>纳米即热地暖成品</td><td>1720*800mm</td><td>80 万平方米</td><td>4800</td></tr></table> 4、建设内容 本项目主要建设内容如下表所示： 表 2-2 主要建设内容一览表 <table><tr><th>类别</th><th>工程名称</th><th>建设内容与设计能力</th><th>备注</th></tr><tr><td>主体工程</td><td>生产车间（丙类）</td><td>13997.16m²</td><td>1 幢厂房，地上共 4 层，厂房高度 23 米，1 层为压板、多层复合车间，2 层为混棉、织布车间，3 层为挤出、预处理、复合车间，4 层为涂布、打印车间，地下 1 层为消防水泵房（通云化纤负责）</td></tr><tr><td rowspan="3">公用工程</td><td>给水</td><td>2288.4/a</td><td>依托当地供水管网</td></tr><tr><td>排水</td><td>生活污水 1800t/a</td><td>依托当地污水管网</td></tr><tr><td>供电</td><td>360 万 kW·h/a</td><td>依托当地电网</td></tr><tr><td rowspan="4">贮运工程</td><td>原料堆放区</td><td>850m²</td><td>位于车间 2 层、3 层</td></tr><tr><td>成品堆放区</td><td>500m²</td><td>位于车间 1 层、3 层、4 层</td></tr><tr><td>化学品暂存间</td><td>40m²</td><td>位于车间 4 层</td></tr><tr><td>运输</td><td colspan="2">原料和成品均由汽车运输</td></tr><tr><td rowspan="4">环保工程</td><td rowspan="4">废气处理</td><td>经管道收集后通过蜂窝滤芯除尘器处理后无组织排放</td><td>达标排放</td></tr><tr><td>经集气罩收集后通过滤筒除尘器处理后无组织排放</td><td>达标排放</td></tr><tr><td>经集气罩收集后通过厂房东侧 TA001 脉冲袋式除尘器处理，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放</td><td>达标排放</td></tr><tr><td>经集气罩收集后通过楼顶</td><td>达标排放</td></tr></table>					工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	设计生产能力（年）	年运行时数（小时）	纳米即热地暖生产线	纳米即热地暖成品	1720*800mm	80 万平方米	4800	类别	工程名称	建设内容与设计能力	备注	主体工程	生产车间（丙类）	13997.16m ²	1 幢厂房，地上共 4 层，厂房高度 23 米，1 层为压板、多层复合车间，2 层为混棉、织布车间，3 层为挤出、预处理、复合车间，4 层为涂布、打印车间，地下 1 层为消防水泵房（通云化纤负责）	公用工程	给水	2288.4/a	依托当地供水管网	排水	生活污水 1800t/a	依托当地污水管网	供电	360 万 kW·h/a	依托当地电网	贮运工程	原料堆放区	850m ²	位于车间 2 层、3 层	成品堆放区	500m ²	位于车间 1 层、3 层、4 层	化学品暂存间	40m ²	位于车间 4 层	运输	原料和成品均由汽车运输		环保工程	废气处理	经管道收集后通过蜂窝滤芯除尘器处理后无组织排放	达标排放	经集气罩收集后通过滤筒除尘器处理后无组织排放	达标排放	经集气罩收集后通过厂房东侧 TA001 脉冲袋式除尘器处理，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放	达标排放	经集气罩收集后通过楼顶	达标排放
工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	设计生产能力（年）	年运行时数（小时）																																																			
纳米即热地暖生产线	纳米即热地暖成品	1720*800mm	80 万平方米	4800																																																			
类别	工程名称	建设内容与设计能力	备注																																																				
主体工程	生产车间（丙类）	13997.16m ²	1 幢厂房，地上共 4 层，厂房高度 23 米，1 层为压板、多层复合车间，2 层为混棉、织布车间，3 层为挤出、预处理、复合车间，4 层为涂布、打印车间，地下 1 层为消防水泵房（通云化纤负责）																																																				
公用工程	给水	2288.4/a	依托当地供水管网																																																				
	排水	生活污水 1800t/a	依托当地污水管网																																																				
	供电	360 万 kW·h/a	依托当地电网																																																				
贮运工程	原料堆放区	850m ²	位于车间 2 层、3 层																																																				
	成品堆放区	500m ²	位于车间 1 层、3 层、4 层																																																				
	化学品暂存间	40m ²	位于车间 4 层																																																				
	运输	原料和成品均由汽车运输																																																					
环保工程	废气处理	经管道收集后通过蜂窝滤芯除尘器处理后无组织排放	达标排放																																																				
		经集气罩收集后通过滤筒除尘器处理后无组织排放	达标排放																																																				
		经集气罩收集后通过厂房东侧 TA001 脉冲袋式除尘器处理，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放	达标排放																																																				
		经集气罩收集后通过楼顶	达标排放																																																				

		气	TA002 干式过滤+二级活性炭吸附处理，处理后经 26m 高 DA002 排气筒排放	
	废水处理	生活污水	经市政管网接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排放至长江	依托租赁厂区污水总排口
	噪声		隔音、消声、减震，尽量选用高效、低噪设备	达标排放
	固废	一般固废暂存区	50m ²	位于 2 层北侧
		危废仓库	10m ²	位于 4 层西南角
	环境应急		事故应急池 250m ³	依托租赁厂区现有
			雨水排口截止阀门	依托租赁厂区现有

5、主要设备

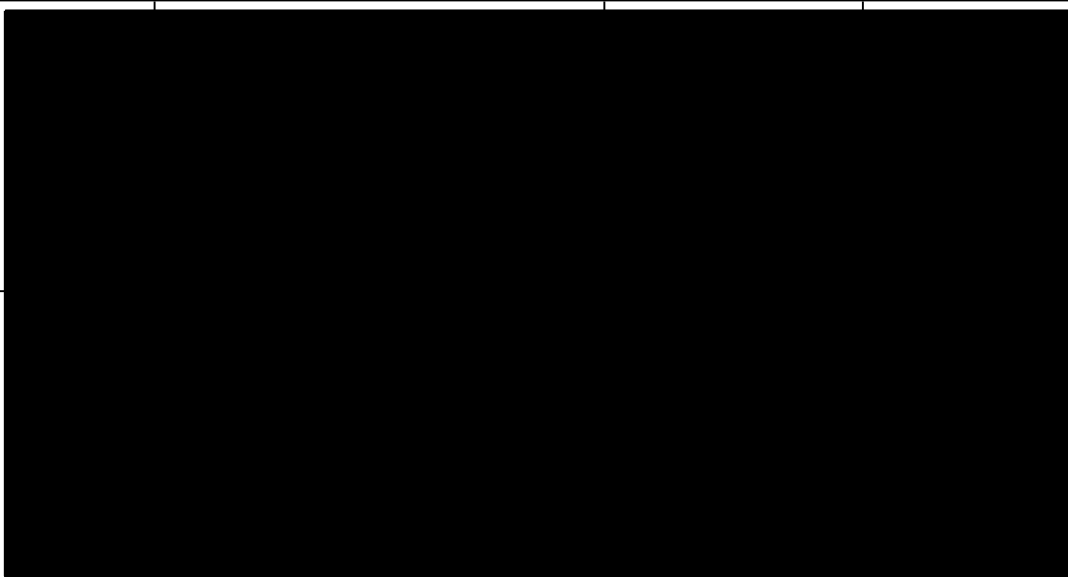
本项目主要设备见下表：

表 2-3 主要设备一览表

生产线/设备名称		规格型号	数量（台）	工序
生产设备				

公辅设备	储气罐	容积 3m³	1	压缩空气由恒意化纤供应, 本公司无自有空压机			
	干式过滤+二级活性炭设备	24000m³/h	1	/			
	蜂窝滤芯除尘器	28650-45290m³/h	1	/			
	脉冲袋式除尘器	40000m³/h	1	/			
6、主要原辅材料							
本项目主要原辅材料见下表:							
表 2-4 主要原辅材料使用一览表							
序号	原料名称	主要成分	形态	年用量	最大储存量	规格及储存方式	储存位置
1							原料堆放区
2							
3							化学品暂存间
4							

	5								
	6								
	7								原料 堆放 区
	8								
	9								五金 仓库
本项目拟利用的原辅材料理化性质如下表。									
表 2-5 原辅材料理化性质、毒性毒理表									
名称	理化特性				燃烧爆炸性		毒理毒性		



7、水平衡

(1) 给水

项目主要用水为生活用水。

①生活用水

本项目职工人数 50 人，年工作 300 天，根据《江苏省农业、工业、服务业和生活用水定额（2025 年修订）》（苏水节〔2025〕2 号）中“4.江苏省居民生活用水定额”中“城市居民生活用水”，用水量以 150L/（人·d），则年用水量为 2250t/a，排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1800t/a，经市政污水管网接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排入长江。

②冷水机用水

本项目冷压过程配套风冷式冷水机，以自来水作为循环冷却介质，设备内部制冷剂经压缩、风冷冷凝器空气散热、节流降温后，与自来水换热，降低自来水温度，低温自来水泵送至冷压机冷却部件吸收余热，升温后回流冷水机水箱循环降温，机组依靠散热风机直接风冷散热，仅定期补充少量自来水弥补蒸发损耗。根据建设单位提供的资料，冷水机单台循环水量为 2t/h，2 台循环水量约 19200t/a，冷却水密闭管道循环，仅冷水机水箱液面存在少量自然蒸发损耗，损耗量按循环水量 0.2%计，则冷却机补充水为 38.4t/a。

