

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	55
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	89
四、主要环境影响和保护措施	104
五、环境保护措施监督检查清单	166
六、结论	169
附表	171

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州光羿科技有限公司新建智能变色电子元器件生产项目			
项目代码	2601-320572-89-01-727548			
建设单位 联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]	
建设地点	苏州市常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号			
地理坐标	经度：120°47'23.412"，纬度：31°34'43.529"			
国民经济 行业类别	C3989 其他电子 元件制造	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”中的 81 电子元件及电子专用材料 制造 398 中的“电子专用材料 制造（电子化工材料制造除 外）；使用有机溶剂的；以 上均不含仅分割、焊接、组 装的”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批 （核准/备 案）部门	常熟高新技术产 业开发区管理委 员会	项目审批（核 准/备案）文号	常高管投备（2026）24 号	
总投资 （万元）	18000	其中：环保投 资（万元）	150	
环保投资 占比 （%）	0.83	施工工期	4 个月	
是否开工 建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积 （m ² ）	17160.6	
专项评价 设置情况	表 1-1 专项设置情况			
	专项评 价的类 别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染 物 ¹ 、二噁英、苯并[a] 芘、氰化物、氯气且厂界 外 500 米范围内有环境空 气保护目标 ² 的建设项 目。	本项目排放废气不含 有毒有害污染物 ¹ 、 二噁英、苯并[a] 芘、氰化物、氯气， 厂界外 500 米范围内 不存在环境空气保护 目标。	否
地表水	新增工业废水直排建设项	本项目不涉及废水直	否	

		目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	排。	
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目危险物质存储量未超过临界量。	否
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及。	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，且不向海洋排污。	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>1、规划名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》</p> <p>2、规划名称：《中新昆承湖园区生产智造片区（中新创智岛）单元详细规划》</p> <p>审批机关：常熟市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：市政府关于《中新昆承湖园区生产智造片区（中新创智岛）详细规划》的批复（常政复〔2023〕127号）</p> <p>审批时间：2023年9月11日</p> <p>3、规划名称：《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>审批单位：国务院</p> <p>审批文件及文号：《国务院关于《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》的批复》（国函〔2025〕8号）</p> <p>4、规划名称：《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>审批单位：江苏省人民政府</p> <p>审批文件及文号：《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）</p> <p>5、规划名称：《常熟市国土空间生态保护和修复规划（2021-2035年）》</p>			

	<p>审批单位：常熟市人民政府</p> <p>审批文件及文号：《常熟市国土空间生态保护和修复规划（2021-2035年）》（常政复〔2025〕71号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、规划环评名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>审查文件名称及文号：《关于<常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书>的审查意见》环审〔2021〕6号</p> <p>2、区域评估报告：《常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告》</p>

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》相符性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。</p> <p>（3）规划结构</p> <p>规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构：</p> <p>1) 功能布局：一区两片</p> <p>一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。</p> <p>两片：规划区内白茆塘沿线和苏家滙沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住紧密相连。</p> <p>2) 服务体系：一心七点</p> <p>一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置；两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现状保留的产业创新中心。</p>
-------------------------	--

	<p>3) 绿地系统：两园多廊</p> <p>①两园：市级金龙湖公园和片区级白茆塘公园，两大公园依托水系进行组织，形成白茆塘沿线、大滙沿线重要的开放空间。</p> <p>②多廊：规划重点依托河网水系及两侧滨水绿带，构筑相互连通的生态绿廊，形成生活休闲、康体健身的绿色通道。</p> <p>(4) 基础设施规划及现状开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理。</p> <p>1) 集中供热 常熟高新技术产业开发区以中电常熟热电厂作为热源点。目前中电常熟热电厂已经建成。《中电常熟热电项目天然气管道专项规划》（2021年修订版）按照近、远期两个阶段，近期（2021~2025年）向中电常熟热电有限公司供气$2.8 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$，远期（2026~2030年）向中电常熟热电有限公司供气$5.0 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$。目前中电常熟2台100兆瓦级燃气-蒸汽联合循环机组已建成，已对开发区集中供热。</p> <p>2) 供水工程 常熟高新区供水采用常熟市区域供水的方式，由区域水厂统一供应。高新区主要由新建的古里增压泵站和藕渠增压泵站供水。</p> <p>3) 排水工程 开发区内采用雨污分流的排水体制。雨水收集采用分组团，分片收集，就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分，开发区内可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。高新区污水排放按流域划片，其中张家港河以西区域，纳入常熟市东南污水处理厂服务范围；张家港河以东区域，纳入凯发新泉污水处理厂处理。开发区新建城东净水厂，规模12万t/d。城东水质净化厂采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理，可接纳工业废水和生活污水，尾水达标后排入白茆塘。城东水质净化厂设计规模为6万m^3/d，目前一期3万m^3/d及二期1万m^3/d均已投入运行。城东净水厂尾水达标后排入大滙河。城东净水厂设计规模为12万m^3/d，目前已投入运行。</p> <p>4) 管网工程</p>
--	---

目前开发区内污水管网已经全部建设完成，已经覆盖整个开发区内，因此开发区内所有企业的废水在达到接管标准的前提下均可排入城东水质净化厂或城东净水厂进行接管处理。

5) 供电工程

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

6) 燃气规划

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

相符性分析：本项目位于常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号，本项目行业类别为 C3989 其他电子元件制造，产品为智能变色电子元器件，具体包括 EC 智能调光天幕、EC 智能调光侧窗两类，采用 EC 电致变色技术，产品主要适配各类新能源汽车，联动智能座舱系统，自动调节光线以达到最佳舒适度和可视性，提升驾乘体验，兼备私密性与通透性，具备节能环保与智能化双重优势。

从产业属性来看，项目核心依托 EC 电致变色技术，属于电子信息产业中新型电子功能元件制造范畴；从应用领域来看，项目产品直接服务于汽车工业，是新能源汽车智能化座舱的高附加值核心配套零部件，属于汽车电子电器零部件细分领域，符合常熟高新技术产业开发区“汽车零部件”功能定位。供电、给水均依托厂

区，厂区内雨污分流，纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经 40m³/h 废水处理设施处理后，259200t/a 回用于预处理磨边、清洗工序，剩余 7200t/a 废水接管至城东水质净化厂处理。故本项目与常熟高新技术产业开发区发展总体规划相符合。

2、与《中新昆承湖园区生产智造片区（中新创智岛）单元详细规划》相符性分析

一、项目概况

本次规划范围为东至横泾塘，西至昆承快速路，南至沙蠡线，北至大滙，规划面积为 4.62km²。

二、现状情况

规划范围 461.66 公顷，以非建设用地为主，面积为 438.04 公顷；建设用地面积为 23.62 公顷，以二类工业用地为主。规划区现状道路交通未成体系。现状陆地水域总面积约为 229.26 公顷，河流水面总面积 94.67 公顷。

三、规划定位和目标

规划定位：绿色创智谷，水乡科技园

规划目标：依托汽车零部件产业基础，重点发展汽车智能化网联化核心零部件、新能源汽车核心零部件产业，前瞻布局氢储风光清洁能源，打造集研发制造于一体的现代化产业园区。

四、规划结构

形成“一核两轴三片”的规划结构。

“一核”：为综合服务核，包括研发中心、工业邻里中心等，提供生活性服务和产业配套综合服务功能。

“两轴”：为沿湖山路形成的产城联动轴和沿香园路形成的产业发展轴。

“三片”：包括创智产业先导片区、国际合作产业片区、创智产业集聚片区，打造集研发制造于一体的常熟创智绿色产业新引

擎。

五、国土空间利用规划

本次规划用地包括耕地、林地、草地、居住用地、商业服务业用地、工矿用地、交通运输用地、公用设施用地、绿地与开敞空间用地、留白用地、陆地水域等 11 大类用地，根据详细规划编制的要求，用地宜细分至二级类和三级类。

六、公共设施规划

规划新增 1 处工业邻里中心，位于香园路与融阳街交叉口的东北侧。结合新型产业/商住混合用地布置。规划保留 1 处公用设施营业网点用地（加油加气站），位于昆承快速路与沙蠡线交叉口的东北侧。

七、市政公用设施规划

规划区采用环状结构的输水主干管管网，雨、污分流排水体制；新增 1 处 110kV 宝辰变电站、多座 10kV 开闭所以及 3 条 110KV 电力电缆线；保留 1 座独立移动机房，新增 2 座电信、移动、联通共享机房；新建一座中型 III 类转运站、多座规划公厕以及 2 座环卫作息场所；构建覆盖全域的综合能源体系，打造低碳智慧系统。

八、道路交通规划

坚持交通引导发展，构建主次分明、高效便捷的工业园区道路系统。本次规划形成“三横一纵”的主干路网结构，次干路与支路为补充。

（1）快速路

昆承快速路，往北与南三环路相接，往南至常台高速，规划区对外交通便捷。

（2）主干路

主干路是规划区的道路骨架，与其他片区联系的重要通道。分别为“三横”：黄山路、香园路、沙蠡线，其中黄山路红线宽度为 40 米，香园路、沙蠡线红线宽度为 32 米；“一纵”：湖山路，红线

宽度为 42 米。

（3）次干路

次干路兼有对外及单元内部联系的作用。规划次干路有融阳街和融安街，红线宽度为 32 米。

（4）支路

支路为规划区内部联系道路，红线宽度为 24m。有慧宁路、慧月路、慧宏路、慧科路、融智街，对完善路网结构具有重要作用。

（5）弹性道路

考虑生产智造片区（中新创智岛）单元产业特征和管理实施的可操作性，规划新增 1 条弹性道路，红线宽度为 12 米，以便地块的出让更具灵活性。

九、绿地系统规划

规划绿地与开敞空间用地面积共 52.25 公顷，占总用地面积的 11.31%。其中公园绿地 46.92 公顷，防护绿地 5.33 公顷。

十、街区划分

衔接社区（行政村）行政区划，统筹考虑内在功能的关联性、土地使用的可兼容性和各类空间要素，结合 5 分钟便民生活圈划分街区，本次规划区内共分为 4 个街区。320581030301 街区以主导功能为工业，兼有新型产业/商住混合用地、绿地水域等功能。320581030302 街区主导功能为工业，兼有交通场站用地、绿地水域等功能。320581030303 街区主导功能为工业，兼有公用设施营业网点用地、消防用地、绿地水域等功能。320581030304 街区主导功能为工业，兼有环卫用地、交通场站用地、绿地水域等功能。

相符性分析：本项目位于苏州市常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号，属于中新昆承湖园区生产智造片区（中新创智岛）单元详细规划范围“三片”中的“国际合作产业片区”，项目所在地块规划用地性质为工业用地。本项目行业类别为 C3989 其他电子元件

制造，产品为智能变色电子元器件，具体包括 EC 智能调光天幕、EC 智能调光侧窗两类，采用 EC 电致变色技术，产品主要适配各类新能源汽车，联动智能座舱系统，自动调节光线以达到最佳舒适度和可视性，提升驾乘体验，兼备私密性与通透性，具备节能环保与智能化双重优势。

从产业属性来看，项目核心依托 EC 电致变色技术，属于电子信息产业中新型电子功能元件制造范畴；从应用领域来看，项目产品直接服务于汽车工业，是新能源汽车智能化座舱的高附加值核心配套零部件，属于汽车电子电器零部件细分领域，符合中新昆承湖园区生产智造片区（中新创智岛）用地规划及“新能源汽车核心零部件产业”产业定位。

3、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

本项目与开发区规划环评及相关审查意见相符性见表 1-2、表 1-3。

表 1-2 与规划环评结论相符性分析

类别	规划环评结论	本项目情况	是否符合
开发区规划选址合理性分析	<p>本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。</p> <p>从环境合理性看，本次规划范围涉及 1 处生态红线区域（沙家浜—昆承湖重要湿地），对照各红线区域管控要求，总体符合各类生态红线区域管控要求，但昆澄湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜—昆承湖重要湿地二级管控区，该范围规划为商业用地、居住用地及绿地，目前现状为工业、商业、居住及绿地，在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管控区相关规定。二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦湿地，放牧、捕捞；填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类</p>	<p>本项目位于常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号，距离最近的生态空间管控区域沙家浜—昆承湖重要湿地空间约 1.31km，不在江苏省生态空间管控区内。</p>	相符

	<p>洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的活动。</p>		
产业结构合理性分析	<p>开发区成为常熟市主要工业集聚区之一，现已形成纺织、电子信息、机械装备制造等主导产业，并逐步向高端先进装备制造、汽车零部件等高新产业发展。《规划》确定先进高端装备制造业为主导产业，重点发展汽车及汽车零部件、精密机械，其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑，重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算，其中高性能集成电路为核心，细分领域包括IC设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。规划产业定位总体合理。</p>	<p>本项目为行业类别为C3989其他电子元件制造，产品为智能变色电子元器件，具体包括EC智能调光天幕、EC智能调光侧窗两类。项目采用EC电致变色技术，兼具“汽车零部件”的产品形态与“电子信息”的技术内核，同时，项目生产过程需依托智能化生产装备，与区域“装备制造”主导产业形成良好协同，因此符合南部新城“以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导”的产业定位。</p>	相符
功能布局合理性分析	<p>从禁建区、限建区划定而言，本次规划中的禁建区和限建区包括了开发区范围内的大部分重要生态敏感区，对于各类禁建区和限建区分别提出了相应管制要求，尽量避免工业污染和生态破坏等对重要生态敏感区产生不利影响。从空间结构与产业布局而言，本次规划在现有总体格局基础上根据区位交通、自然资源分布等，将整个开发区二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。第三产业重点布局在大学科技园和环湖区域，形成：“一核、一带、一环”的布局。第一产业的发展空间非常有限，主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物工厂、花鸟园等。同时依据现有产业基地分布，对不同产业园区提出了相应发展方向，有利于产业集群式集聚发展、污染物集中控制，有利于构建和谐人居环境，符合开发区总体发展定位，开发区空间结构与产业布局总体合理。</p>	<p>根据《中新昆承湖园区生产智造片区（中新创智岛）单元详细规划》，本项目用地规划为工业用地，根据出租方中新智地(常熟)科技产业园有限公司的不动产权证（苏（2024）常熟市不动产权第8124669号），项目所在为工业用地，不属于禁建区和限建区。</p>	相符
结论	在落实本规划环评提出的规划优化调整建议	本项目废气	相符

	<p>和环境影响减缓措施后，江苏常熟高新技术产业开发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。</p> <p>根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。</p>	<p>经废气处理设施处理后达标排放；纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经 40m³/h 废水处理设施处理后，259200t/a 回用于预处理磨边、清洗工序，剩余 7200t/a 废水接管至城东水质净化厂处理。落实相关风险防范措施后，环境风险较小。</p>	
--	--	---	--