本项目水平衡图见图 2-1：

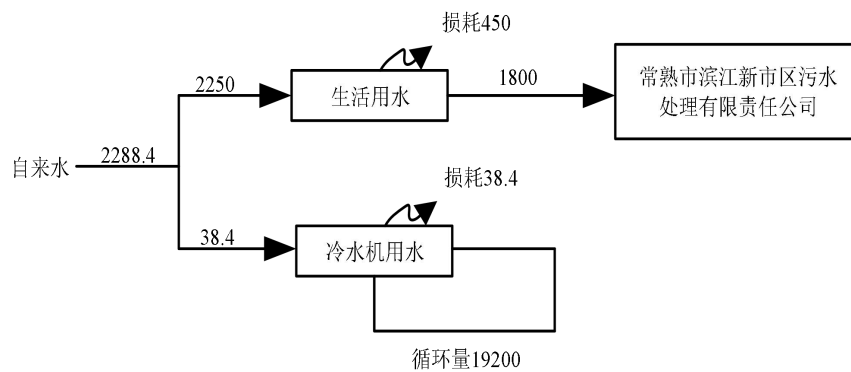


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

8、劳动定员及工作制度

项目定员：本项目拟定员工 50 人。

工作制度：本项目实行两班制，每班 8 小时，年工作 300 天，员工就餐、住宿依托租赁厂区食堂，由常熟市恒意化纤有限公司管理。

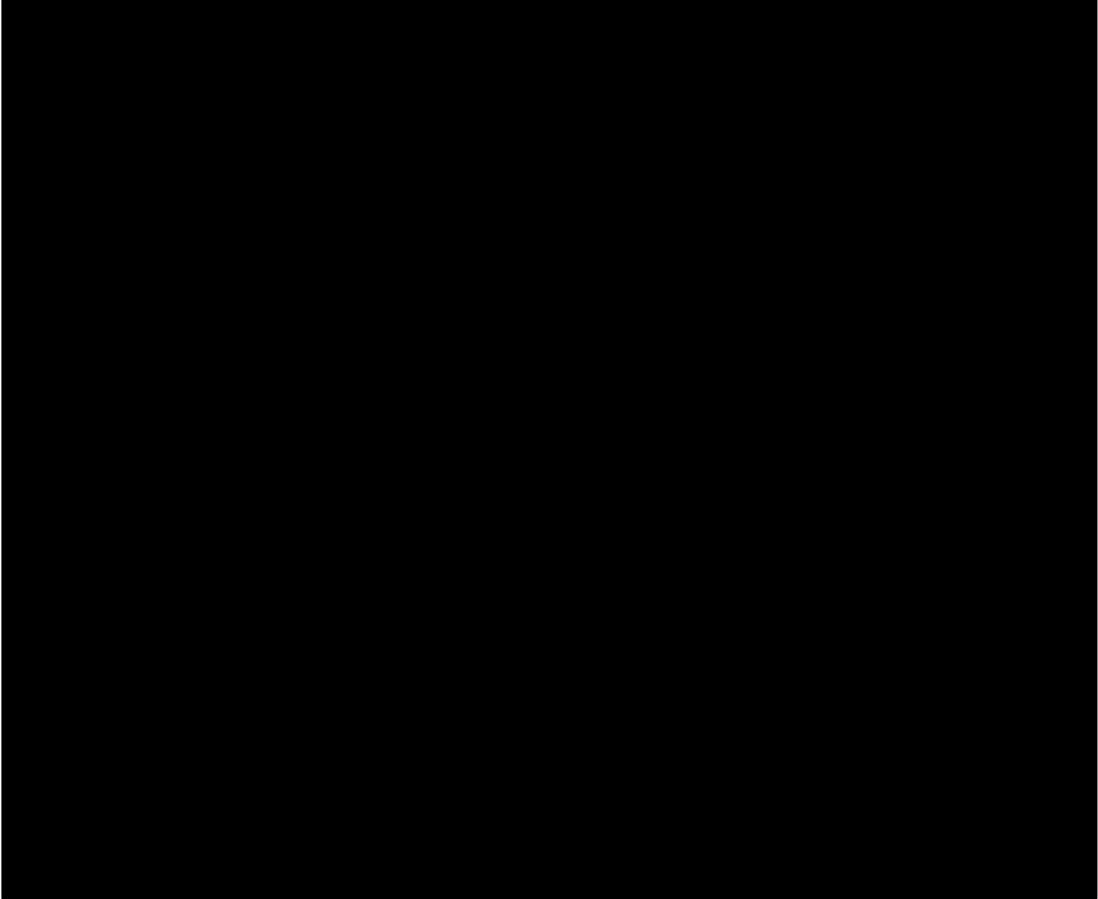
9、周围环境概况

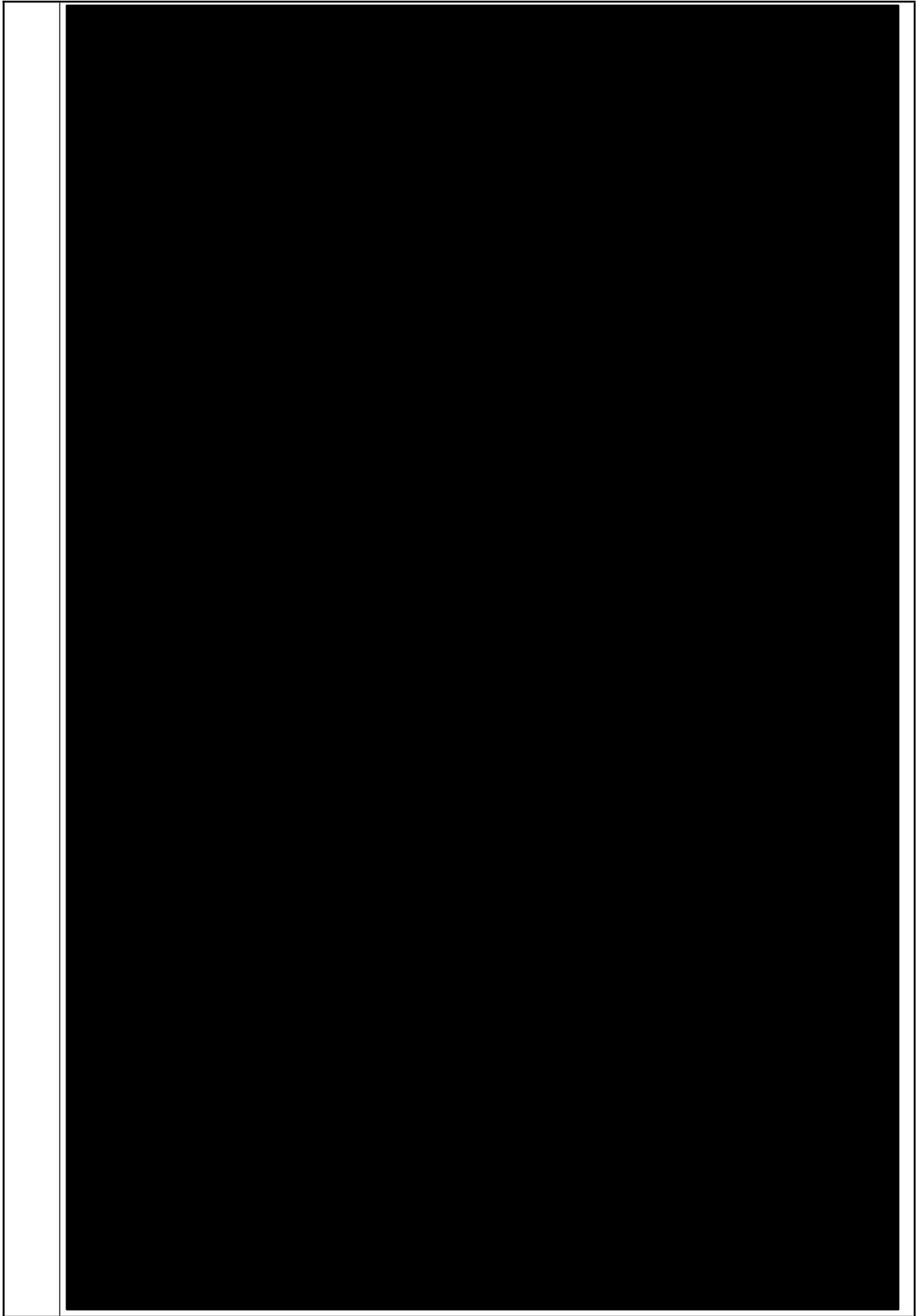
本项目位于苏州市常熟经济技术开发区碧溪街道万盛路6号厂区内，厂区北侧为常熟美桥汽车传动系统制造技术有限公司，南侧为江苏苏南重工机械科技公司，西侧为博文创业服务产业园，东侧为常熟常钢板材有限公司。距离项目最近的敏感目标为东南侧920m的东江村。本项目具体地理位置见附图1，周围环境概况见附图2。

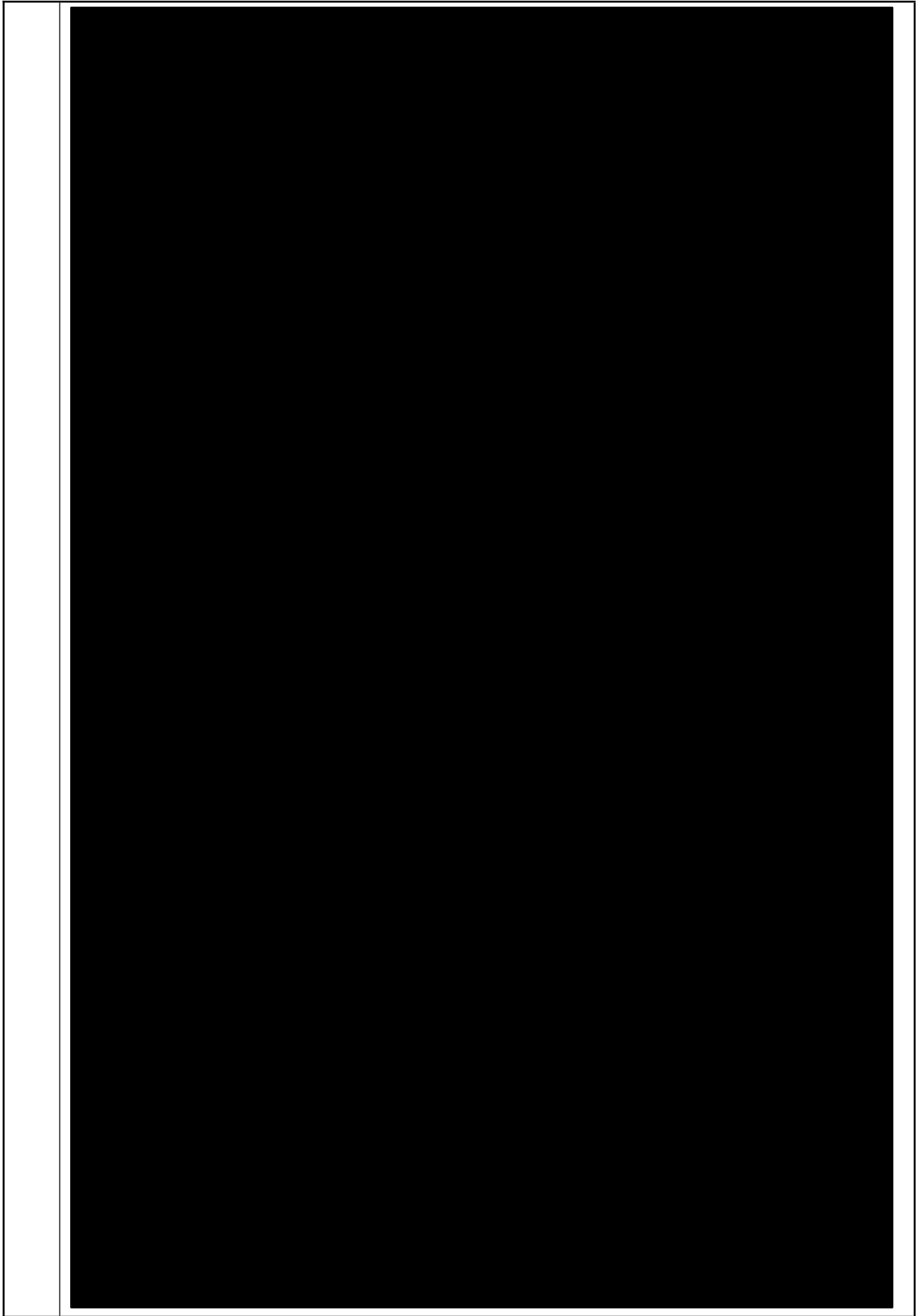
10、平面布置

平面布置情况：云纳智能科技（苏州）有限公司位于万盛路 6 号厂区，在南侧设置一主出入口与万盛路相连，将厂区分分为东西两部分，西边自南往北分别为综合楼、宿舍楼、通云生产厂房、二期生产车间、二期聚酯车间、罐区，东边自南往北分别为一期成品仓库、一期生产车间、一期聚酯车间、锅炉房、配电间和辅房。

万盛路 6 号厂区原全部属于常熟市恒意化纤有限公司，2024 年分立为常熟市恒意化纤有限公司和常熟通云化纤科技有限公司，故厂区污水接管协议以恒意化纤名义签订，两家公司独立拥有、独立运营，恒意化纤拥有综合楼、二期生产车间、二期聚酯车间、罐区，东边自南往北分别为一期成品仓库、一期生产车间、

	一期聚酯车间、锅炉房、配电间和辅房，通云化纤拥有宿舍楼（房产证房屋幢号 2），并于 2025 年在所有宗地上新建生产厂房（房产证房屋幢号 3）后租赁给为云纳智能科技（苏州）有限公司，具体厂区平面布置情况详见附图 6。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、工艺流程  图 2-2 生产工艺流程及产污环节 工艺流程 描述: 





本项目产污环节详见表 2-6:

类别		污染物	污染源	序号
废气		颗粒物		G1、G2
		非甲烷总烃		G3
		颗粒物（碳黑尘）		G4
		非甲烷总烃		G5、G6
		颗粒物		G7、G10
		非甲烷总烃		G8、G11
		非甲烷总烃		G9
废水		COD、SS、氨氮、总磷、总氮	员工生活	/
噪声		噪声	生产设备运行	N
固废	一般工业固废	废边角料		S1、S2、S5
		不合格品		/
		废包装		/
		废滤材	废气处理	/
		废气处理粉尘	废气处理	/
	危险固废	废包装桶		S3、S4、S6、S9、S12
		废涂布辊		S7、S13
		废灯管		S8、S11、S14
		废墨囊和过滤器		S10
		废过滤棉	废气处理	/
		废活性炭	废气处理	/
		废油墨及涂料	原辅料使用	/
	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/

与项目有关的

本项目位于苏州市常熟经济技术开发区碧溪街道万盛路 6 号,租赁常熟通云化纤科技有限公司 2025 年新建工业厂房,该厂房建成后空置,无原有污染及环境问题。

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、大气环境质量现状

(1) 基本污染物达标情况

本项目位于苏州市常熟经济技术开发区碧溪街道万盛路6号，根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府〔2004〕40号），项目所在区域的大气环境划为二类功能区，基本污染物数据引用《2025年度常熟市生态环境状况公报》，2025年环境空气质量仍对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，具体见下表。

表 3-1 大气环境质量现状

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
PM _{2.5}	年均值	μg/m ³	27	35	达标
	M95	μg/m ³	72	75	
SO ₂	年均值	μg/m ³	7	60	达标
	M98	μg/m ³	11	150	
NO ₂	年均值	μg/m ³	25	40	达标
	M98	μg/m ³	62	80	
PM ₁₀	年均值	μg/m ³	46	70	达标
	M95	μg/m ³	102	150	
CO	M95	mg/m ³	1.0	4	达标
O ₃ -8h	M90	μg/m ³	182	160	超标

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

各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物、可吸入颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准，因此判定项目所在地为不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号）的目标，到2025年，全市PM_{2.5}

浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 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。通过采取如下措施：1、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快退出重点行业落后产能，推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治，优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构）；2、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，持续降低重点领域能耗强度，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3、优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理）；4、强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控。加强秸秆综合利用和禁烧，加强烟花爆竹禁放管理）；5、强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，稳步推进大气氨污染防控）；6、加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，完善重污染天气应对机制）；7、加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑）；8、健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领，积极发挥财政金融引导作用）；9、落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导，严格监督考核，实施全民行动）。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。 （1）特征污染物达标情况 为调查项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，于 2026 年 6 月 13 日~15 日委托苏州环优检测有限公司对 G1 万福新村对非甲烷总烃、TSP 进行补充监测（报告编号：HY260519018），该点位位于本项目下风向 5km 范围内，具体监测内容如下。



图 3-1 大气监测点位图

表 3-2 污染物引用监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1 万福新村	非甲烷总烃、TSP	2026.6.13-15	西北	2100

表 3-3 污染物环境质量现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率 /%	达标情况
G1 万福新村	非甲烷总烃	小时值	2	0.39-0.67	33.5	0	达标
	TSP	日均值	0.3	0.016-0.071	23.7	0	达标

由上表可知，非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准，TSP 浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准，故项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好。

2、地表水环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》要求，地表水环境质量直接引用常熟市环境状况公报结论。根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，2025 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 98.0%，较上年持平，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，劣Ⅴ类水质断面比例较上年持平，主要污染指标为生化需氧量；地表水平均综合污染指数为 0.32，与上年相比下降 0.03，降幅为 8.6%。与上年相比，全市地表水水质状况保持不变，水环境质量无明显变化。

	城区河道水质为优，与上年相比水质状况保持不变，7个监测断面达到或优于Ⅲ类水质断面比例较上年持平，无劣Ⅴ类水质断面。8条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段水质均为优，与上年相比水质状况保持不变，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质；福山塘、常浒河、锡北运河水质均为优，与上年相比水质状况提升一个等级，水质有所好转，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为100%；元和塘、盐铁塘、张家港河水质均为良好，与上年相比水质状况保持不变，水质无明显变化，除张家港河道大义镇桥断面外，其余河道各断面水质均达到或优于Ⅲ类。 从平均综合污染指数来看，全市主要河道中城区河道平均综合污染指数最高，望虞河最低。与上年相比，各主要河道的平均综合污染指数均有所下降，其中锡北运河下降幅度最大，为20.1%。 3、声环境 根据《2025年度常熟市生态环境状况公报》，2025年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为54.0dB（A），与上年相比下降了0.4dB（A）；噪声水平等级为二级，同比保持不变。从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和交通噪声。从声源强度来看，昼间区域噪声声源强度从高到低依次为工业噪声、交通噪声、施工噪声、生活噪声。 本项目为新建项目，厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，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）》文件要求，无需进行声环境质量现状现场监测。 4、生态环境 本项目租赁已建厂房进行建设，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此，本项目不需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及。 6、地下水、土壤 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）》，原则上不开展环境质量现状调查。企业采取各项防渗、防污措施，一般不存在土
--	---

	壤、地下水环境污染，可不开展地下水、土壤环境现状调查。																																													
环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目租赁已建厂房进行建设，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。																																													
污染物排放控制标准	1、废水排放标准 本项目生活污水通过污水管网接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，执行常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准，尾水达标排入长江。常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司排放标准 COD、氨氮、总磷、总氮执行《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》（DB32/1072-2018），pH 值、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 标准。具体见下表。 表 3-6 污水排放标准限值 <table border="1"> <thead> <tr> <th>排放口</th><th>执行标准</th><th>取值表号及级别</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>标准限值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">项目总排口</td><td rowspan="6">常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准</td><td rowspan="6">/</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6~9</td></tr> <tr> <td>COD</td><td rowspan="5">mg/L</td><td>500</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>250</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>40</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>6</td></tr> <tr> <td>总氮</td><td>45</td></tr> <tr> <td rowspan="5">污水处理厂排口</td><td rowspan="2">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）</td><td rowspan="2">表 1 标准</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6~9</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>mg/L</td><td>10</td></tr> <tr> <td rowspan="3">《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）</td><td rowspan="3">表 2 标准</td><td>COD</td><td rowspan="3">mg/L</td><td>50</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>4（6）*</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>0.5</td></tr> </tbody> </table>					排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	项目总排口	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准	/	pH	无量纲	6~9	COD	mg/L	500	SS	250	氨氮	40	总磷	6	总氮	45	污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 标准	pH	无量纲	6~9	SS	mg/L	10	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2 标准	COD	mg/L	50	氨氮	4（6）*	总磷	0.5
排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																									
项目总排口	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准	/	pH	无量纲	6~9																																									
			COD	mg/L	500																																									
			SS		250																																									
			氨氮		40																																									
			总磷		6																																									
			总氮		45																																									
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 标准	pH	无量纲	6~9																																									
			SS	mg/L	10																																									
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2 标准	COD	mg/L	50																																									
			氨氮		4（6）*																																									
			总磷		0.5																																									

			总氮		12（15）*
--	--	--	----	--	---------

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

2、废气排放标准

本项目涂布、打印工序均会产生非甲烷总烃，印刷废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022），涂布废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），由于废气混合排放，本项目从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）。

非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表1标准，厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表3标准，厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1规定的特别排放限值标准；颗粒物有组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表1标准，厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表3标准。

本项目废气执行标准见下表：

排气筒名称	污染物名称	执行标准	标准限值	
			排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）
DA001 排气筒	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表1	20	1.0
DA002 排气筒	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1	50	1.8

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准	
	监控点	浓度 mg/m³		
非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4.0		《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表3
颗粒物		其他颗粒物	0.5	
		碳黑尘	肉眼不可见	

污染物	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

	本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。						
	表 3-10 噪声排放标准限值						
	厂界名		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 类标准	dB(A)	65	55
	4、固体废物						
	固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）第四章生活垃圾的相关规定。						
总量控制指标	1、总量控制因子						
	根据国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物排放总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮，考核因子：SS；大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物。						
	2、项目总量控制建议指标						
	表 3-11 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）						
	类别		污染物	产生量	削减量	排放量	申请量
	废气	有组织	VOCs	1.178	1.0602	0.1178	+0.1178
			颗粒物	14.8	14.06	0.74	+0.74
		无组织	VOCs	0.1303	0	0.1303	+0.1303
			颗粒物	6.452	4.1125	2.3395	+2.3395
	废水	生活污水	水量	1800	0	1800	+1800
COD			0.9	0	0.9/0.09	+0.9/0.09	
SS			0.45	0	0.45/0.018	+0.45/0.018	
氨氮			0.072	0	0.072/0.0072	+0.072/0.0072	
总磷			0.011	0	0.011/0.0009	+0.011/0.0009	
总氮			0.081	0	0.081/0.0216	+0.081/0.0216	
固废	一般固废	32.9	32.9	0	0		
	危险废物	11.03	11.03	0	0		