表 1-3 与规划环评审查意见的相符性

序号	审查意见	本项目	相符性
1	<p>坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国土空间规划和区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）的协调衔接。</p>	<p>本项目所在地为工业用地，符合常熟高新技术产业开发区国土空间规划。本项目不在生态空间保护区范围内，不会突破环境质量底线，不会达到资源利用上线，不在生态环境准入清单中，符合“三线一单”要求。</p>	相符
2	<p>着力推动高新区转型升级，做好全过程环境管控。按照国务院对高新区的批复要求和江苏省最新环境管理要求，加快高新区产业转型升级和结构优化，现有不符合产业发展定位、用地规划等要求的重污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险控制，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。</p>	<p>本项目所在地为工业用地，行业类别为 C3989 其他电子元件制造，符合高新区产业发展定位、用地规划。</p>	相符
3	<p>严格空间管控，优化区内空间布局。强化沙家浜-昆承湖重要湿地生态空间管控区的保护，维护重要湿地生态服务功能，加快推</p>	<p>本项目距离沙家浜—昆承湖重要湿地约1.31km，不在生态空间管控区范围内。本项</p>	相符

	进生态空间管控区内企业退出。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对高新区内及周边集中居住区等生活空间的防护，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	目以厂房边界为起点设100m卫生防护距离，范围内无居民点等敏感目标。	
4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。	本项目采取有效措施减少污染物排放，落实污染物排放总量控制要求。	相符
5	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目在常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单内，废水、废气满足相关排放要求。本项目生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业先进水平。	相符
6	组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	本项目建成后，建立与高新区联动的环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测计划。	相符
7	完善高新区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目废气经收集处理后达标排放；纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经40m ³ /h废水处理设施处理后，259200t/a回用于预处理磨边、清洗工序	相符

		， 剩余 7200t/a 废水接管至城东水质净化厂处理，尾水排入白茆塘；各类固体废物均妥善处理，“零排放”。	
8	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及	相符
<p>4、与区域评估报告相符性</p> <p>根据《常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告》：</p> <p>1) 规划范围及规划时段</p> <p>(1) 规划范围常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。</p> <p>(2) 规划时段常熟高新技术产业开发区规划时段为 2016-2030 年，其中近期评价到 2023 年，远期评价到 2030 年，远景展望至 2030 年以后。产业定位常熟高新区以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。</p> <p>2) 产业定位</p> <p>常熟高新区以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。</p> <p>3) 发展目标</p> <p>至规划期末，把高新区建设成为全市生产性服务业和高科技工业的核心地区，具有人文气息、生活气息、宜居宜业的现代化新城区，成为常熟市的“产业新高地、科技创新区、生态湖滨城”。</p> <p>4) 能布局和用地规划</p> <p>(1) 一产布局</p>			

常熟高新区内第一产业的发展空间非常有限，主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物园、花鸟园等。

(2) 二产布局：四大集中区二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、高端电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。先进装备制造业位于黄山路、庐山路之间，重点发展机械、新能源、新材料、节能环保、物联网等高端装备制造业。高端电子信息产业集中区位于银河路与庐山路之间，主要以新世电子、敬鹏电子、明泰等企业为主。纺织产业集中区位于银河路以东、白茆塘以北，主要为三阳印染、福思南纺织、福懋等纺织印染企业为主。汽车零部件产业集中区位于白茆塘以南、银河路以东区域，集中丰田汽车等相关企业，重点发展汽车及零部件产业、高端装备制造业。

(3) 三产布局：一核一带一环。第三产业重点布局在大学科技园和环湖区域，形成“一核、一带、一环”的布局。

一核即现代服务业发展核，位于黄浦江路西端，新世纪大道两侧区域，集中发展商务金融、会议会展、总部经济、服务外包等生产性服务业，并兼有商业服务、文化娱乐、康体健身等生活性服务业。一核将成为南部新城乃至整个常熟的现代服务业发展核心。

一带即沿东环河、横泾塘的科技创新带，重点布局科技研发、孵化等功能，形成常熟市的科技创新集中区，智能产业、智慧物联的先导区和研发中心。因大学科技园内的横泾塘沿线则服务整个常熟市，乃至周边地区：在建设模式上中心区域以研发大楼的形式建设，南部地区可以低密度、高环境品质的独栋商务研发楼宇形式建设，形成产业园，可兼有一定的中试场所。

一环为昆承湖环湖区域的时尚休闲环，重点发展时尚创意设计、教育培训、休闲娱乐、商业休闲、文化休闲、休闲度假、养

生度假等功能，布置滨水休闲商业、度假酒店、企业会所、餐饮娱乐、高端养老国际医疗、国际教育、理疗、生态观光、农业观光。

(4) 用地规划

常熟高新区规划总用地面积为 77.48km²，近、远期规划建设用地分别为 41.55km²、46.62km²，约占规划总用地的 53.6%、60.2%，常熟高新区的城市建设用地中，以工业用地占比最高，其次为居住用地和绿地广场用地。规划近、远期工业用地分别为 1386.9hm²、1279.90hm²，分别占城市建设用地的 33.38%、27.40%。规划工业用地重点布局在黄山路以东区域，其中银河路以西以及常台高速以东区域，主要发展汽车零部件、精密机械、电子信息以及新能源、新材料、节能环保、物联网等其他战略性新兴产业。

白茆塘以南、银河路以东区域，重点发展重型机械产业。白北、银河路东区域，主要为现状的纺织印染产业。居住用地近、远期规划建设用地分别为 787.99hm²、909.61hm²，约占规划总用地的 18.96%、19.51%。

规划绿地与广场用地面积近、远期分别为 787.97hm²、1074.61hm²，占城市建设用地的 18.96%、23.05%。

相符性分析：

本项目位于常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号，位于白茆塘以南、银河路以东区域，属于二产重点布局的汽车零部件产业集中区，本项目行业类别为 C3989 其他电子元件制造，产品为智能变色电子元器件，具体包括 EC 智能调光天幕、EC 智能调光侧窗两类，采用 EC 电致变色技术，产品主要适配各类新能源汽车，是新能源汽车智能化座舱的高附加值核心配套零部件，属于汽车电子电器零部件细分领域，符合规划“汽车零部件”产业定位。纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及

清洗废水经 40m³/h 废水处理设施处理后，259200t/a 回用于预处理磨边、清洗工序，剩余 7200t/a 废水接管至城东水质净化厂处理。废气经合理处理后达标排放；固废通过合理的安全处理处置，零排放。因此，本项目的建设符合区域评估报告中相关内容。

5、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

根据《常熟市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相关内容及“三区三线”划定情况，并结合《2023 年度常熟市预支空间规模指标落地上图方案（苏自然资函（2023）195 号批准）》可知，“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界，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”，本项目所在地属于划定的允许建设区，同时根据文件中的“与‘三条控制线’划定成果的衔接”可知，本项目位于城镇开发区内，属于规划中的建设用地，选址不涉及生态保护红线，不占用划定的永久基本农田，本项目建设地为工业用地，不涉及位于城镇开发边界试划范围内的新增城镇建设用地。

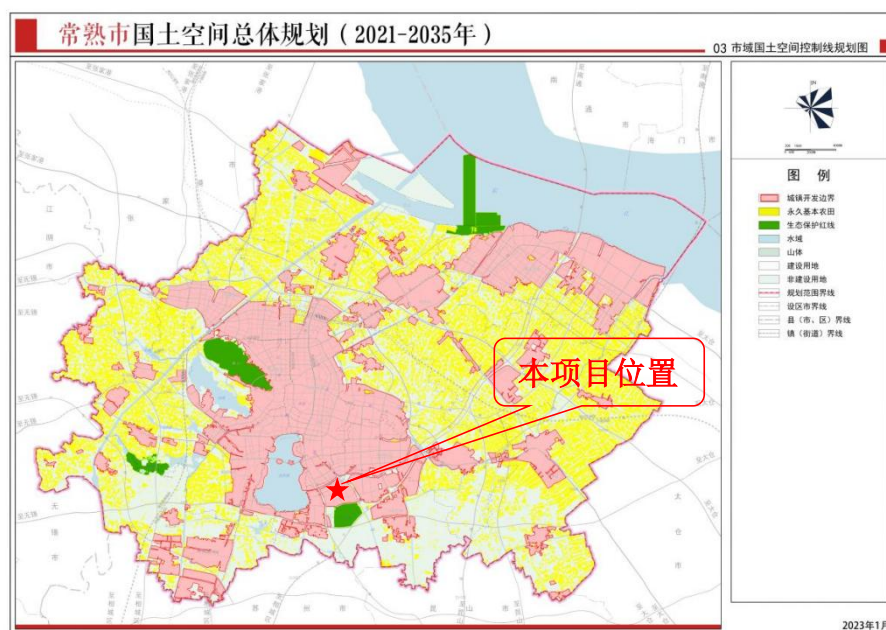


图 1-1 市域国土空间控制线规划图

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。根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》总体格局图，本项目位于“六组团”中的中新昆承湖园区。



图 1-2 市域国土空间总体格局图

综上所述，本项目符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016~2030）环境影响报告书》评价结论及审查意见和《常熟市国土空间总体规划（2021—2035 年）》中“三区三线”的相关要求。

6、与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（国函〔2025〕8 号）相符性分析

根据《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中国土空间开发保护总体格局：对接国家“两横三纵”城镇化战略格局、国家

农产品主产区和国家粮食安全产业带、“三区四带”生态屏障等国土空间开发保护要求，推动市域一体化发展，形成“一主四副双轴、一湖两带两区”的多中心、组团式、网络化的国土空间开发保护总体格局。“一主”指由吴江区、吴中区、相城区、姑苏区、苏州工业园区、虎丘区共同组成的苏州中心城区，是市域主中心。“四副”指张家港中心城区、常熟中心城区、太仓中心城区、昆山中心城区四个市域副中心。“双轴”指东西向沪宁发展轴和南北向通苏嘉发展轴，是全市城镇空间和主要功能区集中布局的区域。“一湖”指太湖区。“两带”指长江经济带和大运河文化带。“两区”指长三角生态绿色一体化发展示范区（吴江片区）、环阳澄湖市域生态绿色一体化发展示范区。本项目位于“四副”中的常熟中心城区。

7、与《常熟市国土空间生态保护和修复规划（2021-2035年）》（常政复〔2025〕71号）相符性分析

规划范围：本规划范围为常熟市全域，行政区域面积 1276 平方公里。

规划期限：本规划期限为 2021 年-2035 年，近期 2021-2025 年，远期 2026-2035 年。

规划定位：本规划是常熟市国土空间规划体系的重要组成部分，是一定时期内全市国土空间生态保护和修复工作的总纲和空间指引，是常熟市实施国土空间生态保护和修复的重要依据。

规划目标：深入贯彻落实习近平生态文明思想，积极投身长江经济带苏南现代化示范区和美丽江苏建设，打造低碳、美丽、富裕、文明、和谐的生态城市。以夯实生态本底、强化生态保护修复、拓宽两山转换通道、提升人居环境质量为主要任务，提升生态系统质量和稳定性，提高生态产品供给能力，建立可持续的生态产品价值实现机制，促进绿色低碳生产生活方式形成，提升统筹山水林田湖草沙系统治理现代化水平，筑牢长江生态安全屏障，维护与提升区域生物多样性，形成人与自然和谐共生的优良生态格局。

	<p>生态安全格局：充分尊重常熟市自然地理格局、生态本底状况和主要生态问题，遵循山水林田湖草生态共同体的完整性、地理单元的连贯性，聚焦重要生态源地、重要生态廊道和重要生态节点，构建“一带三核，一环多廊”的生态安全格局。</p> <p>“一带”为长江生态带，加强长江湿地保护修复，加强水源地保护。</p> <p>“三核”为虞山-尚湖生态核、铁黄沙生态核、沙家浜-昆承湖生态核，保护虞湖生态保护区、铁黄沙生态综合提升区、沙家浜-昆承湖湿地保护区。</p> <p>“一环”为湿地生态环，包括南湖荡湿地、泥仓溇湿地等，保护市域内各重要湿地生态资源。</p> <p>“多廊”包括望虞河生态廊道、白茆塘生态廊道、盐铁塘生态廊道及南部生态廊道。加强水系连通，保障市域内重要生态源地与其他生态空间的联系。</p> <p>本项目位于江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号，本项目未占用永久基本农田，不在生态保护红线内，所在区域位于城镇开发边界内。符合《常熟市国土空间生态保护和修复规划（2021-2035 年）》相关要求。</p>
--	--

1、产业政策相符性分析

本项目属于 C3989 其他电子元件制造，产品智能变色电子元器件。

(1) 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品属于该目录第“二十八、信息产业”新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板、高密度高细线路（线宽/线距 $\leq 0.05\text{mm}$ ）柔性电路板、太阳能电池、锂离子电池、钠离子电池、燃料电池等化学与物理电池等中的“光电子器件”，属于鼓励类。

(2) 对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目；因此本项目符合地方产业政策。

(3) 本项目生产的产品不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏办发〔2018〕32 号）中限制、淘汰、落后的目录内，与该规定相符。

(4) 本项目生产的产品不在《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》的通知（苏发改规发〔2024〕3 号）中限制、淘汰、禁止的目录内，与该规定相符。

(5) 本项目生产的产品不在《环境保护综合名录》（2021 年版）中“高污染、高环境风险”产品名录内，符合环境要求。

(6) 对照《鼓励外商投资产业目录（2025 年版）》，本项目产品属于该目录第“二十二、计算机、通信和其他电子设备制造业”，第 405 条新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板、高密度高细线路（线宽/线距 ≤ 0.05 毫米）柔性电路板及 IC 封装载板”中的“光电子器件”，属于鼓励类。

(7) 对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于“两高”项目。

综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。

2、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

①根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号），常熟市的生态保护规划如下表所示。

表 1-4 常熟市生态保护规划范围及内容

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	面积（km ² ）	
			国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积
1	太湖国家级风景名胜区虞山景区	自然与人文景观保护	/	19.97
2	长江浒浦饮用水水源保护区	水源水质保护	3.42	/
3	常熟尚湖饮用水水源保护区	水源水质保护	2.46	9.15
4	沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	36.32
5	常熟西南部湖荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	21.64
6	虞山国家级森林公园	自然与人文景观保护	14.67	/
7	常熟滨江省级森林公园	自然与人文景观保护	1.90	/
8	沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	2.50	0.06
9	江苏常熟南湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	2.64	0.79
10	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	0.98
11	长江（常熟市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	60.82
12	望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	11.80

与本项目距离最近的生态空间管控区为西南侧的沙家浜国家湿地公园，距本项目约 1.37km，以及西侧的沙家浜—昆承湖重要湿地空间，距本项目约 1.31km。因此本项目不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符，不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域，不会导致辖区内生态空间保护区域生态服务功能下降。因此，本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）要求。

(2) 环境质量底线

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》大气环境质量相关数据，2024年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在90.7%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、臭氧、可吸入颗粒物日达标率较上年分别上升了0.2、5.2、0.7个百分点；细颗粒物日达标率较上年降低了1.7个百分点；二氧化硫、一氧化碳日达标率同比持平，均为100%。常熟市2024年度环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧和一氧化碳五项监测项目年度评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，细颗粒物年度评价指标不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，因此项目所在区域环境空气质量为不达标区。

纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经40m³/h废水处理设施处理后，259200t/a回用于预处理磨边、清洗工序，剩余7200t/a废水接管至城东水质净化厂处理，尾水达标后排入大滄河，根据《2024年度常熟市生态环境质量报告》结论，大滄河控制断面水质为优，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准限值，区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目建设后会产生一定的污染物，在采取可行的污染防治措施后，各类污染物均能够达标排放，不会改变区域功能区质量要求，能够维持环境功能区质量现状，不会突破当地的环境质量底线。

(3) 资源利用上线

水资源：本项目用水取自当地市政管网，且用水量较小，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。

土地资源：本项目租赁已建厂房建筑面积21142.95平方米，不新增用地；依据土地证，项目地为工业用地，符合要求。

能源：项目生产设备采用先进的低能耗设备，消除了资源浪费的现象。

综上所述，本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

①与《市场准入负面清单》的相符性分析

根据《市场准入负面清单》（2025年），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，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，或由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。

本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。故本项目符合《市场准入负面清单》的要求。

②与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2024年版》的相符性分析

本项目不在其禁止准入类和限制准入类，项目为允许类，符合要求。

③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、污染物排放对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》、《〈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）进行说明。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》的要求，具体分析见下表。

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	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、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不新增排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《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。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	不涉及。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在望虞河岸线1公里范围内，且本项目不属于化工项目。	符合
9	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合

	产业布局规划的项目。		
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。亦不属于高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及。	符合

对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的要求。具体对照分析见下表。

表1-6 《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）相符性分析

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

4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目的建设不占用长江流域河湖岸线。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不涉及。	相符
二、区域活动			
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目所在地属于太湖流域三级保护区,符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《(长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符

	施细则合规园区名录》执行。		
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于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。	相符
三、产业发展			
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目属于《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》允许类项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业,不属于高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规和相关政策文件。	相符

③根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016~2030)环境影响报告书》制定的生态环境准入清单见下表。

表1-7 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析表

清单类型	类别	相符性分析	相符性
行业准入(限制类)	1.装备制造产业:禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目;纯电镀项目。 2.汽车及零部件产业:禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目。 3.电子信息产业:禁止建设纯电镀项目。 4.新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目(战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代)。	本项目行业类别为C3989其他电子元件制造。本项目不属于高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目;不涉及电镀,纯水清洗废水回用于纯水制备工艺,不外排;生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网,进入城东水质净化厂处理;磨边及清洗废水经40m ³ /h废水处理设施处理后,259200t/a回	相符

		用于预处理磨边、清洗工序，剩余 7200t/a 废水接管至城东水质净化厂处理。符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求，不属于常熟高新技术产业开发区限制禁止类行业。	
空间布局约束	<p>严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。</p> <p>1.禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设。</p> <p>2.居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库。</p> <p>3.禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设。</p> <p>4.城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。</p>	<p>本项目所在地为工业用地，距离沙家浜—昆承湖重要湿地约1.31km，不在生态空间管控区范围内。本项目以生产车间边界为起点设 100m 卫生防护距离，范围内无居民点等敏感目标。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1、高新区近期外排量COD951.09 吨/年、NH₃-N78.38 吨/年、总氮256.58 吨/年、总磷8.42 吨/年；远期外排量COD1095.63 吨/年、NH₃-N85.61 吨/年、总氮304.76 吨/年、总磷9.87 吨/年。</p> <p>2、高新区 SO₂ 总量近期240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NO_x 总量近期560.99 吨/年、远期554.62 吨/年；烟粉尘近期166.07 吨/年、远期157.74 吨/年；VOCs 近期69.50 吨/年；远期65.29 吨/年。</p> <p>3.污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设。</p>	<p>纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经40m³/h废水处理设施处理后，259200t/a 回用于预处理磨边、清洗工序，剩余 7200t/a 废水接管至城东水质净化厂处理。本项目废气污染物经处理后排放量较小，在区域内平衡。</p>	相符
环境风险防控	<p>根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。</p>	<p>本项目环境风险较小，不进行公众参与工作。本项目建成后将制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，并落实日常环境监测与污染源监控计划。</p>	相符
	1.单位工业用地工业增加值近期≥9 亿元		

资源开发利用要求	<p>/km²、远期≥22 亿元/km²。</p> <p>2.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m³/万元、远期≤8m³/万元。</p> <p>3.单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2吨标煤/万元、远期≤0.18吨标煤/万元。</p> <p>4.需自建燃煤设施的项目。</p>	本项目不需建设燃煤设施，符合高新区资源开发利用的三条要求。	相符
----------	--	-------------------------------	----

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

3、生态环境分区管控要求

①根据《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）、《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日），本项目位于常熟高新技术产业开发区虹茂路66号，处于长江流域及太湖流域，与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析见下表。

表1-8 《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	管控要求	本项目	相符性
一、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普查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）、《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	本项目不在国家生态保护红线内，不属于禁止项目。	相符
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、监管体系，加快改善长江水</p>	纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓	相符

	环境质量。	水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经40m ³ /h废水处理设施处理后，259200t/a回用于预处理磨边、清洗工序，剩余7200t/a废水接管至城东水质净化厂处理。	
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。	相符
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	相符
二、太湖流域			
空间布局约束	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。《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条“在太湖流域二、三级保护区内，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纺织（含印染）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、安全标准的其他技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，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度排放总量减量替代。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……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他项目。具体减量替代办法由设区的市、县人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。前述战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门制	纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经40m ³ /h废水处理设施处理后，259200t/a回用于预处理磨边、清洗工序，剩余7200t/a废水接管至城东水质净化厂处理。	相符

	定并公布”。		
	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。	本项目不在太湖流域一级保护区内。	相符
	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。	本项目不在太湖流域二级保护区内。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于所列行业。	相符
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及。	相符
	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。		
资源开发效率要求	1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目不影响居民生活用水。	相符
	2. 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。		

②根据《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字〔2020〕313号）、《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41号）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（2024年6月26日），本项目位于常熟高新技术产业开发区虹茂路66号，属于“重点管控单元”，对照“苏州市重点管控单元—产业园区—省级以上产业园区—常熟高新技术产业开发区（包含江苏常熟综合保税区B区）”的生态环境准入清单，具体分析见下表。

表1-9 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

重点管控单元生态环境准入清单（省级以上产业园区）		相符性分析	相符性
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业	①本项目行业类别为“C3989 其他电子元件制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制和禁止类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）中限制和淘汰类，符合国家、地方产业政策。 ②本项目符合园区空间布局要	相符

	<p>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>求和产业定位。</p> <p>③本项目位于常熟高新技术产业开发区虹茂路66号，属于太湖流域三级保护区内，但不在阳澄湖保护区内。本项目的实施不违背《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）的要求。</p> <p>④本项目不涉及长江保护法中禁止行为。</p> <p>⑤本项目不属于常熟高新技术产业开发区生态环境负面清单中的项目。</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、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>①本项目废气、废水、噪声均达到国家、地方污染物排放标准要求；固废有效处置，实现“零排放”。</p> <p>②本项目废气污染物总量在常熟市内平衡；废水污染物在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）已申请总量内平衡。</p> <p>③本项目废气污染物经处理后可减少排放量，废水污染物排放量较少，不会降低区域环境质量。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>①常熟高新技术产业开发区已编制了突发环境事件应急预案，已建立了以高新技术产业开发区突发环境事件应急处置机构为核心，与常熟市政府和区内企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，配备了应急救援队伍和必要的应急设施和装备，定期开展应急演练。</p> <p>②本项目建成后将制定风险防范措施，根据需要编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>③常熟高新技术产业开发区已建立健全各环境要素监控体系，并落实日常环境监测与污染源监控计划，本项目建成后将与常熟高新技术产业开发区开展应急联动。</p>	相符
资源开发效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p>	<p>①本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p>	相符

	<p>(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、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。</p>	<p>②本项目不涉及“Ⅲ类”燃料。</p>	
--	--	-----------------------	--

4、太湖条例相符性分析

(1) 《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

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

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于常熟高新技术产业开发区虹茂路66号，项目地块位于太湖流域三级保护区内。拟建项目属于国民经济行业分类（2017）中“C3989其他电子元件制造”，不涉及上述禁止类企业和项目。本项目纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经40m³/h废水处理设施处理后，259200t/a回用于预处理磨边、清洗工序，剩余7200t/a废水接管至城东水质

净化厂处理。各类固废均得到妥善处置。因此，本项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的要求。

（2）《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）

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

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

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。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。

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

- （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- （二）设置水上餐饮经营设施；
- （三）新建、扩建高尔夫球场；
- （四）新建、扩建畜禽养殖场；
- （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

(六) 本条例第二十九条规定的行为。

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

本项目位于常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号，项目地块位于太湖流域三级保护区内，不在望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内。拟建项目属于国民经济行业分类（2017）中“C3989 其他电子元件制造”，不属于上述禁止建设行为。因此，本项目的建设满足《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）的要求。

5、与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-10 与挥发性有机物大气污染防治政策的相符性分析

文件名称	具体内容	相符性
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	<p>1、根据油墨的 VOC 检测报告（报告编号：ESZ2508190259C00101R），VOC 含量为 10.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38608-2020）表 1 溶剂型网印油墨 VOC≤75% 的要求，使用水性油墨、能量固化油墨无法与产品性能、生产工艺等适配，因此，溶剂型油墨在当前生产工艺中具有不可替代性，已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。</p> <p>2、根据乙醇的 VOC 检测报告（报告编号：SHA03-26024325-JC-01），VOC 含量为 790g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂 VOC≤900g/L 的要求，乙醇属于溶剂型清洗剂，为配套使用，不直接参与生产，已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。</p> <p>3、根据模具清洗剂的 VOC 检测报告（报告编号：SHA03-25081721-JC-01R1），VOC 含量为 778g/L，满足《清洗剂挥发</p>
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	

			<p>性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中表1有机溶剂清洗剂VOC≤900g/L的要求,模具清洗剂属于溶剂型清洗剂,为配套使用,不直接参与生产,已附江苏省汽车行业协会不可替代说明,见附件10。本项目不涉及高VOCs含量的原辅料。涉VOC的原辅料常温储存在封闭包装桶中,装卸、转移和输送环节采用密闭容器,生产和使用环节采用密闭设备负压抽吸系统使用。</p>
	<p>三、聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率</p>	<p>组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查,重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造,确保实现达标排放。除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p>	<p>印刷单元油墨调配、丝印、酒精擦拭产生的有机废气(非甲烷总烃),经集气罩收集,收集率85%;油墨烘干产生的有机废气(非甲烷总烃),直接有固定排放口与风管连接,收集率85%。PU包边单元玻璃清洁产生的有机废气(非甲烷总烃),经集气罩收集,收集率85%;玻璃底涂、固化产生的有机废气(非甲烷总烃、二甲苯、苯系物),经集气罩收集,收集率85%;脱模产生的有机废气(非甲烷总烃),经半密闭集气罩收集,收集率85%;发泡产生的有机废气(非甲烷总烃),经半密闭集气罩收集,收集率85%;模具清洗产生的有机废气(非甲烷总烃),经半密闭集气罩收集,收集率85%;酒精擦拭产生的有机废气(非甲烷总烃),经半密闭集气罩收集,收集率85%。</p>
		<p>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,应根据废气排放特点合理选择收集点位,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。</p>	<p>注塑单元玻璃底涂产生的有机废气(非甲烷总烃、二甲苯、苯系物),经集气罩收集,收集率85%;注塑产生的有机废气(非甲烷总烃),经集气罩收集,收集率85%;酒精擦拭废气产生的有机废气(非甲烷总烃),经集气罩收集,收集率85%。</p>

			<p>以上收集的废气，合并进入“二级活性炭吸附装置”处理，去除率90%，处理后通过15m高DA001排气筒排放，未收集废气以无组织形式排放。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。</p>
		<p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。</p>	<p>建成后将按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，落实设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。</p>
<p>关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）</p>	<p>三、控制思路与要求</p>	<p>（二）全面加强无组织排放控制中规定：重点对含VOCs物料（包括含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物物料等）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实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密闭储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。提高废气捕集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施中规定：企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。</p>	<p>项目使用的VOCs物料均储存于密闭的容器中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋均存放于室内。</p>

		鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除率效率控制，去除率不低于80%。	
《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)	第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	油墨调配、丝印、烘干废气（非甲烷总烃），玻璃清洁废气（非甲烷总烃），玻璃底涂、固化废气（非甲烷总烃、二甲苯），脱模废气（非甲烷总烃），发泡废气（非甲烷总烃），模具清洗
	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，根据国家和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。	废气（非甲烷总烃），注塑废气（非甲烷总烃），酒精擦拭废气（非甲烷总烃），以上废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15米高的DA001排气筒排放。项目废气处理装置活性炭箱体中根据要求选择碘值不低于800毫克/克的颗粒/柱状活性炭，并根据设计要求足量添加、定期更换活性炭；更换下来的废活性炭作为危废委托有资质的危废单位处理。
	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。	建设单位对废气治理设施定期检查维护，保证废气治理设施正常运行，项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步使用，治理设施较生产设备“先启后停”；废气收集处理系统故障时对应生产设备停止运行，待废气处理系统检修正常后重新运行。

6、与《关于印发<<常熟市 2025 年度挥发性有机物治理提质增效工作要点>>的通知》相符性分析

强化项目源头准入：严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。根据国标四大类物料限值要求和<<江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案>>要求，项目环评从严审核涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节，鼓励新建企业优先使用粉末、水性、无溶剂等低(无)VOCs 物料。加强对项目建设期间及建成投用后的帮扶指导，确保企业有效落实各项环保审批要求，从源头上减少

VOCs 排放.