	生活垃圾	7.5	7.5	0	0
注：[1]本报告中有机废气评价因子以非甲烷总烃计，总量控制指标中以 VOCs 计。[2] “/”前为接排量，后位外排量。 3、总量平衡途径 本项目废水总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司已核批的总量内平衡，废气在常熟市范围内平衡，固体废物实行“零”排放，无需申请总量。					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期环境保护措施 （1）废气污染防治措施 项目利用已建厂房进行生产,不涉及土建,只需进行简单的设备安装和调试,施工时间短,设备安装过程中产生的粉尘经自然沉降,对周围大气环境影响较小。 （2）废水污染防治措施 本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水,生活污水主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少,因此废水排放量较少,该废水排入污水管网,进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司进行处理达标排放,对地表水环境影响较小。 （3）噪声污染防治措施 装修以及设备安装时产生的噪声,混合噪声级约为 75dB(A),此阶段主要是在室内进行,对周围声环境影响较小。 合理安排高噪声机械使用时间,减少噪声对周围环境的影响。严格按照国家和地方环境保护法律法规要求,对施工场地边界的噪声控制在国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的指标要求范围内,避免对周围环境的影响。 （4）固体废物污染防治措施 施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站,建筑垃圾将由环卫统一处理。因此,上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 （5）振动污染防治措施 本项目施工期只进行厂房装修及设备安装,不涉及土建,在合理安排时间,采取基础减振措施后对周围环境的影响较小。
---	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 大气污染源强核算 (1) 纤维粉尘 G1、G1 本项目物理混棉和织布过程中会产生纤维粉尘（以颗粒物计），类比《盐城源思机械有限公司年产 3000 吨针刺无纺布项目》，混棉、开松、梳理、针刺过程中产生的纤维粉尘量约占原料量的 0.2%，本项目植物纤维及化学纤维年用量共 2400t/a，则纤维粉尘产生量为 4.8t/a，本项目混棉机、铺网机连接为一条整体的生产线，各产尘设备设置吸风管道，粉尘通过管道进入生产线附带的蜂窝滤芯除尘器处理后无组织排放，收集效率 90%，处理效率 95%，则颗粒物排放量为 0.696t/a。 (2) 挤出废气 G3 本项目在挤出拉膜工序所使用的粒子为 PE，挤出温度较低，塑料粒子在熔融过程中不发生分解，不产生碳链焦化气体，但原料中有少量未聚合的游离单体在高温下会有部分挥发出来，形成有机废气（以非甲烷总烃计）。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册，塑料薄膜制造行业挥发性有机物废气产生系数为 2.5kg/t 产品，本项目塑料粒子使用量 30t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.075t/a，在吹膜机上方设置集气罩，废气经集气罩收集后由楼顶 TA002 干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 26m 高 DA002 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0068t/a，无组织排放量为 0.0075t/a。 (3) 拆包粉尘 G4 本项目碳黑/碳纳米管粉末拆包、称取过程会产生粉尘（以颗粒物计），产生量约原料的 0.1%，则颗粒物产生量为 0.01t/a，称量装置配置滤筒除尘器，粉尘经处理后无组织排放，收集效率 90%，处理效率 95%，则颗粒物（碳黑尘）排放量为 0.0015t/a。 (4) 复合废气 G5、G6 本项目复合过程中采用热熔胶，根据其 VOC 检测报告可知，VOCs 含量为 5g/kg，年用量 24t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.12t/a，在复合线上方设置集气罩，
--------------	--

	废气经集气罩收集后由楼顶 TA002 干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 26m 高 DA002 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.011t/a，无组织排放量为 0.012t/a。 (5) 打磨粉尘 G7、G10 本项目涂布工序砂光、吸尘、修边打磨会产生粉尘（以颗粒物计），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中人造板制造行业系数手册，冷却/裁边/砂光颗粒物产生系数为 1.71kg/立方米产品，本项目产品 80 万平方米，厚度约 12mm，则颗粒物产生量为 16.42t/a，在砂光机、除尘机、修边锯上方设置集气罩，废气经集气罩收集后由厂房东侧 TA001 脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 95%，则颗粒物有组织排放量为 0.74t/a，无组织排放量为 1.642t/a。 (6) 涂布废气 G8、G11 本项目涂布过程中 UV 漆会挥发有机废气（以非甲烷总烃计），根据 UV 漆 VOCs 检测报告可知，VOCs 含量为 42g/L，UV 漆密度 1.18g/mL，年用量 14t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.498t/a，在涂布线上方设置集气罩，废气经集气罩收集后由楼顶 TA002 干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 26m 高 DA002 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.045t/a，无组织排放量为 0.0498t/a。 (7) 打印废气 G9 本项目打印过程中 UV 油墨会挥发有机废气（以非甲烷总烃计），根据 UV 油墨 VOCs 检测报告可知，VOCs 含量为 6.1%，UV 油墨年用量 10t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.61t/a，在 UV 打印机上方设置集气罩，废气经集气罩收集后由楼顶 TA002 干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 26m 高 DA002 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.055t/a，无组织排放量为 0.061t/a。
--	---

运营期环境影响和保护措施

1.2 污染源强及达标分析

本项目废气产排情况如下。

表 4-1 项目有组织大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物名称	产生情况		排放形式	主要污染治理措施					排放情况			排气筒设置情况	排放标准	
		浓度 mg/m³	产生量 t/a		治理措施	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否为可行技术	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h
砂光、修边打磨	颗粒物	77.08	14.8	有组织	脉冲袋式除尘	40000	90	95	是	3.75	0.15	0.74	DA001, φ0.8m, 25°C, 15m	20	1.0
涂布、打印	非甲烷总烃	16.67	1.178	有组织	干式过滤+二级活性炭	15000	90	90	是	1.67	0.025	0.1178	DA002, φ0.8m, 25°C, 26m	50	1.8

表 4-2 项目无组织大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m²)	排放高度 (m)
物理混棉、织布、挤出成膜、复合、涂布打印	非甲烷总烃	0.1303	/	0.1303	0.027	3390	5
	颗粒物(包括碳黑尘)	6.452	蜂窝滤芯除尘器、滤筒除尘器	2.3395	0.49		

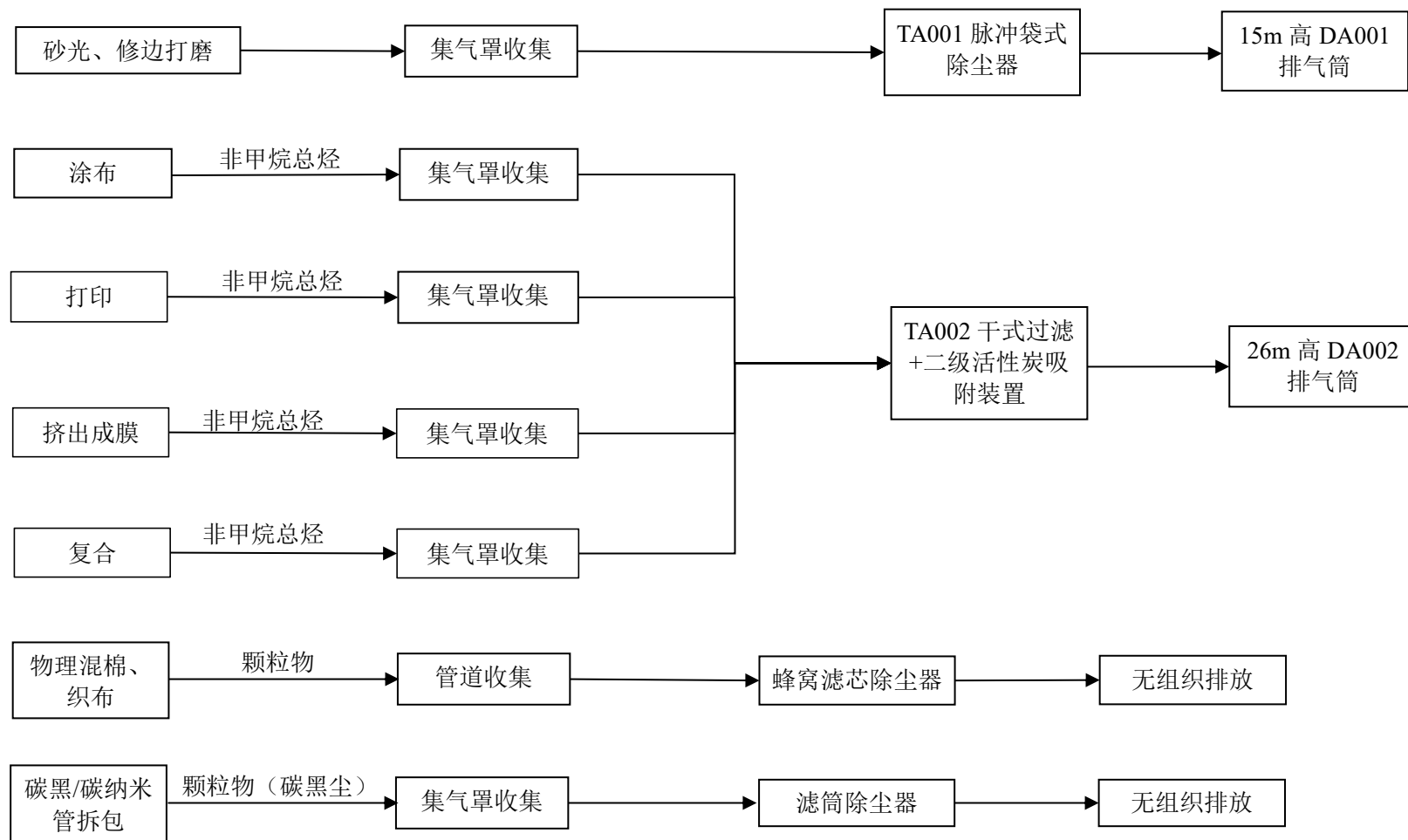


图 4-1 废气收集治理流程图

运营期环境影响和保护措施

1.3 非正常工况下废气污染物排放

本项目非正常工况下废气污染物排放主要是废气处理装置出现故障，处理效率降低。本评价考虑最不利情况，即环保设备出现故障时，污染物未经处理全部排放时的非正常排放源强。出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 1h 内恢复正常，因此按 1h 进行事故排放源强估算，详见下表。

表 4-3 本项目废气污染物非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	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
1	砂光、修边打磨	废气处理设施故障，处理效率为 0	颗粒物	77.08	14.8	<1h	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭，及时疏散人群
2	涂布、打印	废气处理设施故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	16.67	1.178	<1h	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭，及时疏散人群
3	物理混棉	废气处理设施故障，处理效率为 0	颗粒物	/	1.002	<1h	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭，及时疏散人群
4	碳黑/碳纳米管粉末拆包	废气处理设施故障，处理效率为 0	颗粒物	/	0.002	<1h	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭，及时疏散人群

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

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

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.4 废气治理措施可行性分析

(1) 废气收集系统及可行性分析

本项目砂光机、除尘机、修边锯、辊涂机、UV固化机、吹膜机、复合机等配备集气罩、混棉织布生产线设置管道收集，根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从0.3m增为1.5m，集气罩的捕集效率从97.6%降为55.0%。项目采用的集气罩距离污染源约为0.4-0.5m左右，集气罩收集废气效率可达90%。

(2) 技术可行性分析

①脉冲袋式除尘器

本项目砂光产生的粉尘为干燥纤维性粉尘，无油性、无腐蚀性、烟气常温，粉尘理化性质适配袋式除尘器工作条件。设备采用防静电滤料，可有效防止纤维粉尘摩擦产生静电积聚，规避安全风险；低过滤风速设计可避免细微纤维穿透滤料，提升过滤稳定性。设备配套压差自动监测系统，可根据滤袋阻力自动调节清灰周期，自动化程度高，适配车间连续化生产工况。该除尘方式为人造板、纤维板材行业砂光工序通用成熟工艺，对轻质纤维粉尘净化效果优异，技术可靠。

项目拟采用脉冲袋式除尘器对砂光粉尘进行收集处理，工艺原理如下：生产过程中产生的粉尘经集气罩收集，在引风机负压作用下通过除尘管道送入脉冲袋式除尘器内部；含尘气流进入箱体后，粗颗粒粉尘依靠重力沉降落入灰斗，细微纤维粉尘随气流通过滤袋，被滤袋表层截留过滤，洁净气体穿透滤袋进入净气室，最终经排气筒高空排放。随着滤袋表面粉尘不断堆积，设备阻力升高，控制系统按设定周期自动开启脉冲喷吹阀，压缩空气瞬间喷吹击打滤袋，使附着在滤袋表面的纤维粉尘脱落，落入灰斗，完成清灰过程，保证除尘器长期稳定运行，除尘效率大于 95%。本项目处理效率以 95%计，项目打磨粉尘使用脉冲袋式除尘器处理是可行的。

表4-5 本项目脉冲袋式除尘器主要技术指标

TA001 脉冲袋式除尘器		
1	设计处理风量	40000m ³ /h
2	除尘主机尺寸	4720×2620×8600mm
3	布袋数量	228 条
4	布袋尺寸	Φ150×3100mm
5	布袋材质	三防布袋
6	清灰方式	在线脉冲清灰

7	干净压缩空气压力	0.6MPa
8	干净压缩空气耗量	$\leq 0.8\text{m}^3/\text{min}$
9	除尘器承受温度	-15~120℃
10	备注	配备泄爆口、喷淋系统

②干式过滤+二级活性炭吸附装置可行性分析

本项目涂布、打印废气主要为有机废气，活性炭对其处理效率较好，活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行。

考虑到涂布、打印废气可能带有少量色粉及固化颜料颗粒物，本项目采用纤维过滤棉设置一级干式过滤，除去废气中的粉尘和水雾。

活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强、具有非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂。有机废气通过活性炭层时，被碳表面存在的未平衡分子吸引力或化学键吸附在活性炭上，从而达到废气净化。活性炭吸附装置主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则需对吸附剂进行更换，项目活性炭装置安装有压差计，根据压差计可随时观察是否吸附饱和，及时更换。

本项目采用二级活性炭吸附处理，该措施相较于传统的单级活性炭和光氧+活性炭工艺具有高效、便捷等优点，UV光氧技术对废气的停留时间要求较长，传统的处理装置达不到要求，导致其废气处理效率达不到预计效果，二级活性炭相较于单级活性炭有更好的处理效果，每级吸附器吸附效率能达到70%，故二级活性炭吸附效率能达到90%以上，且二级活性炭是处理有机废气的常规工程方式，本项目后期通过建立活性炭更换台账、废气处理设施定期点检、增加废气监测频次等措施加强后期废气运行监管，以保证废气处理效率长期稳定性和废气设施运行稳定性。

设备具体参数见下表：

表4-5 本项目二级活性炭吸附装置主要技术指标

TA002 干式过滤+二级活性炭吸附装置		
1	设计处理风量	15000m ³ /h
2	主体材质	不锈钢

3	过滤类型	干式过滤器：F5
4	过滤器数量	18 只
5	活性炭箱数量	2 台
6	单个碳层尺寸	L2500*W2000*H400mm
7	单个碳层厚度	400mm
8	碳层数量	1
9	空塔流速	0.56m/s<0.6m/s
10	停留时间	1.44s>0.7s
11	活性炭堆积密度	450kg/m ³
12	单台装填量	0.9t
13	活性炭属性	Φ4mm 柱状活性炭 碘值：≥800mg/g，比表面积：850cm ² /g

活性炭更换周期：根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》相关要求，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，%，（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》s 一般为 10%；根据《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），s 为 20%。本项目综合考虑，折中取值 15%）；

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。

表 4-6 本项目活性炭吸附装置活性炭更换周期计算表

污染源	m	s	c	Q	t	T
TA002 二级活性炭吸附装置	1800	15	15.0	15000	16	75

经计算，本项目年工作300天，TA001二级活性炭吸附装置一年更换4次活性炭，满足《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），活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月的要求，本项目共处理有机废气约1.06t/a，年更换产生废活性炭7.2t/a，废活性炭量约为8.26t/a。

根据《吸附法处理有机废气技术规范》（HJ2026-2013），并结合本项目废气产

生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表4-7本项目与吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 50%。	本项目二级活性炭吸附装置的效率为 90%，符合规范要求。
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。	本项目废气收集系统设计符合规范要求。
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	本项目废气收集采用集气罩收集，与生产工艺协调一致，可操作性强，符合规范要求。
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求。
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求。
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	本项目产污节点均配有集气系统，符合规范要求。
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	本项目前段设置干式过滤棉预处理，及时更换过滤材料。
	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭定期交由有资质单位处理，符合规范要求。
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求。

③蜂窝滤芯除尘器可行性分析

本项目纤维粉尘使用蜂窝滤芯除尘器处理，蜂窝滤芯除尘器为纺织、无纺布、纤维加工行业专用干式除尘设备，采用模块化蜂窝式滤筒滤芯结构，配套负压回转吸扫清灰系统，针对纤维粉尘、絮状粉尘、轻质颗粒物设计，适配本项目物理混棉、织布等工序产生的纤维粉尘治理。含纤维粉尘废气经设备管道负压收集后汇入除尘主管，进入蜂窝滤芯除尘器箱体；含尘气流由外向内穿过多组蜂窝滤芯，纤维絮状

物、颗粒物被滤芯表面截留，洁净空气透过滤芯进入净气室，经引风机在车间内无组织排放。设备配置全自动回转负压吸臂，按设定周期逐格对蜂窝滤芯进行负压清灰，截留的纤维粉尘落入下部灰斗，定期收集后规范处置。

整体为干式负压过滤+机械负压清灰工艺，无喷水、无废水产生，适配纤维类易缠绕、易黏附粉尘工况，工艺路线成熟可靠，除尘效率大于 95%。本项目处理效率以 95%计，项目纤维粉尘使用蜂窝式除尘器处理是可行的。

④滤筒除尘器可行性分析

本项目碳黑/碳纳米管粉末拆包、称量工序产生微细碳黑粉尘，属于粒径极细、比重轻、易飞扬、易产生静电的超细粉尘，普通布袋孔隙大易跑粉，故本项目选用防静电覆膜脉冲滤筒除尘器进行治理。含尘废气经工位集气罩负压收集后进入除尘器，通过重力沉降+滤筒过滤净化，脉冲喷吹清灰，净化后废气在车间内无组织排放。该设备针对超细碳黑粉尘适配性好、除尘效率高、具备防静电防爆性能，占地紧凑、运行维护简便，除尘效率大于 95%。本项目处理效率以 95%计，项目碳黑称取使用滤筒除尘器处理是可行的。

④废气处理技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的 4.5.2.1 废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施中“除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）……有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）”。本项目有机废气采用“干式过滤+二级活性炭吸附”处理、颗粒物采用“脉冲袋式除尘器”、“蜂窝滤芯除尘器”、“滤筒除尘器”处理，本项目的处理设施属于上述规范中的可行技术，具有可行性。

（3）废气处理设施安全防范措施

本项目有机废气处理设施为“二级活性炭吸附”，根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）和《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50 号）的精神和要求，要抓好环境污染治理措施监管工作，消除生态环境领域安全生产隐患。提出如下废气处理设施安全防范措施：

①废气处理装置应该保证装置密闭性，以防止废气外泄。

	②废气处理装置应该设置有安全阀、压力表、温度计等安全装置，一旦发生异常情况，能够及时报警。 ③废气处理装置应该配备消防器材，以应对突发火灾。 ④废气处理装置操作人员必须接受专业培训，掌握装置的操作方法和安全规程，确保操作过程中不发生意外。 ⑤废气处理装置应该经常进行维护和检修，保证其正常运行。 ⑥每套处理设施均设置消防喷淋系统、温度传感器、防火阀、喷淋管、控制报警箱及泄爆口等应急措施。 （4）无组织废气处理措施 为控制车间无组织废气，减少废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措施建议： ①合理布置车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。 ②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。 ③危废采取密封收集，及时委托处置。 ④加强车间的整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。 ⑤多种植绿化，可吸收部分无组织废气，减少对周围环境的影响。 无组织废气经上述治理措施后可使厂界无组织监控浓度达到相关标准，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小，无组织治理措施可行。 1.5 卫生防护距离计算 由于项目有无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。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），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：
--	--

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

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。

表 4-9 生产车间无组织废气等标污染负荷

污染源位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	Q _c /C _m
生产车间	非甲烷总烃	0.027	2.0	0.0135
	颗粒物	0.49	0.9	0.54

经计算本项目生产车间颗粒物为无组织排放的主要特征大气有害物质，且等标排放量相差在10%以上，故选择颗粒物计算卫生防护距离，详见表4-8。

表 4-8 卫生防护距离计算表

污染源位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	计算结果(m) L 计
生产车间	颗粒物	0.49	0.9	3.2	470	0.021	1.85	0.84	25.971

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)中的相关规定，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。

本项目以生产车间边界为起点设置50m卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感目标，将来也不得建设环境敏感点。

针对无组织排放的废气，公司应加强生产车间内的密闭性，从而使空气环境达到标准要求，确保本项目投运后周围无明显异味。因此，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。

1.6 异味影响分析

异味是大气、水、废弃物质中的特殊气味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。异味主要危害表现为：危害呼吸、循环、消化系统、内分泌、神经系统等，对精神造成影响。

本项目热压、电晕、UV 固化过程中会导致有少量异味产生，为了减小异味对周边环境的影响，本项目车间通过加强车间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，企业同时也将加强绿化，确保周围无明显异味。因此，对周围大气环境的影响较小。

1.7 废气监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）印刷、烘干、复合、上光、涂布环节自行监测频次及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目自行监测计划见下表。

表 4-9 大气污染源监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气（有组织）	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表 1 标准
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准
废气（无组织）	厂界上风向设一个点位，下风向设 2-3 个点位	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表 3 标准
	厂界内厂房外	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准

2、废水

2.1 废水源强及污染防治措施

1、生活污水

本项目职工人数 50 人，年工作 300 天，根据《江苏省农业、工业、服务业和生活用水定额（2025 年修订）》（苏水节〔2025〕2 号）中“4.江苏省居民生活用水定额”中“城市居民生活用水”，用水量以 150L/（人·d），则年用水量为 2250t/a，排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1800t/a，主要污染物

为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，经市政污水管网接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排入长江。

项目废水产生及排放源强见下表。

表 4-10 本项目废水产生及排放一览表

废水名称	污染物名称	污染物产生量			主要污染治理措施	污染物排放量			排放标准	排放方式及去向
		废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度限值 (mg/L)	
生活污水	COD	1800	500	0.9	接入市政污水管网	1800	500	0.9	500	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司
	SS		250	0.45			250	0.45	250	
	氨氮		40	0.072			40	0.072	40	
	总磷		6	0.011			6	0.011	6	
	总氮		45	0.081			45	0.081	45	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理坐标		排放口类型	废水排放量/(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						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121°1'3.792"	31°43'6.841"	一般排放口	1800	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，且无规律，但不属	常熟市滨江新市区污水处理	pH	6-9（无量纲）
										COD	50
										SS	10

								于冲击型 排放	有限责 任公司	氨氮	4（6）
										总磷	0.5
										总氮	12（15）

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

本项目废水污染物排放信息见表 4-13。

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	500	3.0	0.9
		SS	250	1.5	0.45
		氨氮	40	0.24	0.072
		总磷	6	0.037	0.011
		总氮	45	0.27	0.081
全厂排放口合计		COD			0.9
		SS			0.45
		氨氮			0.072
		总磷			0.011
		总氮			0.081

2.2 依托污水处理厂可行性分析

开发区兴港路以北、长春路以东，建厂于 2002 年，由滨江城投投资建设。已建成处理规模为 3 万吨/日，目前接管水量约 22000m³/d。随着太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）的修订和发布，以及《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办[2019]3 号）的要求，常熟滨江污水厂需由城镇污水处理厂调整为工业污水处理厂，并对污水厂进行提标改造。提标改造后，污水厂的设计规模不变，仍为 3 万 m³/d；服务范围和对象不变，仍为碧溪新区的生活污水及常熟经济开发区和碧溪新区的工业废水；性质调整为工业污水处理厂；根据原常熟市环境保护局发布的《关于贯彻执行<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>的通知》（常环发[2018]138 号），提标改造后尾水中 COD、氨氮、总氮、总磷执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准，特征污染物总锑执行《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）中直接排放标准，其它污染物排放标准执行《城镇污水处理厂