强化清洁原料替代：按照"应替尽替、能替速替"原则，持续推进工业涂装、包装印刷、电子行业、家具制造等行业清洁原料替代，鼓励汽车 4S 店、大型汽修厂继续全面实施水性涂料替代。结合工信部门提供的涉 VOCs 清洁原料替代企业分类处置清单(详见附件 1)，通过日常检查和源清单比对分析等措施，对已完成替代的企业组织一轮"回头看"排查，防止"替代反弹"。结合国家"两重""两新"政策，鼓励企业对现有工艺设备"提档升级"，通过优化工艺设备推进源头替代工作。

强化重点行业治理：按照上级统一部署和绩效分级要求，结合《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿），开展涉 VOCs 排放关键环节整治、低效失效治理设施整治，督促企业及时更换 VOCs 设备耗材、鼓励自动化控制系统升级，继续培育一批绩效 A、B 级和引领性企业。加速推进铸造行业综合治理，力争 10 月底前完成治理提升。通过规范当前设备运行以及新技术的探索持续提升印染行业废气治理和管理水平。加强涉 VOCs 储罐无组织排放治理，在确保安全的前提下，具备条件的力争使用高效呼吸阀，鼓励储罐使用低泄漏紧急泄压阀，定期开展密封性检测。化工企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业段产生的 VOCs 废气。

1、本项目使用的油墨 VOC 含量 10.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38608-2020）表 1 溶剂型网印油墨 VOC≤75%的要求，使用水性油墨、能量固化油墨无法与产品性能、生产工艺等适配，因此，溶剂型油墨在当前生产工艺中具有不可替代性，已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。

2、乙醇 VOC 含量为 790g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂 VOC≤900g/L 的要求，乙醇属于溶剂型清洗剂，为配套使用，不直接参与生产，已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。

3、模具清洗剂 VOC 含量为 778g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂 VOC≤900g/L 的要求，模

具清洗剂属于溶剂型清洗剂，为配套使用，不直接参与生产，已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。

油墨调配、丝印、烘干废气（非甲烷总烃），玻璃清洁废气（非甲烷总烃），玻璃底涂、固化废气（非甲烷总烃、二甲苯），脱模废气（非甲烷总烃），发泡废气（非甲烷总烃），模具清洗废气（非甲烷总烃），注塑废气（非甲烷总烃），酒精擦拭废气（非甲烷总烃），以上废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15 米高的 DA001 排气筒排放。

本项目采用“二级活性炭吸附处理”技术不属于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》中的淘汰、限制类污染防治技术。本次技改项目也不涉及涉 VOCs 储罐。

7、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相符性分析

表 1-11 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）符合性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
（一）废气收集设施治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	油墨调配、丝印、烘干废气（非甲烷总烃），玻璃清洁废气（非甲烷总烃），玻璃底涂、固化废气（非甲烷总烃、二甲苯），脱模废气（非甲烷总烃），发泡废气（非甲烷总烃），模具清洗废气（非甲烷总烃），注塑废气（非甲烷总烃），酒精擦拭废气（非甲烷总烃），以上废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15 米高的 DA001 排气筒排放。项目废气处理装置活性炭箱体中根据要求选择碘值不低于 800 毫克/克的颗粒/柱状活性炭，并根据设计要求足量添加、定期更换活性炭；更换下来的废活性炭作为危废委托有资质的危废单位处理。	相符
（二）有机废气治理设施治理要求：采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。采用非连续吸脱附治理工艺		相符

的，应按设计要求及时解吸吸附的VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。
蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于300℃，相关温度参数应自动记录存储。

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

表 1-12 “挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析

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、出库、料仓中。	本项目含 VOCs 物料均为桶装，为密闭的容器。	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。	桶装 VOCs 物料平时贮存在原辅料仓库，仓库地面及墙面均做到防雨、防渗、防漏，在非取用状态时加盖、封口。	相符
VOCs 物料转移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。采用非管道方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	不涉及。	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 VOCs 产品，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 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集系统。	本项目油墨调配、丝印、烘干工序，玻璃清洁工序，玻璃底涂、固化工序，脱模工序，发泡工序，模具清洗工序，注塑工序，酒精擦拭工序产生 VOCs，经收集后通过二级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放，满足要求。	相符
VOCs 无组织排放废气收集系统要求	VOCs 废气收集系统应与生产设备同步运行。VOCs 废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	本项目 VOCs 废气收集系统与生产设备同步运行。	相符
	废气收集系统排气罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16748 的规定。	本项目集气罩设置满足 GB/T 16748 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均密闭。	相符
	VOCs 废气收集系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目 VOCs 废气排放符合相应的排放标准。	相符
	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	本项目非甲烷总烃初始排放速率低于 2kg/h ，	相符

	理效率不低于 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，处理效率不低于 80%；采用原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	且本项目配备了有机废气处理措施，有机废气经处理达标后排放。	
9、《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			
表 1-13 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析			
相关要求	项目情况	相符性	
<p>（二）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/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品……”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 含量限值要求。</p>	<p>1、根据油墨的 VOC 检测报告（报告编号：ESZ2508190259C00101R），VOC 含量为 10.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38608-2020）表 1 溶剂型网印油墨 VOC≤75% 的要求，使用水性油墨、能量固化油墨无法与产品性能、生产工艺等适配，因此，溶剂型油墨在当前生产工艺中具有不可替代性，已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。</p>	符合	
<p>（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化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p>	<p>2、根据乙醇的 VOC 检测报告（报告编号：SHA03-26024325-JC-01），VOC 含量为 790g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂 VOC≤900g/L 的要求，乙醇属于溶剂型清洗剂，为配套使用，不直接参与生产，已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。</p> <p>3、根据模具清洗剂的 VOC 检测报告（报告编号：SHA03-25081721-JC-01R1），VOC 含量为 778g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂 VOC≤900g/L 的要求，模具清洗剂属于溶剂型清洗剂，为配套使用，不直接参与生产，已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。</p>	符合	
<p>（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、</p>	<p>本项目不在源头替代企业清单内；建成后企业将设立主要原料台账。</p>	符合	

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。

10、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析

①油墨

本项目油墨由黑胶和稀释剂按照 9：1 的质量配比调配而来，用于丝印工序，根据企业提供的 MSDS 及 VOC 含量检测报告（见附件 9，报告编号 ESZ2508190259C00101R），油墨 VOC 含量见表 1-14。

表 1-14 油墨与《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

原辅料	执行标准	标准限值	本项目检测限值	达标分析
油墨	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 溶剂型网印油墨	VOC≤75%	10.8%	达标

本项目使用的油墨中挥发性有机化合物含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）标准限值要求。

②清洗剂

本项目网版清洁+玻璃检验清洁工序采用乙醇作为清洗剂；PU 发泡工序结束后，需使用模具清洗剂清洗模具；脱模工序使用水性脱模剂喷涂在模具表面，防止发泡后发泡件黏附在模具上。根据企业提供的 MSDS 及 VOC 含量检测报告（见附件 9，报告编号 SHA03-26024325-JC-01、SHA03-25081721-JC-01R1、SHA03-25081721-JC-02），清洗剂 VOC 含量见表 1-15。

表 1-15 清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析

原辅料	执行标准	标准限值	本项目检测限值	达标分析
乙醇	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂	VOC≤900g/L	790g/L	达标
		二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%	0	达标
		甲醛无要求	0	达标

		苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%	0	达标
模具清洗剂	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂	VOC≤900g/L	778g/L	达标
		二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%	0	达标
		甲醛无要求	0	达标
		苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%	0	达标
水性脱模剂	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 水基清洗剂	VOC≤50g/L	20.7g/L	达标
		二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%	0	达标
		甲醛≤0.5（g/kg）	0	达标
		苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%	0	达标

本项目使用的清洗剂（乙醇、模具清洗剂、水性脱模剂）中挥发性有机化合物含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）标准限值要求。

③胶粘剂

本项目使用的底涂剂 DV930 主要作用为使玻璃和 PU 紧密粘结，固定在一起，大幅度提升玻璃和 PU 面的贴合效果，起催化剂作用。底涂剂主要是用于表面难粘材质的表面预处理，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本标准不适用于材料粘接时应用的特殊功能性表面处理剂，故不分析其与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析。

11、“十四五”生态环境保护规划相符性分析

本项目与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275号）、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2022〕32号）相符性见下表。

表 1-16 与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

	文件要求	项目情况	相符性
江苏省“十四五生态环境保护规划”	<p>推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理，研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，对空气质量改善不达标的市、县（市、区）强化大气主要污染物总量减排，推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑PM2.5和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，完善定期通报排名制度，及时开展监测预警、督查帮扶。</p>	<p>本项目所在区域为不达标区，本项目采取的治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。</p>	<p>相符</p>
	<p>加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物。</p>	<p>本项目废气采取合理可行收集方式和废气治理措施。</p>	<p>相符</p>
	<p>持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施一园一档一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量500吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。</p>	<p>纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经40m³/h废水处理设施处理后，259200t/a回用于预处理磨边、清洗工序，剩余7200t/a废水接管至城东水质净化厂处理。</p>	<p>相符</p>
<p>苏州市“十四五生态环境保护规划”</p>	<p>强力推进蓝天保卫战。扎实推进PM_{2.5}和O₃协同控制,全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超4000台，淘汰高污染排放机动车22万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量1.8吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进VOCs污染防治工作，开展化工园区泄漏检测与修复,累计完成化工园区、重点行业VOCs综合治理项目5000余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、</p>	<p>本项目油墨调配、丝印、烘干工序，玻璃清洁工序，玻璃底涂、固化工序，脱模工序，发泡工序，模具清洗工序，注塑工序，酒精擦拭</p>	<p>相符</p>

	污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	工序产生 VOCs，经收集后通过二级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放，满足要求。	
	深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅲ类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经 40m ³ /h 废水处理设施处理后，259200t/a 回用于预处理磨边、清洗工序，剩余 7200t/a 废水接管至城东水质净化厂处理。	相符
	稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造。	本项目不属于土壤污染重点行业企业，对环境土壤基本无影响。	相符
常熟市“十四五生态环境保护规划”	一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增值等内容；四是构建现代环境治理体	本项目油墨调配、丝印、烘干工序，玻璃清洁工序，玻璃底涂、固化工序，脱模工序，发泡工序，模具清洗工序，注塑工	相符

	系，主要包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容	序，酒精擦拭工序产生 VOCs，经收集后通过二级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放，满足要求。	
--	---	--	--

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

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

相符性分析：根据表 1-14 分析可知，本项目使用的油墨中 VOC 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关要求、乙醇、模具清洗剂中 VOC 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相关要求。使用水性油墨、能量固化油墨无法与产品性能、生产工艺等适配，因此，溶剂型油墨在当前生产工艺中具有不可替代性；乙醇属于、模具清洗剂溶剂型清洗剂，为配套使用，不直接参与生产；已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。本项目油墨调配、丝印、烘干工序，玻璃清洁工序，玻璃底涂、固化工序，脱模工序，发泡工序，模具清洗工序，注塑工序，酒精擦拭工序产生 VOCs，经收集后通过二级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

本项目废气治理措施符合《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118号）要求。

13、与《关于印发<常熟市 2025 年度挥发性有机物治理提质增效工作要点>的通知》（常环发〔2025〕10号）相符性分析

文件要求：严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。根据国标四大类物料限值要求和《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求，项目环评从严审核涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节，鼓励新建企业优先使用粉末、水性、无溶剂等低（无）VOCs 物料。加强对项目建设期间及建成投用后的帮扶指导，确保企业有效落实各项环保审批要求，从源头上减少 VOCs 排放。

按照“应替尽替、能替速替”原则，持续推进工业涂装、包装印刷、电子行业、家具制造等行业清洁原料替代，鼓励汽车 4S 店、大型汽修厂继续全面实施水性涂料替代。结合工信部门提供的涉 VOCs 清洁原料替代企业分类处置清单（详见附件 1），通过日常检查和源清单比对分析等措施，对已完成替代的企业组织一轮“回头看”排查，防止“替代反弹”。结合国家“两重”“两新”政策，鼓励企业对现有工艺设备“提档升级”，通过优化工艺设备推进源头替代工作。

严格执行《常熟市重点行业企业挥发性有机物治理设施日常维护操作手册（试行）》相关要求，提升企业 VOCs 治理设施规范化管理水平。健全涉 VOCs 企业全过程监管机制，各板块应落实“定期巡查-发现问题-推动整治-绩效评估”闭环管理。全面优化帮扶指导机制，鼓励各板块持续引进乡镇（街道）VOCs 管家，并组织行业协会、高校、管家等多方专家力量，定期开展业务培训、政策宣贯等活动，及时解答企业在生产和治理过程中的难点困惑，促进成熟先进治气技术的推广应用。

相符性分析：根据表 1-14 分析可知，本项目使用的油墨中 VOC 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关要求、乙醇、模具清洗剂中 VOC 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相关要求。使用水性油墨、能量固化油墨无法与产品性能、生产工艺等适配，因此，溶剂型油墨在当前生产工艺中具有不可替代性；乙醇属于、模具清洗剂溶剂型清洗剂，为配套使用，不直接参与生产；已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。本项目油墨调配、丝印、烘干工序，玻璃清洁工序，玻璃底涂、固化工序，脱模工序，发泡工

序，模具清洗工序，注塑工序，酒精擦拭工序产生 VOCs，经收集后通过二级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

14、与《常熟市重点行业企业 VOCs 全过程管理技术（试行）》的通知

文件要求：使用的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品中 VOCs 含量应符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《木器涂料中有害物质限量》（GB 18581-2020）、《建筑用墙面涂料中有害物质限量》（GB 18582-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）、《船舶涂料中有害物质限量》（GB 38469-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关文件要求。

VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；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（含 VOCs 废料（渣、液）参照此要求）。

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；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移（含 VOCs 废料（渣、液）参照此要求）。

相符性分析：本项目属于 C3989 其他电子元件制造，使用的油墨中 VOC 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关要求、乙醇、模具清洗剂中 VOC 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相关要求。使用水性油墨、能量固化油墨无法与产品性能、生产工艺等适配，因此，溶剂型油墨在当前生产工艺中具有不可替代性；乙醇属于、模具清洗剂溶剂型清洗剂，为配套使用，不直接参与生产；已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。本项目油墨调配、丝印、烘干工序，玻璃清洁工序，玻璃底涂、固化工序，脱模工序，发泡工序，模具清洗工序，注塑工序，酒精擦拭工序产生 VOCs，经收集后

通过二级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。本项目油墨、乙醇、模具清洗剂储存于密闭的容器中，容器存放于室内，盛装油墨、乙醇、模具清洗剂的容器在非取用时为密闭状态。本项目油墨、乙醇、模具清洗剂使用时采用密闭容器转移。

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

根据《关于印发<江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案>的通知》（苏环办〔2023〕144 号）准入条件及评估原则：

（一）新建企业

1、冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。

2、发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD₅ 浓度可放宽至 600mg/L，COD_{Cr} 浓度可放宽至 1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。

3、除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。

本项目纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经 40m³/h 废水处理设施处理后，259200t/a 回用于预处理磨边、清洗工序，剩余 7200t/a 废水接管至城东水质净化厂处理。故本项目与《关于印发<江苏

省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案>的通知》（苏环办（2023）144号）相关要求相符性。

13、与《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》相符性分析

根据常熟市人民政府于2024年09月02日发布的市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24号），常熟地区将优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低VOCs含量涂料。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂全水性涂料替代。强化VOCs全流程、全环节综合治理。开展重点VOCs排放企业综合治理评估；全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气采用的单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。持续推进“常昆相”臭氧污染联防联控工作。根据上级统一部署，做好区域大气污染联防联控工作。持续开展PM_{2.5}和臭氧协同控制科技攻关。强化支撑团队问题排查、巡检与综合分析能力。结合臭氧污染形势及省、市调度部署，合理制定走航计划，加强重点区域重点时段走航监测，污染期间加密走航频次。VOCs是臭氧产生的重要前体物，臭氧是VOCs在光化学反应后的产物，二者协同治理，需要通过管控VOCs排放、减少臭氧产生的条件以及分解已经产生的臭氧等手段来实现。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。

1、本项目使用的油墨VOC含量10.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38608-2020）表1溶剂型网印油墨VOC≤75%的要求，使用水性油墨、能量固化油墨无法与产品性能、生产工艺等适配，因此，溶剂型油墨在当前生产工艺中具有不可替代性，已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件10。

2、乙醇VOC含量为790g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1有机溶剂清洗剂VOC≤900g/L的要求，乙醇属