[illegible]

图4-2 常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司污水处理工艺流程图

(2) 水质分析: 本项目仅排放生活污水, 对常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司的处理工艺不会造成影响。因此, 从废水水质来看, 常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司是可以接纳本项目产生的废水的。

(3) 管网建设：本项目污水管网已铺设到位，本项目排放的生活污水属于常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司收纳范围，可保证项目投产后污水能进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司。

因此，本项目运行期产生的废水排入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司

进行处理是可行的。

3.3 地表水环境影响评价结论

本项目废水间接排放，对周围地表水环境影响很小。本项目位于常熟经济技术开发区碧溪街道万盛路6号，在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管范围内，且有充足的容量、能力处理本项目废水，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响该污水处理厂出水水质达标。项目废水经常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1标准、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准后排入长江。项目废水排放对周围地表水环境影响很小。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目主要噪声污染为加工设备产生的噪声，其噪声污染源强见下表。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	运行时 段
			X	Y	Z			
1	废气处理 装置风机	/	75	20	1	80	基础减 振、消声、 减振	16h, 连 续
2	废气处理 装置风机	/	24	20	23	80	基础减 振、消声、 减振	16h, 连 续

注：以车间西南角为坐标原点，东西方向为X轴，南北方向为Y轴，垂直方向为Z轴建立坐标系。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/ 台	声源源强	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑 物插 入损 失 /dB(A)	建筑物外 噪声	
				声功率级 dB(A)		X	Y	Z					声压 级 /dB(A)	建筑 物外 距离
1	生产	混棉机	1	70.0	低噪声设	30	10	10	东 38 南 20 西 23	东 38.4 南 44.0 西 42.8	16h , 连 续	25	东 13.4 南 19.0 西 17.8	1

		车间				备、厂房 隔声、基础 减振等				北 40	北 38.0			北 13.0	
	2		铺网机	1	70.0		30	10	10	东 38 南 20 西 23 北 40	东 38.4 南 44.0 西 42.8 北 38.0		25	东 13.4 南 19.0 西 17.8 北 13.0	1
	3		梳理机	1	75.0		40	20	10	东 40 南 25 西 20 北 27	东 43.0 南 47.0 西 49.0 北 46.4		25	东 18.0 南 22.0 西 24.0 北 21.4	1
	4		针刺机	1	75.0		40	20	10	东 40 南 25 西 20 北 27	东 43.0 南 47.0 西 49.0 北 46.4		25	东 18.0 南 22.0 西 24.0 北 21.4	1
	5		上料机	3	75.0		40	20	10	东 40 南 25 西 20 北 27	东 43.0 南 47.0 西 49.0 北 46.4		25	东 18.0 南 22.0 西 24.0 北 21.4	1
	6		复合冷热压线	1	75.0		20	15	1	东 50 南 29 西 15 北 30	东 41.0 南 45.8 西 51.5 北 45.5		25	东 16.0 南 20.8 西 26.5 北 20.5	1
	7		热压机	1	75.0		20	15	1	东 50 南 29 西 15 北 30	东 41.0 南 45.8 西 51.5 北 45.5		25	东 16.0 南 20.8 西 26.5 北 20.5	1
	8		冷压机	1	75.0		20	15	1	东 50 南 29 西 15 北 30	东 41.0 南 45.8 西 51.5 北 45.5		25	东 16.0 南 20.8 西 26.5 北 20.5	1
	9		UV 打印机	1	75.0		20	15	20	东 40 南 25 西 25 北 40	东 43.0 南 47.0 西 47.0 北 43.0		25	东 18.0 南 22.0 西 22.0 北 18.0	1
	10		辊涂机	10	80.0		40	15	20	东 35 南 30 西 28 北 26	东 49.1 南 50.5 西 51.1 北 51.7		25	东 24.1 南 25.5 西 26.1 北 26.7	1
	11		UV 固化机	10	80.0		40	15	20	东 35 南 30 西 28 北 26	东 49.1 南 50.5 西 51.1 北 51.7		25	东 24.1 南 25.5 西 26.1 北 26.7	1
	12		吹膜机	1	75.0		10	15	15	东 55 南 29 西 5 北 30	东 40.2 南 45.8 西 61.0 北 45.5		25	东 15.2 南 20.8 西 36.0 北 20.5	1

1 3	复合机	1	75.0	10	15	15	东 55 南 29 西 5 北 30	东 40.2 南 45.8 西 61.0 北 45.5	25	东 15.2 南 20.8 西 36.0 北 20.5	1
1 4	电晕机	1	75.0	10	15	15	东 55 南 29 西 5 北 30	东 40.2 南 45.8 西 61.0 北 45.5	25	东 15.2 南 20.8 西 36.0 北 20.5	1
1 5	砂光机	2	83.0	40	15	20	东 35 南 30 西 28 北 26	东 52.1 南 53.5 西 54.1 北 54.7	25	东 27.1 南 28.5 西 29.1 北 29.7	1

注：以厂界西南角为坐标原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴建立坐标系。

3.2 噪声污染防治措施

建设项目各类生产设备均安置于厂房内，厂房设计隔声 $\geq 25\text{dB(A)}$ 。项目在保证正常生产的前提下优先选用低噪声的设备；按照工业设备安装的有关规范，合理布局，采取减振和消声措施进行减噪（如底部支撑部位采用螺丝固定，并安装橡胶缓冲垫片），以减轻项目的振动影响，经过基础减振、消声等措施噪声可降低约 10dB(A) 。加强管理，使设备处于良好运转状态。

建设项目应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体可采取的治理措施如下：

1) 设备选型

建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。

2) 空压机、风机等动力设备

选用低噪声的动力设备，安装局部隔声罩和部分吸声结构，以降低噪声传播的强度。排风处安装消声器。对集中布置的高噪声设备，采用隔声间。对分散布置的高噪声设备，采用隔声罩。降低风机、空气压缩机等设备传播的空气动力性噪声，在进、排气管路上采取消声措施。

减振降噪措施：在水泵等设备基础安装橡胶垫减振，并采用软性连接，降噪量约 10dB(A) 。

3) 合理布局

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设

计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，隔声效果约 20-30dB(A)。

4) 强化生产管理

确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好运转状态。

3.3 声环境影响分析

选用《环境评价影响技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模型。采用距离衰减模式预测，每个点源对预测点的影响声级 L_p 为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： L_{p0} ——参考位置 r_0 处的声压级，dB（A）

r ——预测点与声源点的距离，m

r_0 ——参考声处与声源点之间的距离，m

ΔL ——附加衰减量

叠加公式：

$$L_{p\text{总}} = 10 \lg (10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}})$$

式中： $L_{p\text{总}}$ 为各点声源叠加后总声源，dB（A）

L_{p1} 、 L_{p2} ... L_{pn} 为第 1、2、...n 个声源到 P 点的声压级，dB（A）

根据《环境评价影响技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本次预测建设项目在运营期厂界噪声贡献值，并评价其超标和达标情况，噪声设备昼间对各预测点造成的影响情况如下表。

表 4-16 噪声预测结果（dB（A））

预测点位		贡献值	标准		达标
			昼间	夜间	
厂界	东厂界外 1m	41.5	65	55	达标
	南厂界外 1m	34.2	65	55	达标
	西厂界外 1m	38.7	65	55	达标
	北厂界外 1m	34.8	65	55	达标

从预测结果可以看出，经过上述措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对项目周围声环境不会产生明显影响。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声监测计划见下表。

表 4-17 运营期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	四周厂界	等效连续声级 Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物主要为废边角料、不合格品、废包装、废滤材、废气处理粉尘、废包装桶、废涂布辊、废灯管、废墨囊和过滤器、废过滤棉、废活性炭和生活垃圾。

①废边角料：本项目布料剪切过程中会产生废边角料，产生量约 2.4t/a，委托有处置能力的单位处置。

②不合格品：本项目生产过程中会产生不合格品，产生量约 10t/a，委托有处置能力的单位处置。

③废包装：本项目原辅料拆包、包装会产生废包装，产生量约 2t/a，委托有处置能力的单位处置。

④废滤材：本项目纤维粉尘、碳黑/碳纳米管粉尘除尘器需定期更换滤材，约一年更换一次，废滤材产生量约 0.5t/a，委托有处置能力的单位处置。

⑤废气处理粉尘：本项目各类除尘器需定期清灰，粉尘产生量约 18t/a，纤维蜂窝滤芯除尘器和碳黑滤筒除尘器清理下来的粉尘回用于生产，其余粉尘委托有处置能力的单位处置。

⑥废包装桶：本项目 UV 漆、UV 油墨、水性环保胶使用会产生废包装桶，产生量约 2t/a，委托有资质单位处置。

⑦废涂布辊：本项目涂布过程中涂布辊需定期更换，约一年更换一次，废涂布辊产生量约 0.02t/a，委托有资质单位处置。

⑧废灯管：本项目 UV 固化过程中 UV 灯管需定期更换，约一年更换一次，废灯管产生量约 0.05t/a，委托有资质单位处置。

⑨废墨囊和过滤器：本项目 UV 打印机会产生废墨囊和过滤器，产生量约 0.5t/a，

委托有资质单位处置。								
⑩废过滤棉：废气处理前段干式过滤会产生废过滤棉，产生量约 0.1t/a，委托有资质单位处理。								
⑪废活性炭：根据前文核算，本项目二级活性炭吸附装置废活性炭产生量为 8.26t/a，委托有资质单位处理。								
⑫废油墨及涂料：本项目油墨、涂料使用过程中会产生失效、淘汰的油墨及涂料，产生量约 0.1t/a，委托有资质单位处理。								
⑬生活垃圾：本项目建成后员工 50 人，垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 7.5t/a，由环卫清运。								
根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中固体废物的范围判定，具体判定情况见下表。								
表 4-18 本项目固体废物属性判定								
序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	剪切	固态	布料	2.4	√	/	《国家危险废物名录（2025 年版）》、《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）
2	不合格品	检验	固态	布料、塑料膜	10	√	/	
3	废包装	原辅料使用	固态	塑料、纸箱等	2	√	/	
4	废滤材	废气处理	固态	滤芯滤筒	0.5	√	/	
5	废气处理粉尘	废气处理	固态	植物、化学纤维、碳黑	18	√	/	
6	废包装桶	原辅料使用	固态	沾染溶剂等的塑料桶	2	√	/	
7	废涂布辊	涂布	固态	沾染 UV 漆的辊轴	0.02	√	/	
8	废灯管	涂布打印	固态	UV 灯管	0.05	√	/	
9	废墨囊和过滤器	打印	固态	UV 油墨	0.5	√	/	
10	废过滤棉	废气处理	固态	沾染溶剂的过滤棉	0.1	√	/	
11	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	8.26	√	/	
12	废油墨及涂料	原辅料使用	液态	废 UV 油墨、UV 漆	0.1	√	/	
13	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑	7.5	√	/	