于溶剂型清洗剂，为配套使用，不直接参与生产，已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。

3、模具清洗剂 VOC 含量为 778g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂 $VOC \leq 900g/L$ 的要求，模具清洗剂属于溶剂型清洗剂，为配套使用，不直接参与生产，已附江苏省汽车行业协会不可替代说明，见附件 10。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州光羿科技有限公司成立于 2026 年 1 月 20 日，注册资本 5000 万(美元)，经营范围为一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；电机及其控制系统研发；配电开关控制设备研发；汽车零部件研发；新材料技术推广服务；光电子器件销售；新型膜材料销售；电子元器件与机电组件设备销售；技术玻璃制品销售；智能车载设备销售；可穿戴智能设备销售；智能家庭消费设备销售；货物进出口；汽车零配件零售；体育用品及器材零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>为适应市场，建设单位拟投资 18000 万元，租赁中新智地(常熟)科技产业园有限公司位于常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号的已建 8#、9#厂房、3#服务楼，购入预处理设备、印刷机、清洗机、烘干机、高压釜成型设备、合片及注塑设备等相关设备，项目建成后年产智能变色电子元器件 50 万套。</p> <p>本项目于 2026 年 1 月 26 日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会核发的“江苏省投资项目备案证”，项目代码：2601-320572-89-01-727548，备案证号：常高管投备〔2026〕24 号。</p> <p>本项目核心生产活动是将“变色智能薄膜”核心电子元件与玻璃基板进行精密集成及封装，形成智能变色电子器件。项目产品的智能变色功能通过以下电化学反应实现：当向透明导电膜施加电压时，电解质膜内发生电解反应，生成正、负离子；生成的正、负离子向变色层定向迁移，并与变色层中的金属氧化物发生化学反应，形成带色化合物，使薄膜呈现特定颜色；当调整电极极性使其相反时，离子迁移方向随之反向，化学反应逆向进行，薄膜恢复至初始透明状态。</p> <p>行业类别判定依据：项目产品的核心功能由“变色智能薄膜”这一电子元件实现，主要生产工艺聚焦于电子元件的集成与封装，属于电子制造范畴。依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目生产模</p>
------	--

式及产品属性完全符合“C3989 其他电子元件制造”的定义。综上，本项目行业类别明确归为 C3989 其他电子元件制造。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的 81 电子元件及电子专用材料制造 398 中的“电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应该编制环境影响报告表。苏州光羿科技有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目概况

项目名称：苏州光羿科技有限公司新建智能变色电子元器件生产项目；

建设单位：苏州光羿科技有限公司；

建设地点：苏州市常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号；

建设性质：新建；

建设规模及内容：租赁厂房面积 21142.95m²，购入预处理设备、印刷机、清洗机、烘干机、高压釜成型设备、合片及注塑设备等相关设备，项目建成后年产智能变色电子元器件 50 万套。

建筑面积：租赁中新智地(常熟)科技产业园有限公司位于常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号的已建 8#、9#厂房、3#服务楼，建筑面积为 21142.95m²。

总投资：18000 万元，环保投资 100 万元，占总投资的 0.56%；

项目定员：本项目员工 100 人，两班制，每班 12 小时，年工作约

300 天，年工作 7200 小时，厂区内仅提供就餐区域，不设置食堂，无宿舍。

3、产品方案

项目建成后产品方案见下表：

表 2-1 项目建成后产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生 产线)	产品名称	产品规格	年设计能力	年运行 时数	用途
1	智能变色电子器件 生产线*	智能变色电子 器件**	300mm*1900mm、 1300mm*700mm	50 万套	7200h	主要用途为适配各类新能源汽车，联动智能座舱系统，自动调节光线以达到最佳舒适度和可视性，提升驾乘体验，兼备私密性与通透性，具备节能环保与智能化双重优势

备注：“*”本项目智能变色电子器件生产线分为两条，分别为 EC 智能调光天幕生产线和 EC 智能调光侧窗生产线。

“**”本项目产品智能变色电子器件分为 EC 智能调光天幕与 EC 智能调光侧窗两类，核心区别在于安装位置、尺寸规格及功能侧重，适配汽车不同部位使用需求。

4、主要原辅材料及生产设备

本项目原辅材料消耗情况见表 2-2，理化性质见表 2-3。

表 2-2 本项目原辅料用量一览表

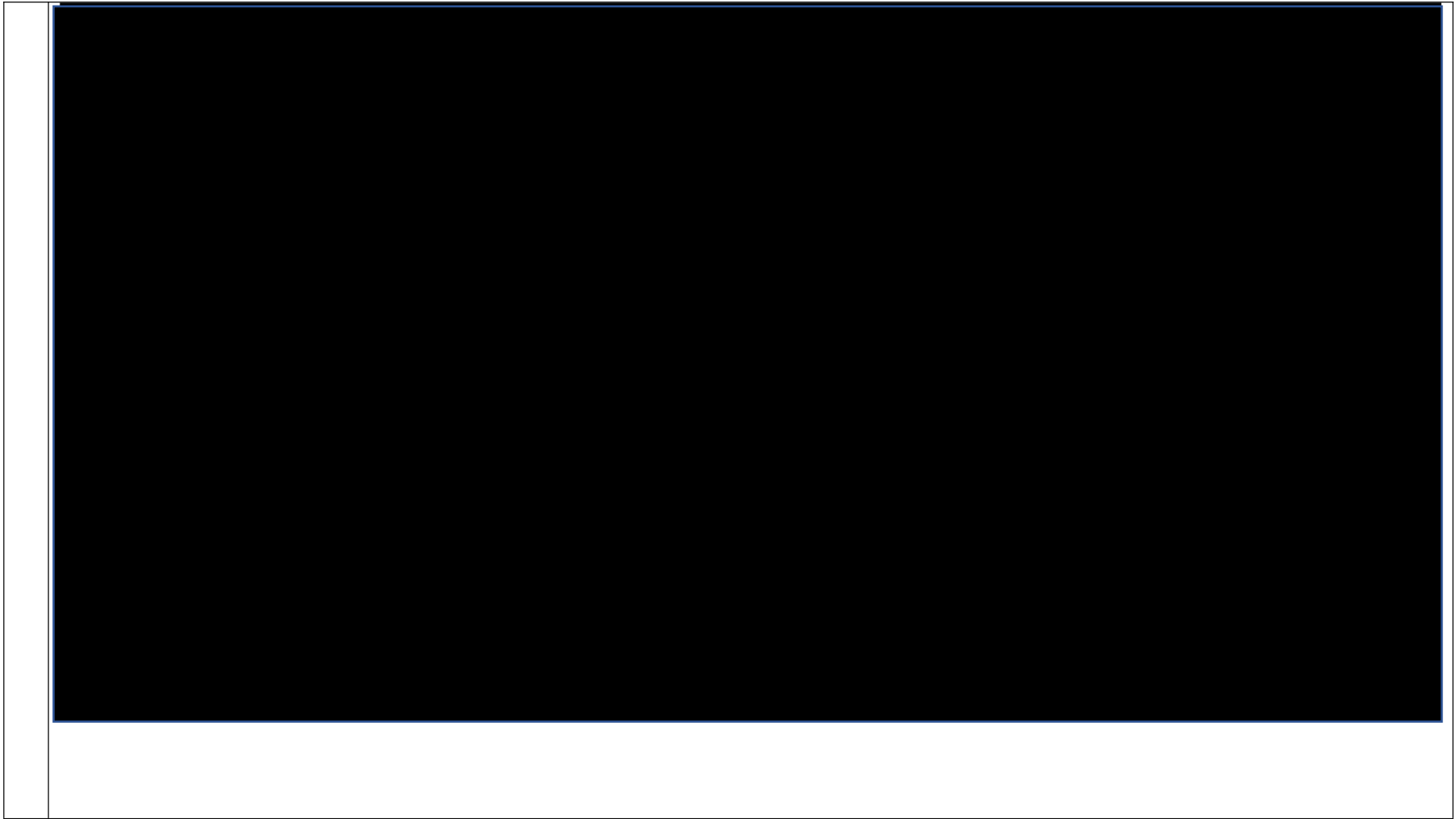
--	--	--	--	--	--	--



19		PAM	固态	聚丙烯酰胺	25kg/袋	180kg	25kg	仓库
20		NaOH	固态	氢氧化钠	25kg/袋	500kg	50kg	

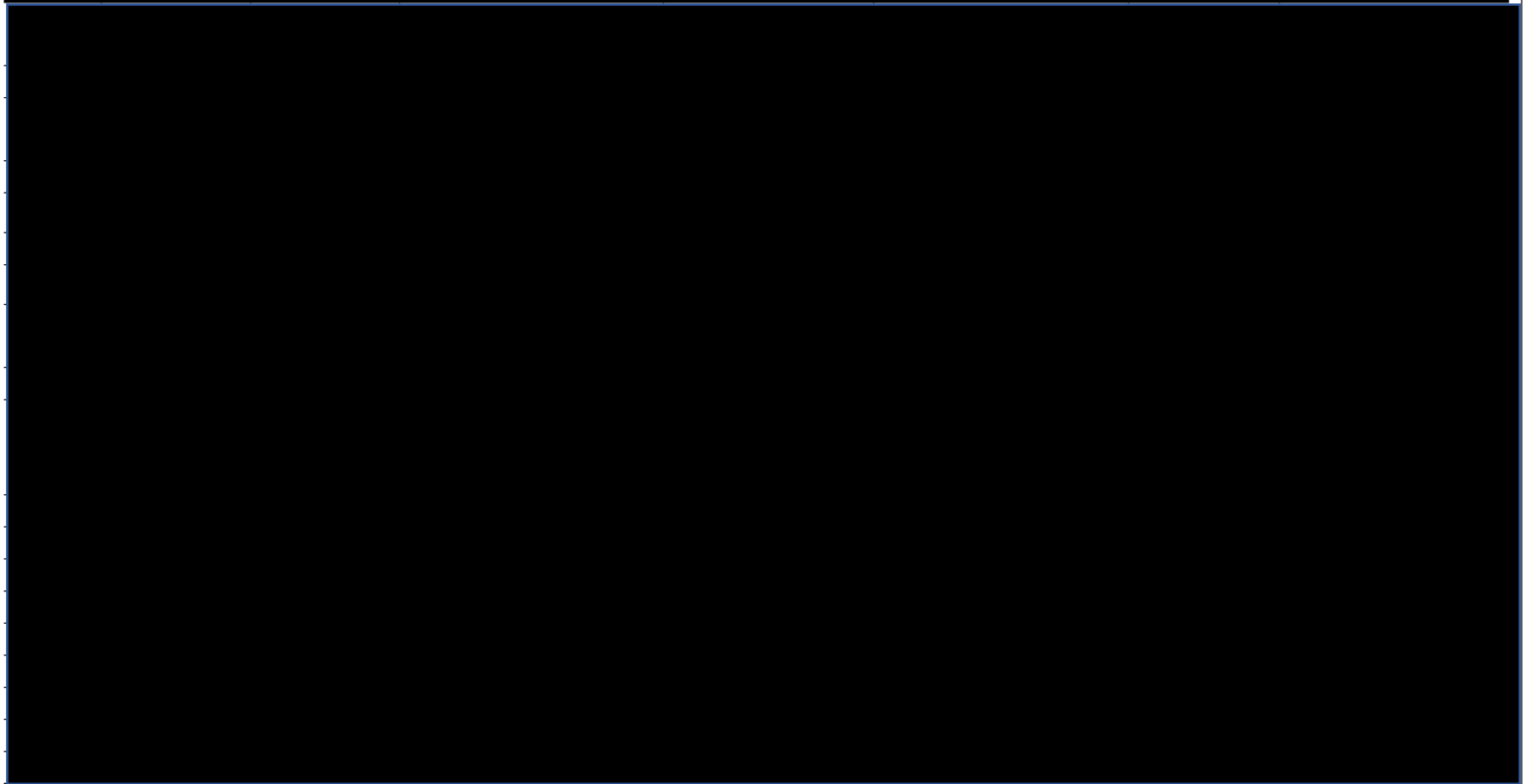
备注：“*”油墨由前挡压制黑胶 YD-WA607 和稀释剂按照质量比 9:1 调配而成。

表 2-3 本项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表



本项目智能变色电子器件生产线分为两条，分别为 EC 智能调光天幕生产线和 EC 智能调光侧窗生产线，两条生产线的预处理、印刷、成型、PU 包边 / 注塑生产单元设备相互独立、不共用，仅合片单元设备为共用。主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

The table content is completely redacted with a solid black fill, making it illegible. The table structure, including headers and data rows, cannot be discerned from the image.



37			检验	玻璃外观检验+功能检验设备	/	1	
38	公辅设施			空压机	容量 24m ³ /min	1	
39				纯水制水机	纯水制备效率 80%	1	
40				冷却塔	循环水量 2.5t/h	1	冷却水用于高压釜
41	环保设施			清洗、磨边废水处理设施	处理能力 40t/h，处理工艺为处理工艺为刮渣式竖流沉淀+SS 双选一体机+砂滤深度处理	1	
42				纯水清洗废水处理设施	处理能力 10t/h，处理工艺为过滤+二级反渗透	1	
43				废气处理设施	二级活性炭吸附装置，风量 27000m ³ /h	1	

5、建设内容

项目厂房情况见表 2-5，项目工程组成情况详见表 2-6。

表 2-5 本项目厂房情况

序号	地址	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	本次租赁建筑面积 (m ²)	建筑楼层数	建筑高度 (m)	使用功能	消防	备注
1	苏州市常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号中新创智园	3#服务楼	1319.32	3280.8	3280.8	3	一层层高 6.0 米，二层层高 5.0 米，三层层高 4.5 米	办公	民用建筑	/
2		8#厂房	7920.64	17399.54	9200.01	2	一层层高 9.0 米，二层层高 8.1 米	用于生产	丙二类标准厂房	本次一期承租区域为一层 8699.77 平方米及二层 500.24 平

									方米, 合计 9200.01 平方米	
3		9#厂房	7920.64	8662.14	8662.14	1	一层檐口标高 13.6 米		丙二类 标准厂房	/
合计			17160.6	29324.48	21142.95	/	/	/	/	/

表 2-6 项目工程组成情况表

工程名称	建设内容		设计能力	备注
主体工程	生产厂房		建筑面积 17862.15m ²	租赁中新智地(常熟)科技产业园有限公司位于常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号的已建 8#、9#厂房作为生产车间
辅助工程	办公区		建筑面积 3280.8m ²	租赁中新智地(常熟)科技产业园有限公司位于常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号的已建 3#服务楼作为办公区
公用工程	给水	生活用水	3000/a	市政给水管网供水
		生产用水	40874/a	
	排水	生活污水	2400t/a	通过市政管网排入城东水质净化厂
		生产废水	26440t/a	通过市政管网排入城东水质净化厂
	用电		2080 万度/a	由供电公司提供
贮运工程	辅料仓		建筑面积约 30m ²	用于储存脱模剂等辅料
	PVB 存储仓		建筑面积约 30m ²	用于储存 PVB 膜片
	EC 膜片仓库		建筑面积约 20m ²	用于储存 EC 膜片
环保工程	废气	印刷单元 油墨调配、丝印、烘干废气 酒精擦拭废气	合并进入一套二级活性炭吸附装置处理, 风量 27000m ³ /h, 处理后通	达标排放

		PU 包边 单元	玻璃清洁废气	过 15m 高 DA001 排气筒排放	
			玻璃底涂、固化废气		
			脱模废气		
			发泡废气		
			模具清洗废气		
			酒精擦拭废气		
		注塑 单元	玻璃底涂废气		
			注塑废气		
			酒精擦拭废气		
	废水	生活污水		2400t/a	通过市政管网排入城东水质净化厂
		制纯浓水		1600t/a	通过市政管网排入城东水质净化厂
		纯水设备反冲洗废水		3240t/a	通过市政管网排入城东水质净化厂
		纯水清洗废水		57600t/a	回用至 10m ³ /h 纯水制备系统，不外排
		磨边及清洗废水		266400t/a	进入 40m ³ /h 废水处理设施处理，处理工艺为刮渣式竖流沉淀+SS 双选一体机+砂滤深度处理，259200t/a 回用于磨边工序及平面清洗机前段清洗工序，剩余 7200t/a 废水接管至城东水质净化厂处理厂
			噪声	采用减振基础、建筑隔声、排风口消音等措施	/
固废	一般固废仓库		设置一个一般固废仓库 10m ²	一般固废收集后暂存于一般固废仓库，委外定期回收利用，零排放	

		危废仓库	设置一个危废仓库 20m ²	危险废物收集后暂存于危废仓库，委托有资质的公司定期处置，零排放
		生活垃圾	由环卫部门统一清运	/

6、水平衡

①生活用水

本项目职工 100 人，年工作 300 天，项目生活用水量按 100L/d·人算，则生活用水总量为 3000t/a。

②纯水制备用水

本项目弯洗机、平面清洗机使用纯水清洗，纯水循环使用，定期更换，更换下来的纯水清洗废水经纯水处理系统收集处理后回用至产线的纯水水洗。年更换纯水量为 64000t，纯水清洗废水损耗率以 10%计，则损耗约为 6400t，剩余的 57600t 纯水清洗废水回至纯水制备，纯水制备效率约 80%，年补充自来水量 22400t，故纯水制备部分浓水产生量为 $(22400+57600) * 0.2=16000t$ 。

③纯水设备反冲洗用水

本项目共使用 1 台纯水设备，该设备需要定期进行清洗，清洗用水量约 0.45m³/h，则纯水设备反冲洗用水量为 3240m³/a。

④发泡冷水机补水

聚氨酯发泡机配套冷水机用于模具及反应体系的温度控制，采用循环水进行热交换。设计循环水量为 2.4t/h，因循环过程中存在蒸发损失，需定期补充新鲜水，年补充水量为 300t。

⑤注塑冷水机补水

注塑机配套冷水机用于生产过程中的模具及料筒冷却，系统采用循环水进行热交换，不与原料接触。设计循环水量 12t/h。因循环系统存在蒸发损失，需定期补充新鲜水，年补充水量为 300t。

⑥冷却塔补水

项目合片高压釜配套开式循环冷却塔冷却，循环冷却水量为 2.5 m³/h。依据《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009 版，给排水），蒸发损失率取循环水量的 1.3%，年运行 7200 h，则冷却塔年补充水量为 234t/a。

⑦预处理清洗、磨边用水

本项目配置 2 台平面清洗机，单台设备设置 7 个清洗槽，清洗用水

按工艺阶段分为三级处理模式：第 1~3 槽采用回用水清洗，第 4 槽采用自来水清洗，第 5~7 槽采用纯水清洗。纯水经收集后循环回用，纯水循环系统无外排废水。需定期补充新鲜水，年补充水量共计 14400t/a，损耗水量约 7200t/a，剩余 266400t/a 废水进入 40t/h 废水处理装置统一处理，处理达标后 259200t/a 回用于磨边工序及平面清洗机前段清洗工序，剩余 7200t/a 废水排入城东水质净化厂。

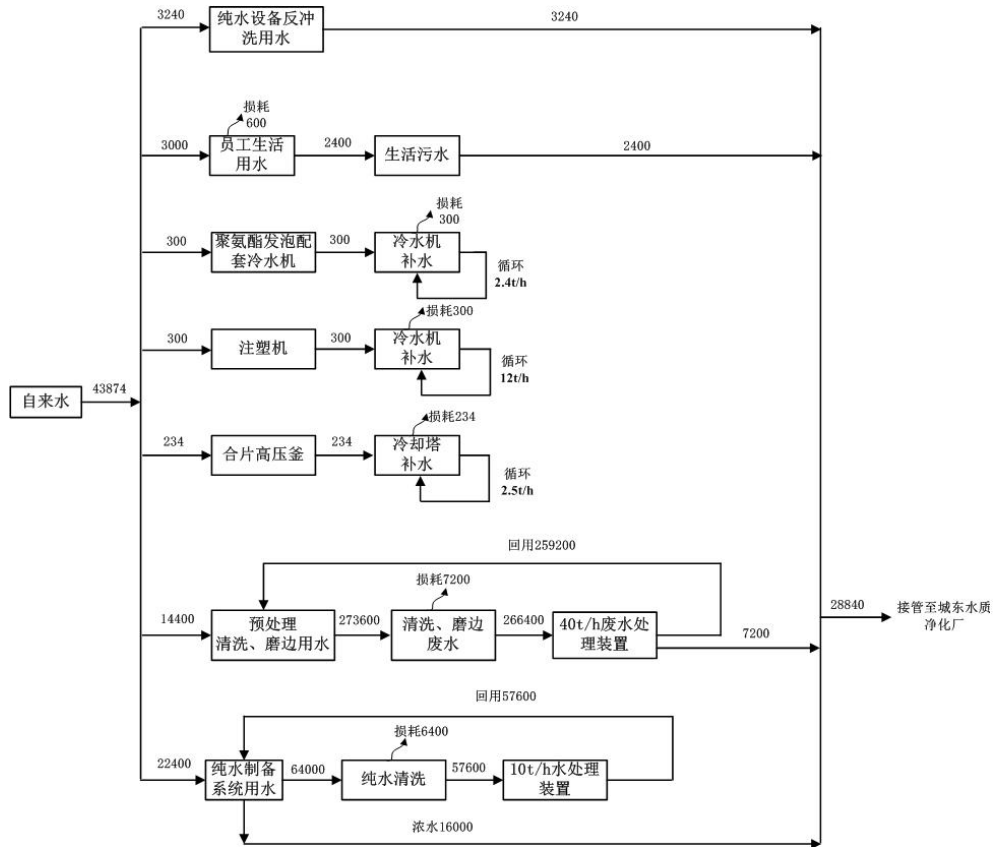


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/a)

7、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号，项目东侧为产业园已建厂房，南侧为产业园已建厂房，西侧为产业园已建厂房，北侧为空地（规划建设区）。项目地理位置见附图 1，项目周围环境状况见附图 6。

平面布局：本项目建成后，各主要功能区包括：生产车间、各类仓库区及办公区等，项目所在产业园总平面布置图见附图 8，项目车间布置图见附图 9。

工艺流程和产排污环节	<p>8、工艺流程</p> <p>本项目产品智能变色电子器件分为 EC 智能调光天幕与 EC 智能调光侧窗两类，核心区别在于安装位置、尺寸规格及功能侧重，适配汽车不同部位使用需求。具体生产流程如下：</p> <p>EC 智能调光天幕：依次经预处理、印刷、成型、合片、PU 包边生产单元加工成型；</p> <p>EC 智能调光侧窗：依次经预处理、印刷、成型、合片、注塑生产单元加工成型。</p> <p>总工艺流程图如下：</p>
------------	--