本项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，判定其是否属于危险废物

表 4-19 项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废边角料	一般固废	剪切	固态	布料	《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）	-	S17	900-007-S17	2.4	委托有处置能力的单位处置，蜂窝滤芯除尘器和碳黑滤筒除尘器粉尘回用于生产
2	不合格品		检验	固态	布料、塑料膜		-	S17	900-003-S17 900-007-S17	10	
3	废包装		原辅料使用	固态	塑料、纸箱等		-	S17	900-003-S17 900-005-S17	2	
4	废滤材		废气处理	固态	滤芯滤筒		-	S59	900-009-S59	0.5	
5	废气处理粉尘		废气处理	固态	植物、化学纤维、碳黑		-	S59	900-099-S59	18	
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑		-	S64	900-099-S64	7.5	环卫清运
7	废包装桶	危险废物	原辅料使用	固态	沾染溶剂等的塑料桶	《国家危险废物名录》（2025 年）	T/In	HW49	900-041-49	2	委托有资质单位处置
8	废涂布辊		涂布	固态	沾染 UV 漆的辊轴		T/In	HW49	900-041-49	0.02	
9	废灯管		涂布打印	固态	UV 灯管		T	HW29	900-023-29	0.05	
10	废墨囊和过滤器		打印	固态	UV 油墨		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
11	废过滤棉		废气处理	固态	沾染溶剂的过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.1	
12	废活性炭		废气处理	固态	有机废气、活性炭		T/In	HW49	900-039-49	8.26	
13	废油墨及涂料		原辅料使用	液态	废 UV 油墨、UV 漆		T	HW12	900-299-12	0.1	

4.2 固废环境影响分析

（1）一般固体废物

本项目设置一个 50m²的一般固废暂存区，储存能力为 50t，建成后一般固废产生量为 32.9t/a，约一个月外售一次，暂存量约 2.7t，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，做到以下要求：

- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。
- ④一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

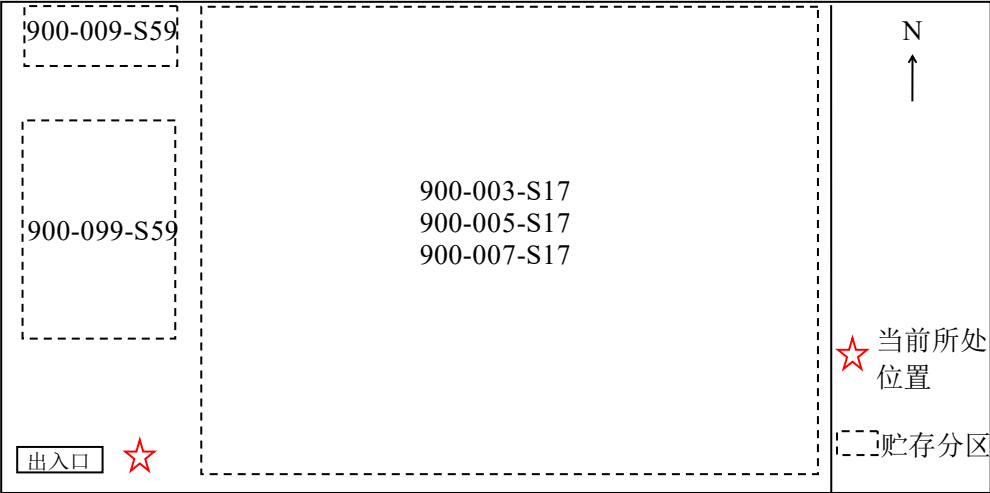


图 4-3 一般固废分区贮存图

(2) 危险废物

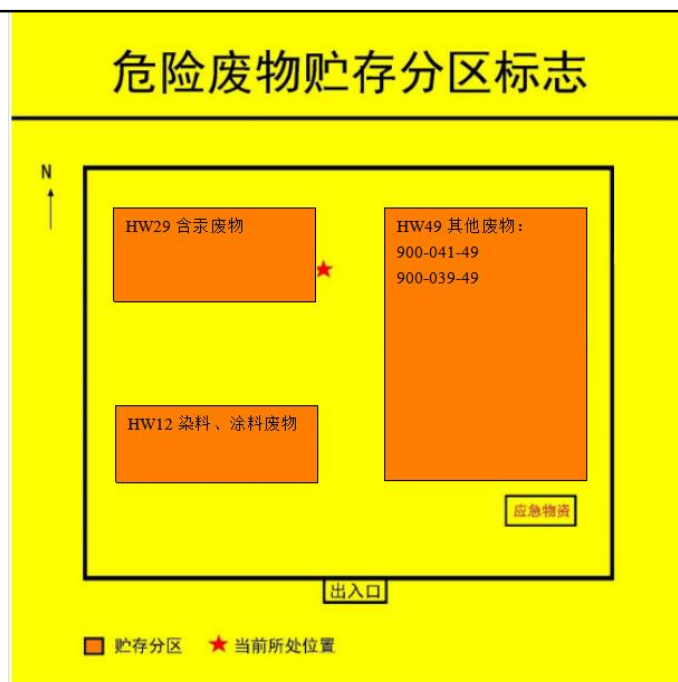
本项目建设一个 10m² 的危废仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。扩建后全厂危废暂存间的贮存能力进行分析具体见表 4-20。

表 4-20 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	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	2	车间 4 层西南角	10m ²	密闭桶装	10t	3 个月
	废涂布辊	HW49	900-041-49	0.02			密闭袋装		
	废灯管	HW29	900-023-29	0.05			密闭袋装		
	废墨囊和过滤器	HW49	900-041-49	0.5			密闭袋装		
	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1			密闭袋装		

	废活性炭	HW49	900-039-49	8.26			密闭袋装		
	废油墨及涂料	HW12	900-299-12	0.1			密闭桶装		
①危险废物贮存场所（设施） 本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做好防雨、防风、防渗、防漏、防晒等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下： A.在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单所示标签设置危险废物识别。 B.从源头分类：危险废物包装容器上标识明确，按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。 C.项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。 D.本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。 E.本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。 F.贮存场所地面需做硬化处理，设置废水导排管道或渠道，贮存液态或半固态废物的，还设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。 G.项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。 （2）运输过程的污染防治措施 1）本项目产生的危险废物从厂区内生产工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。									

	2) 本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营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需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。 3) 负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装做危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。 4) 危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程中严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。 （3）危险废物环境影响分析 1) 选址可行性分析 项目位于苏州常熟市，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。 2) 贮存能力可行性分析 本次危废仓库占地面积为 10m²，储存能力为 10t，暂存周期为 3 个月，本项目危废产生量 11.03t/a，暂存量为 2.76t/a，危废仓库贮存能力能够满足需求，危废分区贮存图如下。
--	---



3) 贮存场所污染防治措施

1) 在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识, 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求, 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

3) 贮存废弃剧毒化学品的, 应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施, 并不得接受核准经营许可以外的种类; 贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一, 贮存期限原则上不得超过一年。

收集处理或纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

5) 项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

6) 按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

（4）危险废物委托利用或处置的环境影响分析

项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处理，保证危险废物能够按照规范要求处置，不产生二次污染。

（5）对环境及敏感目标的影响

项目所有危废均采用密封桶装、袋装等方式，并单独分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所须防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

综上所述，项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤

（1）污染类型及污染途径

本项目无生产废水产生；一般固废暂存于一般固废仓库，委托有处置能力的单位处置；危险废物暂存在危废仓库，委托有资质单位处置。生产车间和固废仓库所在区域均进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。

（2）防范措施

厂内采取实施分区防控措施，项目防渗区域设置具体见下表。

表 4-21 分区防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
办公区	简单防渗区	地面	一般地面硬化
生产车间、原料堆放	一般防渗区	地面	等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K

区、成品堆放区、一般固废暂存区			$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
危废仓库、化学品暂存间	重点防渗区	地面	环氧地坪处理，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

综上，采用以上防渗措施后，对地下水、土壤环境影响较小。

6、生态环境影响

本项目不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

7.1 环境风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定扩建后全厂的危险物质为 UV 漆、UV 油墨、水性环保胶及危险废物等，Q 值计算表见下表 4-22。

表 4-22 扩建后全厂风险源调查情况汇总表

序号	物质名称	成分规格	最大储存量 t	临界量 t	Q
1	UV 漆	/	1	50	0.02
2	UV 油墨	/	0.1	50	0.002
3	废油墨及涂料	/	0.025	50	0.0005
4	废活性炭	/	2.065	50	0.0413
合计					0.0638

注：UV 漆、UV 油墨等参照“健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）”临界量 50t。

由上表可知， $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 可知，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价为简单分析。

7.2 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。

1) 物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 内容及对产品、主要原辅材料的物性分析，本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有 UV 油墨、UV 漆及危险废物等。

	2) 生产系统危险性识别 (1) 主要生产装置 涂布打印等工序液体原料发生泄漏具有一定的毒害性，其挥发后不仅对大气环境造成影响，滴落到地面的液态物料若渗漏到地下，对地下水、土壤也会造成污染。 (2) 储运设施 项目所涉及的液态原料储存在车间防爆柜内，在储存过程中会因为以下原因造成泄漏、火灾、爆炸、中毒事故的发生。 ①如果出现危险品与禁忌物料混合储存，则有可能因物料的泄漏、挥发等原因发生物料间的化学反应，引起火灾、爆炸事故。 ②物料的包装存在缺陷（破损、不严密、超装、渗漏等）发生泄漏，遇点火源则可发生燃烧、爆炸事故。 ③物料具有毒害性，对呼吸道、眼睛、皮肤等有强烈的刺激性，一旦泄漏会对人体健康产生较大影响。 ④仓储温度应根据储存物料的理化特性确定，若通风不良，物料储存中易泄漏、挥发，会对人体造成健康危害。 ⑤未配置相应数量的灭火器材或灭火器材型号不对，或消防器材未定期检验、出现故障等，一旦发生火灾事故，不能及时控制，将使事故进一步扩大。 ⑥未配置相应的应急物资，一旦发生物料泄漏事件，无法及时采取措施，可能导致火灾爆炸及中毒危害。 ⑦仓库内物料装卸、搬运 用同一车辆运载互为禁忌的物料，则有可能因物料泄漏等原因发生物料间的化学反应而引起事故；装卸、搬运过程中因路面不平或物料装车不稳固，可能发生物料的倾倒、翻落、撞击引起事故； 野蛮作业：作业过程中如摔、碰、撞、击、拖拉、滚动物料，可造成物料的泄漏、产生静电、引起分解等造成燃烧爆炸事故。 (3) 运输风险识别 危险货物在其运输过程中托运—仓储—装货—运货—卸货—仓储—收货过程中，装卸、运输和仓储三个环节中均存在造成事故、对环境造成风险的概率。
--	---