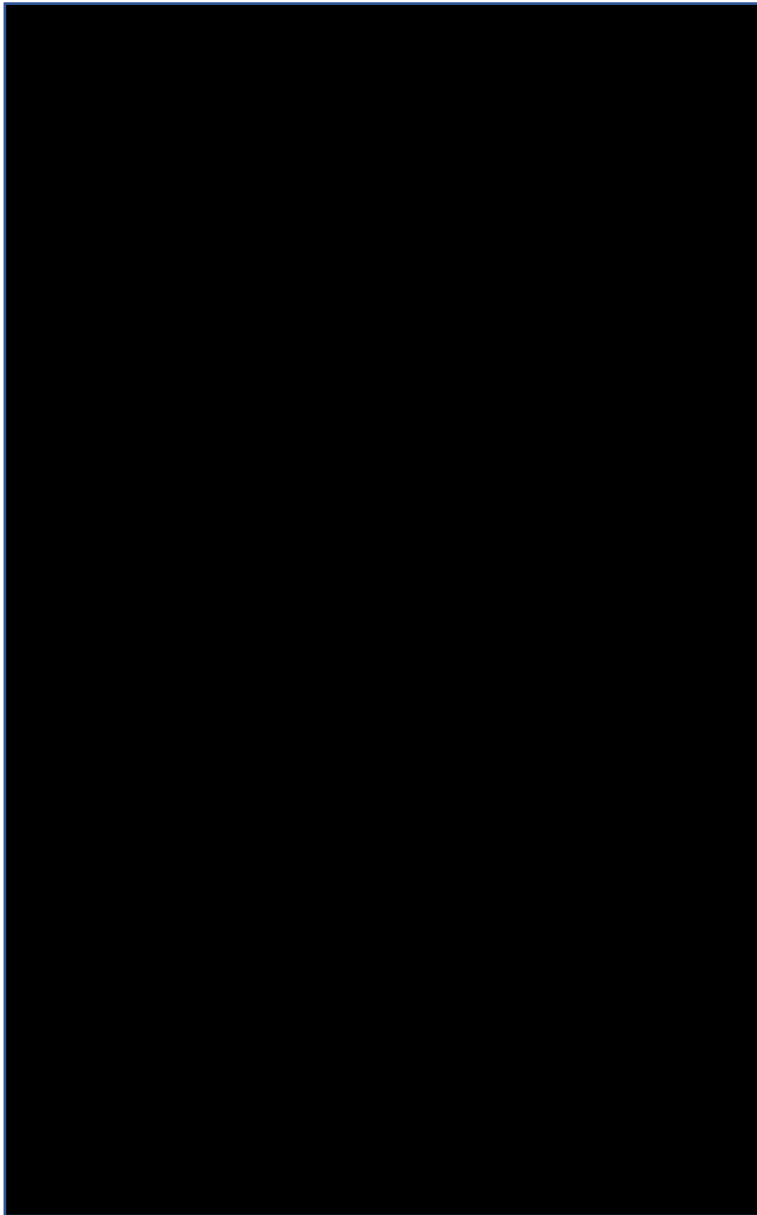
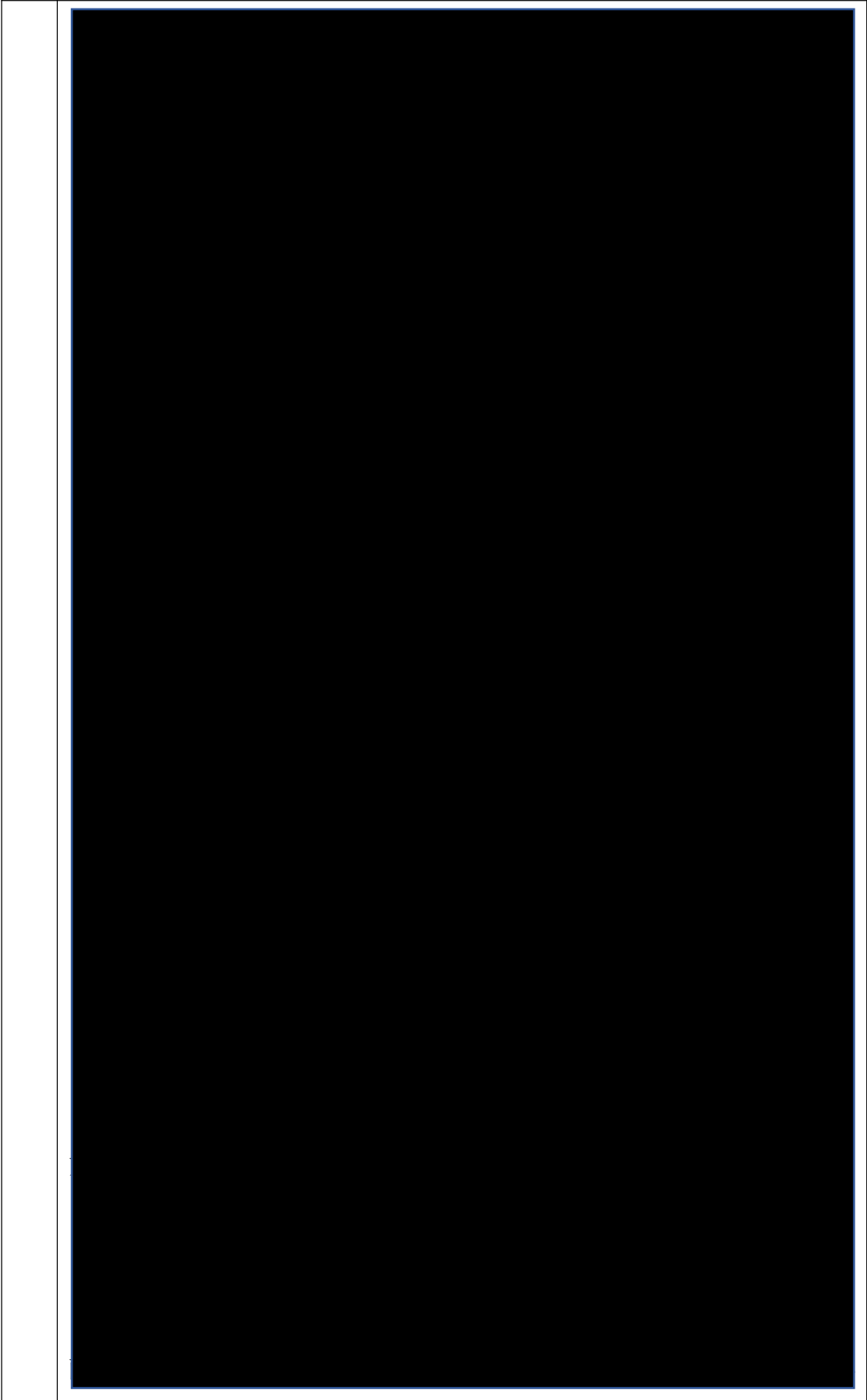
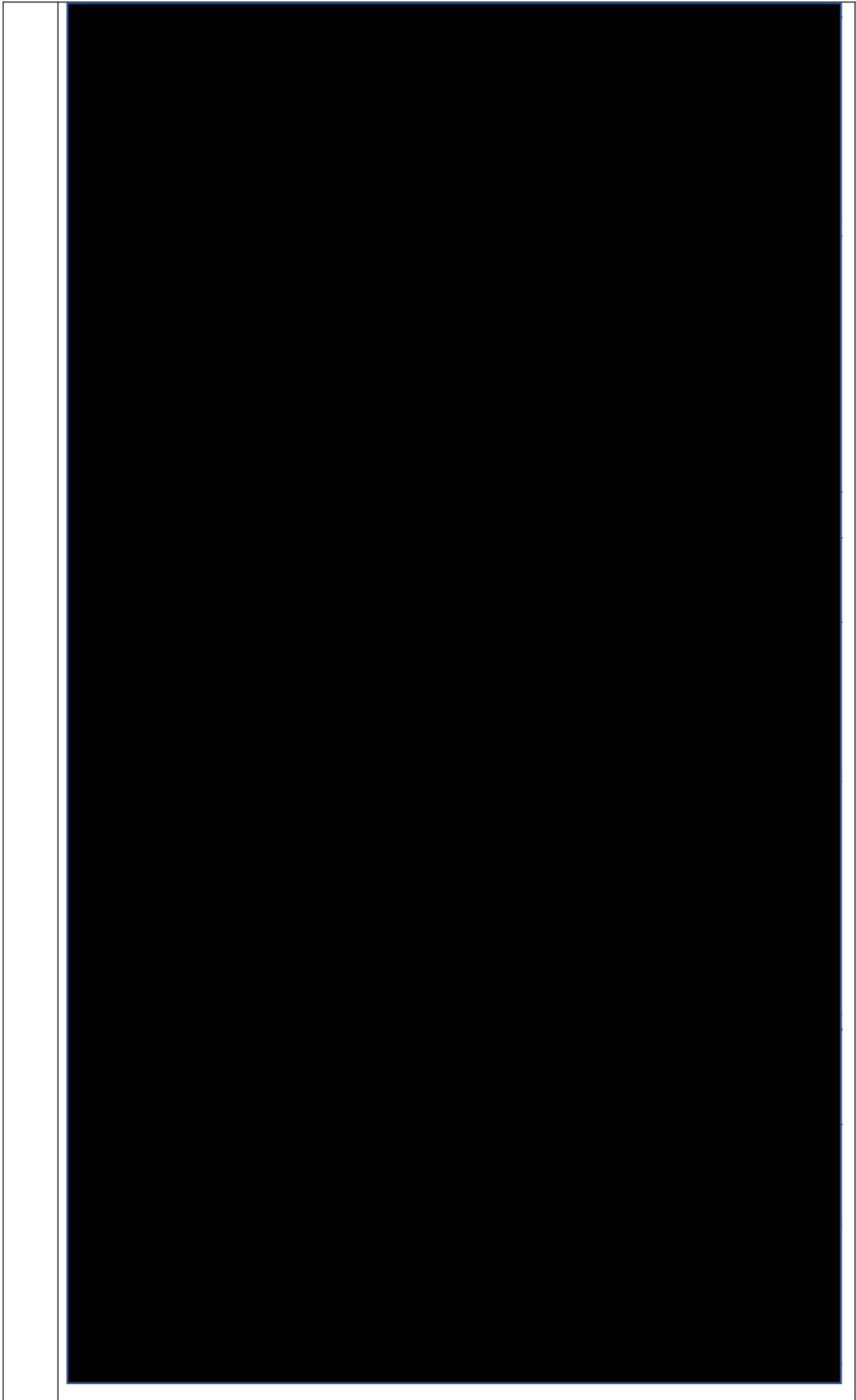
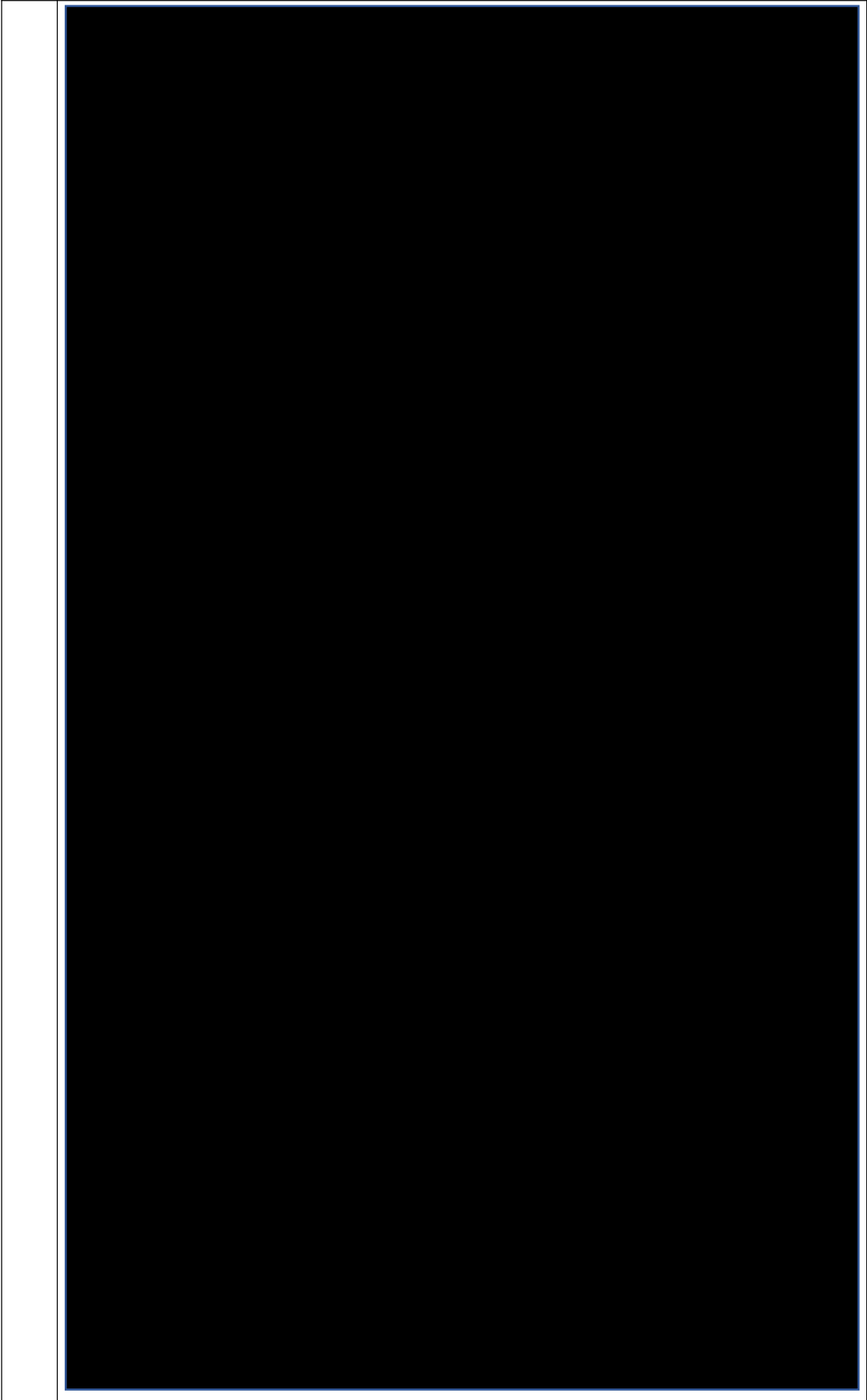
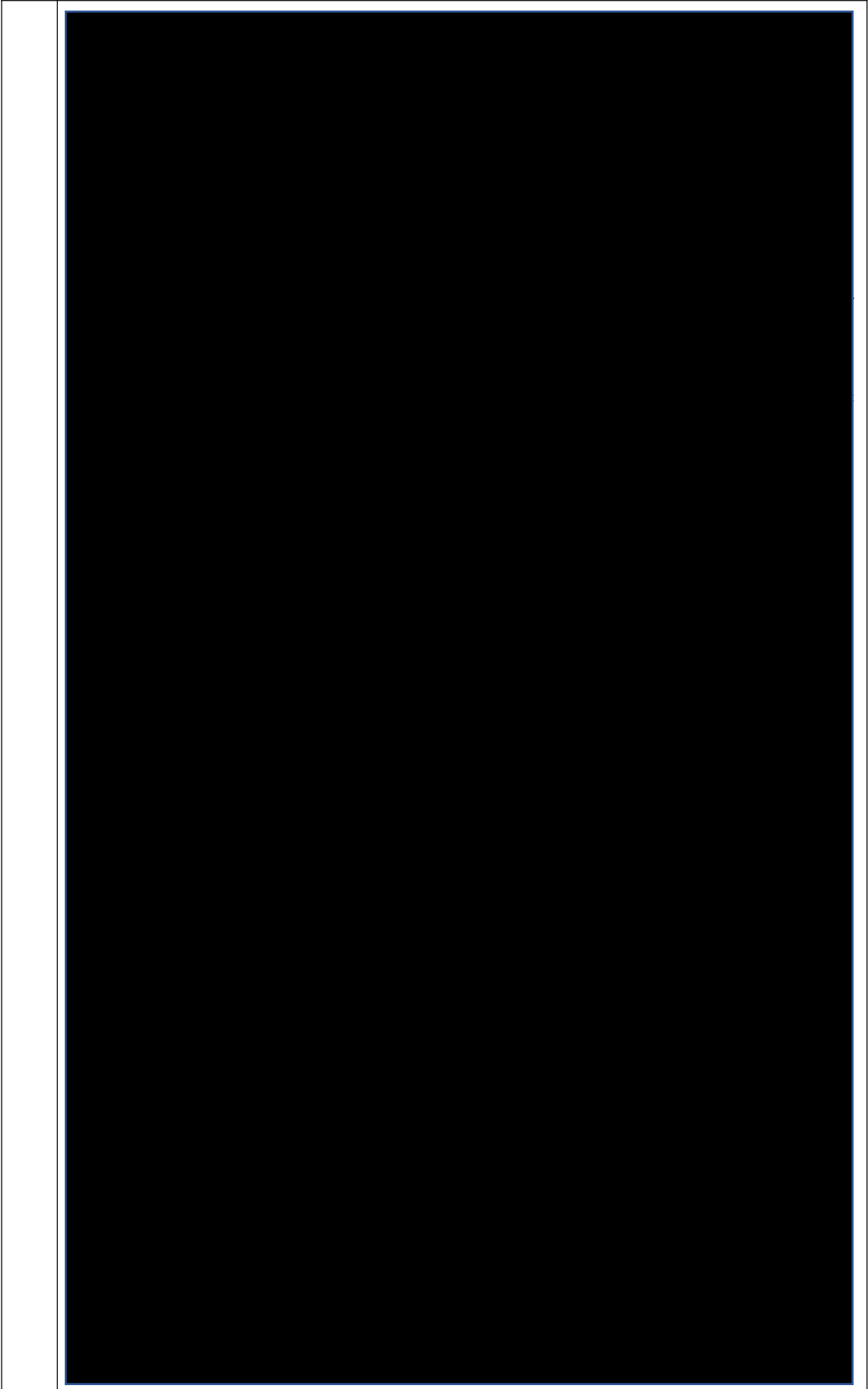