	用同一车辆运载禁忌的物料，则有可能因物料泄漏等原因发生化学反应而引起事故。装卸、搬运过程中因路面不平或物料装车不稳固，可能发生物料的倾倒、翻落、撞击引起事故。易燃易爆液体搬运作业过程中如摔、碰、撞、拖、滚可能发生爆炸事故，其他物料可能发生泄漏，会造成化学灼伤、中毒、火灾事故。危险化学品的道路运输由公司委托具备相应资质单位运输，不在本公司评价范围内。 4) 公用设施环境风险识别 ①车间内电气网络复杂，可能会造成电线电缆、变配电装置、绝缘损坏，主要包括变压器爆炸着火、开关短路和电缆着火等引发火灾事故。 ②供电系统主要危险有害因素停电会导致废气设备无法运行，引起一系列衍生环境事故，造成废气未处理直接排入外环境，废水未经处理直接进入外环境。 ③电气设备在使用中可能因绝缘下降、局部过热、击穿等导致电气设备损坏，并影响正常生产。 ④车间敷设电气线路的沟道、电缆和钢管，如未采用非燃材料严密堵塞，可能因易燃气体进入沟道、电缆、钢管，引起火灾、爆炸事故。 ⑤选购的电气设备、线路如与负荷不匹配，特别是电气设备、线路超负荷运行，将导致设备、线路过热，极易烧毁，并发生电气火灾事故，如在爆炸危险环境中还可能引发恶性的火灾、爆炸事故。 ⑥防爆电气设备选型不当、级别、组别不符合规定要求，在使用中可能产生电火花或激发热量，引发爆炸事故。 ⑦在电气设备检修中，如未采取必要的防护措施，可能导致触电事故；检修后未将设备、管道的接地线（包括静电接地线）及时恢复，也是事故隐患之一。 ⑧消防系统未按规范要求设计，配备的消防设施不全、不足、不配套、不能使用等，都会导致严重的后果；消防人员对消防设施不熟练、公司情况不熟悉、技术不过关、演练不到位，发生紧急情况时易发生操作失误，酿发安全事故以及环境污染事故。 5) 环保设施环境风险识别 ①废气治理设施 废气污染物中含有非甲烷总烃等有毒物质，若集气装置故障或未开启、未及时
--	---

出现故障，将会造成未经处理直接排放至大气中；活性炭装置也有发生火灾、爆炸的风险，将对周边空气环境造成较严重污染。

②固废暂存设施

本项目废液危废等储存、运输等过程中的泄漏会造成地表水、土壤、地下水污染事故；废活性炭等储存、运输等过程中的泄漏有发生火灾、爆炸的危险，进而造成环境空气、地表水、土壤、地下水污染事故；若产生的各类固废存放混乱、收集容器破损、运输过程洒落、暂存区地面有裂缝、未委托资质单位安全处置等，危险废物有可能发生泄漏事故，泄漏的危废经日晒、雨水淋溶等可能造成大气环境、水环境、土壤环境的污染。

7.3 典型事故情形

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为原料在生产、贮存、运输过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-23 事故典型情形

事故类型	事故位置	主要危险物质	事故危害形式	污染物转移途径		
				大气	地表水	土壤、地下水
泄漏	危废仓库	废活性炭、废过滤棉等	气态	扩散	/	大气沉降
		废油墨及涂料等	液态	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
	防爆柜	UV 油墨、UV 漆等	液态	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	危废仓库	危险废物	烟雾	扩散	/	大气沉降
			消防废水	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
			消防废水	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
废气处理设施故障	废气处理后排放口	非甲烷总烃、颗粒物等	废气	扩散	/	大气沉降

废油墨及涂料、废活性炭等暂存、装卸过程中发生泄漏，未及时收集处理，可能自燃或遇明火发生火灾，导致热辐射、燃烧废气、消防废水等对环境的影响。废

油墨及涂料、废活性炭等暂存及装卸过程中发生泄漏，污染周边地表水、地下水、土壤环境。废气处理设施故障引起废气污染物事故性排放。

7.4 风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、储运过程和环保设施的风险事故发生的概率。

①严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统。

②原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自燃；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增强工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

③泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

④消防及火灾报警系统

本项目在运营过程中可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本

	项目在运营过程中需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。 根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。 ⑤活性炭装置风险防范措施 a.活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置时出品及吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置； b.活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。 建设单位按要求对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 ⑥有机废气非正常工况排放风险 在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目就会出现有机废气未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对有机废气的收集、处理和排放管理，定期监测有机废气的排放浓度，巡查和维护废气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理。 ⑦风险应急物资储备 工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安
--	---

全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

企业所在厂区已实行严格的雨污分流，清洁雨水通过雨水管网收集后排入下水道；厂区已设置 250m³ 的事故应急池，可以依托现有设施满足应急需求；项目使用的化学品均存放在防爆柜中，危废仓库地面已进行硬化处理，且配备防泄漏收集物资，防止污染外环境。

7.5 应急管理制度

建设单位要加强与区域的环境风险防控体系、设施的衔接。建设单位需按相关要求编制突发环境事件应急预案并备案，明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力，明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求，加强环境应急管理制度执行。建议建设单位建立突发环境事件隐患排查治理制度，参照相关规范完善环境应急物资储备，设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等。

①突发环境事件应急预案与演练

待本项目建设完成后，应按《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）要求修编突发环境事件应急预案，按要求进行预案的评审及备案工作。建设单位须定期组织应急预案培训和演练，不断提高相应岗位人员的应急预防及处置能力，最大程度防止环境风险事件的发生。

应急预案培训和演练要有培训记录和总结，同时加强各应急救援专业队伍的建设，配备适当应急物资并保证性能完好。建设单位与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制，定期组织培训和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案，配备相应器材并确保性能完好。

②环境应急管理机构及管理制度

企业内部设立专门的环境应急管理机构或部门，并配备相应的专职环境应急管理人员。企业第一责任人直接负责并监督环境应急管理工作，明确企业内部各部门的环境应急管理职责，细化各部门的具体任务。

企业建立完善的环境应急管理规章制度，并发放到相关工作岗位。环境应急管理规章制度至少应包含以下内容：

a、环境应急目标责任制：每年制定环境应急目标，并列入环境保护目标责任中，

	严格落实环境应急责任。建立环境风险定期排查制度，定期排查分析企业内部环境风险，有针对性地开展隐患整改行动。 b、突发环境事件报告和处置制度：当发生突发环境事件时，按照相关规定及时上报突发环境事件信息，有效开展突发环境事件前期处置。 c、环境应急档案管理制度：对企业的应急预案、演练、物资、队伍、突发环境事件处置等环境应急管理工作相关的台账资料和档案材料进行规范存档等。 ③环境风险隐患排查机制 企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部第 74 号公告）的要求制定隐患排查制度，采取自查或委托专业机构排查等方式对原料库、危废暂存区、废气处理设施等区域开展隐患排查，频次不低于 1 年/次。事件隐患按照其发现途径和方式，共分三类：一是检查过程中的事件隐患。二是各区域部门上报的事件隐患。三是周边居民投诉的事件隐患。经理每个月排查一次，安全环保部门每周排查一次，仓库管理员每天例行排查。 一般隐患：对于有可能导致一般性环境事件的隐患，应要求有关区域部门限期排除。 重大隐患：对随时有可能导致环境事件发生的隐患，应做出暂时局部、全部停产或停止使用，进行限期整改。 特重大隐患：对随时能够造成特大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经威胁外部环境的隐患，应立即停产，上报上级政府主管部门等相应措施，进行彻底整改。按照工作分工，各部门对分管领域事件隐患的排查整改和上报实行排查整改和上报责任制。 各部门对发现的事件隐患，应及时进行查实，并登记造册。 各部门在职责范围内，要定期组织环境污染防治情况的监督检查，及时发现和消除各类事件隐患，尤其要加强对重大环境事件隐患的排查和监管。 各部门对重大事件隐患和特别重大事件隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，并登记造册，逐级上报，进行彻底整改。 各部门要建立事件隐患登记制度，将检查发现的各类事件隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。
--	---

7.6 竣工验收内容

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制定完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目危废的包装、存储情况、危废暂存区地面防渗情况，初期雨水收集系统及雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，危险气体报警器数量、安装位置、常设报警限值，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

综上所述，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对项目的环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，本项目的环境风险可控。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

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	DA001 排气筒	颗粒物	脉冲袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭吸附装置	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	蜂窝滤芯除尘器、滤筒除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	厂区内厂房外	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	/	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准
声环境	厂界	噪声	减振、隔声、衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	废边角料	委托有处置能力的单位处置	“零”排放，无二次污染
		不合格品		
		废包装		
		废滤材		
		废气处理粉尘	回用	
	危险废物	废包装桶	委托有资质单位处置	
		废涂布辊		
		废灯管		
		废墨囊和过滤器		
		废过滤棉		
废活性炭				
废油墨及涂料				
生活垃圾	生活垃圾	环卫清运		
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废仓库、防爆柜、生产车间所在区域均进行地面硬化，不会对地下水、土壤环境造成明显影响。本项目危废仓库、防爆柜区域为重点防渗区，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，或参照 GB18597 执行。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①规范配置厂区消防设施，原辅料储存区干燥通风，严禁烟火； ②危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理； ③废气处理设施应委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查事故安全隐患，确保安全可靠； ④按要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案； ⑤根据《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[101]号）			

	企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行； ⑥液态原辅料包装桶底部设置托盘，原辅料仓库配备吸附棉、铁锹、应急桶等应急物资，少量泄漏通过托盘收集，大量泄漏通过吸附棉收集，泄漏的原辅料收集后暂存于危废暂存区，作为危废处置。
其他环境管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。 ②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。 2、三同时制度及环保验收 ①建设单位必须保证污染治理设施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。 ②建立健全噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理效率。 ③环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。 ④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。 3、排污口规范化管理 排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。 各污染源排放口、危废暂存区应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）、《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、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。 环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：①提示标志：底和立柱为绿色图案、边框、支架和文字为白色；②警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。 辅助标志内容包括：①排放口标志名称；②单位名称；③编号；④污染物种类；⑤辅助标志字形为黑体字。 废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 4、排污许可管理 主要行业：C3969 其他智能消费设备制造 主要产品：纳米即热地暖成品 主要生产工艺：物理混棉-织布-压制成板-挤出拉膜-复合膜-多层复合-涂布-打印 挥发性有机原辅料使用情况：UV 漆、UV 油墨、水性环保胶、PE 塑料粒子 排污许可管理类别：根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目为登记管理。

六、结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。

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

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

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	有组织	VOCs	0	/	/	0.1178	0	0.1178	+0.1178
		颗粒物	0	/	/	0.74	0	0.74	+0.74
	无组织	VOCs	0	/	/	0.1303	0	0.1303	+0.1303
		颗粒物	0	/	/	2.3395	0	2.3395	+2.3395
废水	生活污水	水量	0	/	/	1800	0	1800	+1800
		COD	0	/	/	0.9/0.09	0	0.9/0.09	+0.9/0.09
		SS	0	/	/	0.45/0.018	0	0.45/0.018	+0.45/0.018
		氨氮	0	/	/	0.072/0.0072	0	0.072/0.0072	+0.072/0.0072
		总磷	0	/	/	0.011/0.0009	0	0.011/0.0009	+0.011/0.0009
		总氮	0	/	/	0.081/0.0216	0	0.081/0.0216	+0.081/0.0216
一般工业 固体废物	废边角料		0	/	/	2.4	0	2.4	+2.4
	不合格品		0	/	/	10	0	10	+10
	废包装		0	/	/	2	0	2	+2
	废滤材		0	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废气处理粉尘		0	/	/	18	0	18	+18
危险废物	废包装桶		0	/	/	2	0	2	+2
	废涂布辊		0	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	废灯管		0	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
	废墨囊和过滤器		0	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废过滤棉		0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭					8.26	0	8.26	+8.26
	废油墨及涂料		0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾		0	/	/	7.5	0	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