图 2-2 总工艺流程图

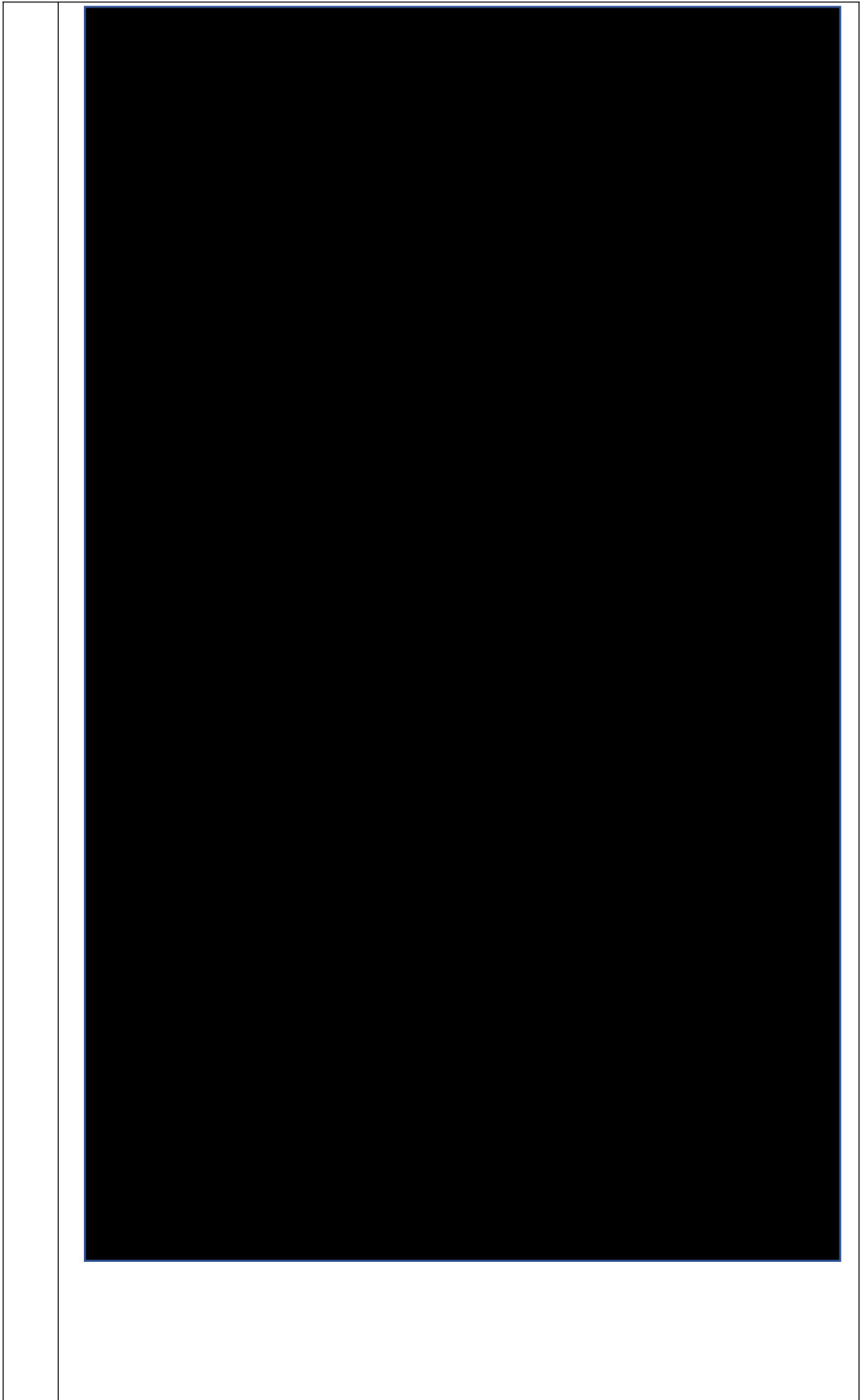


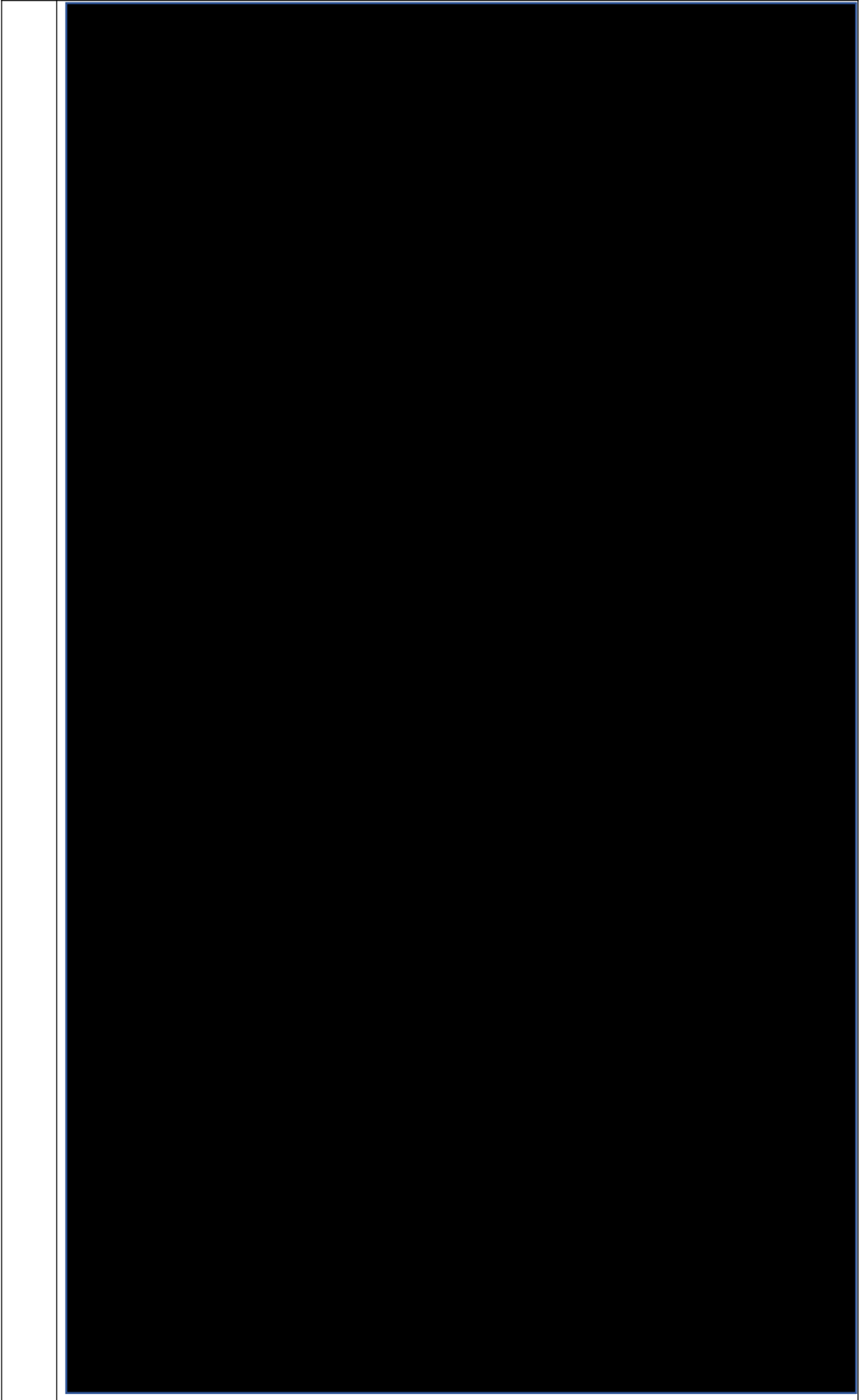


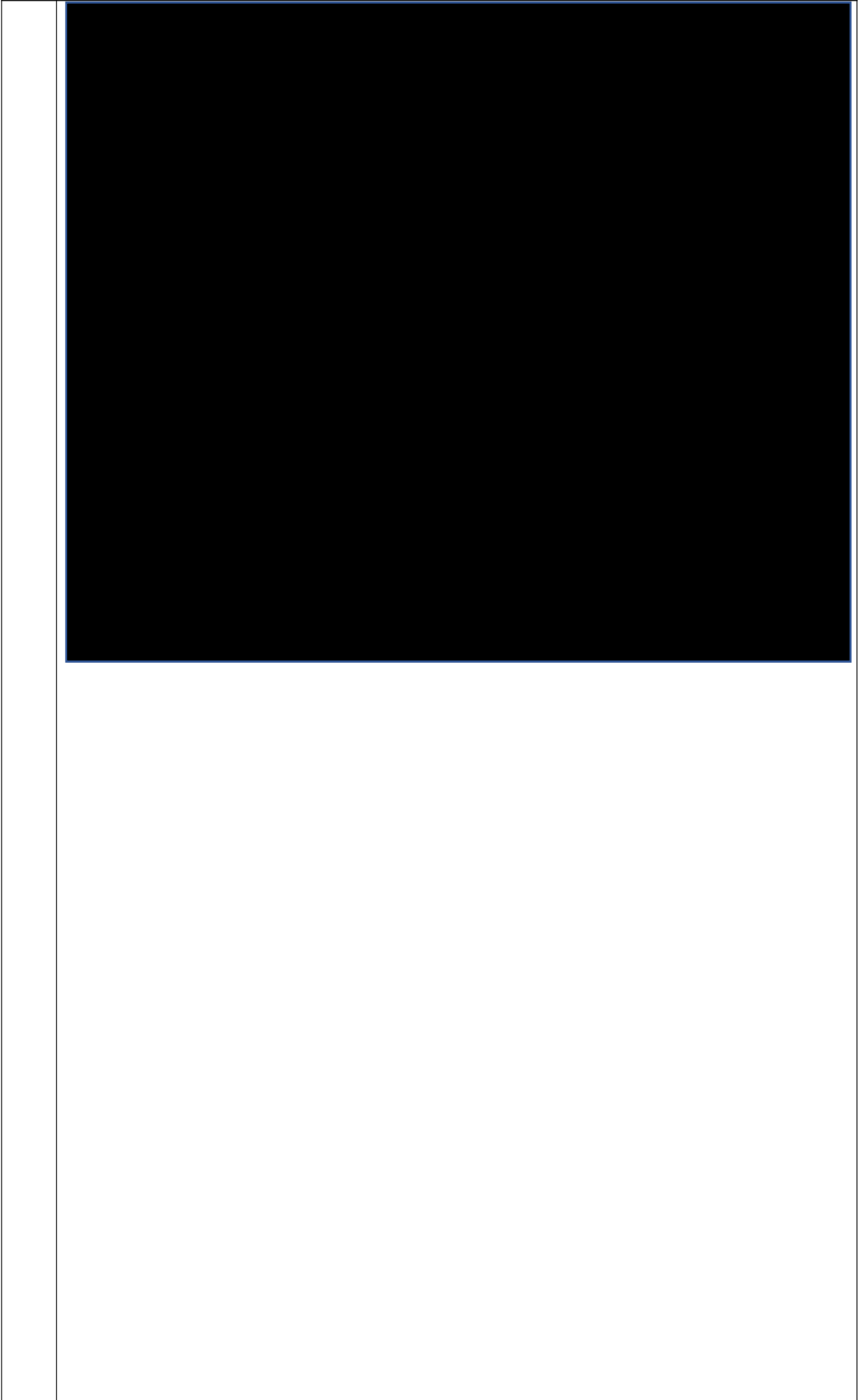


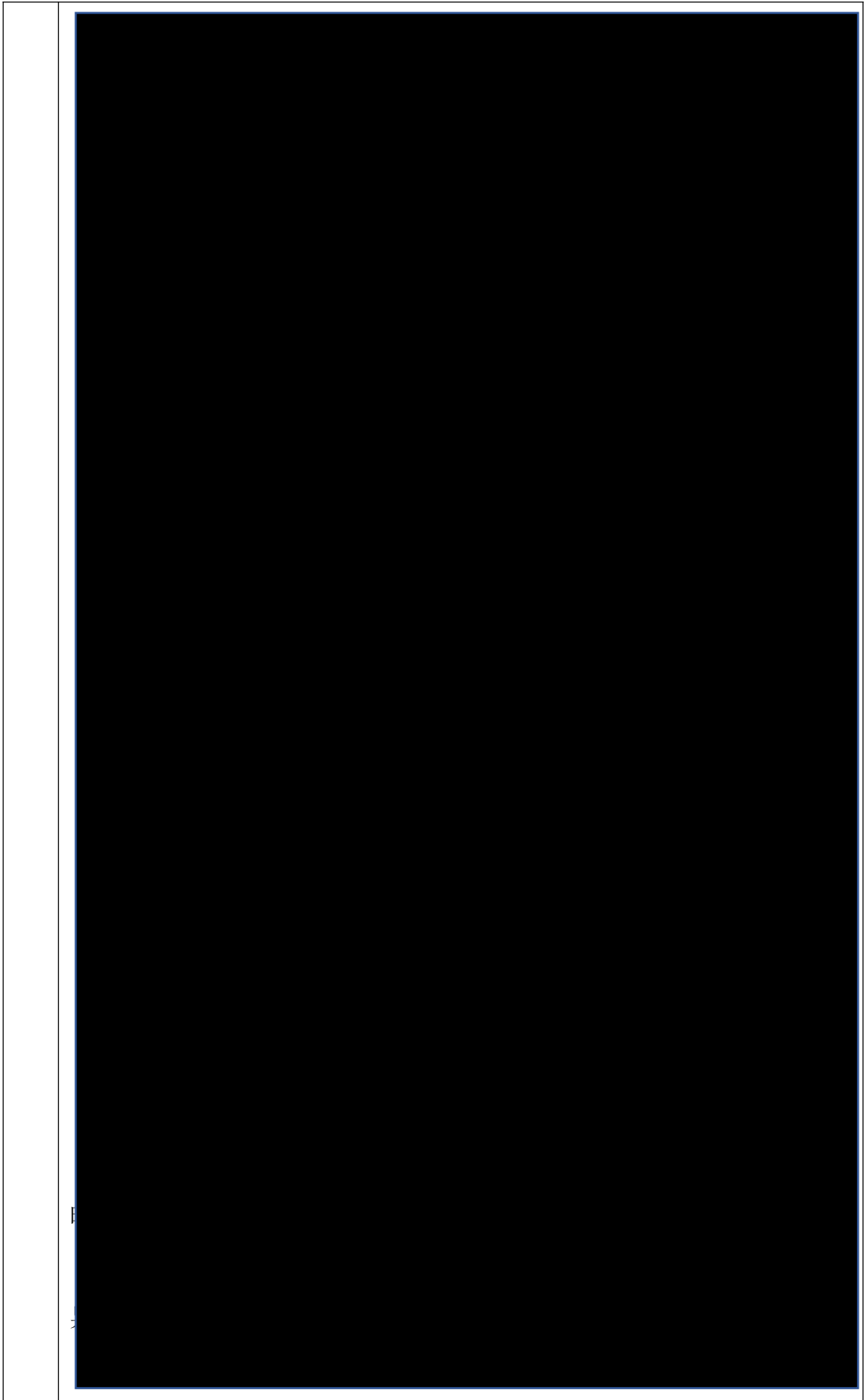


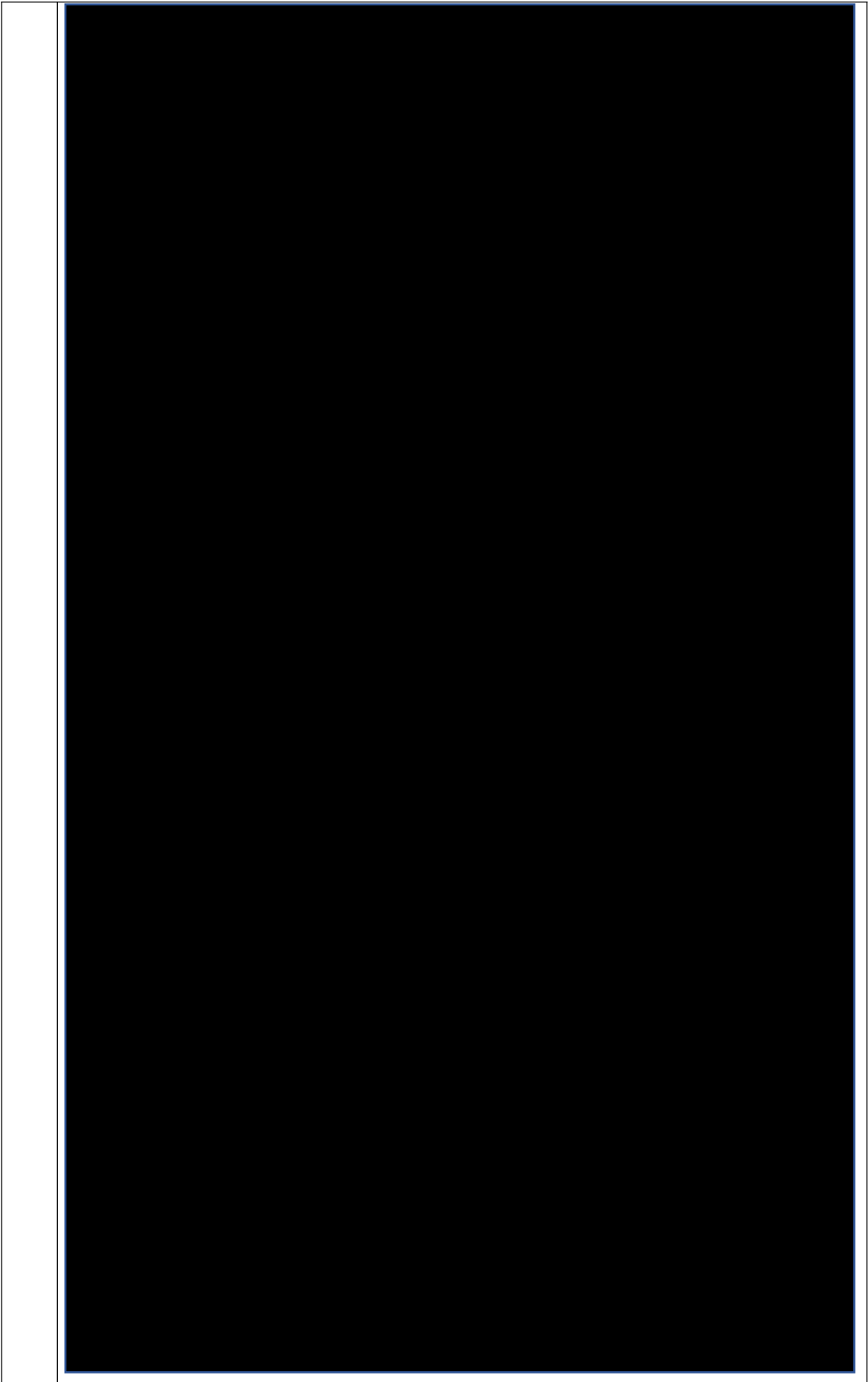


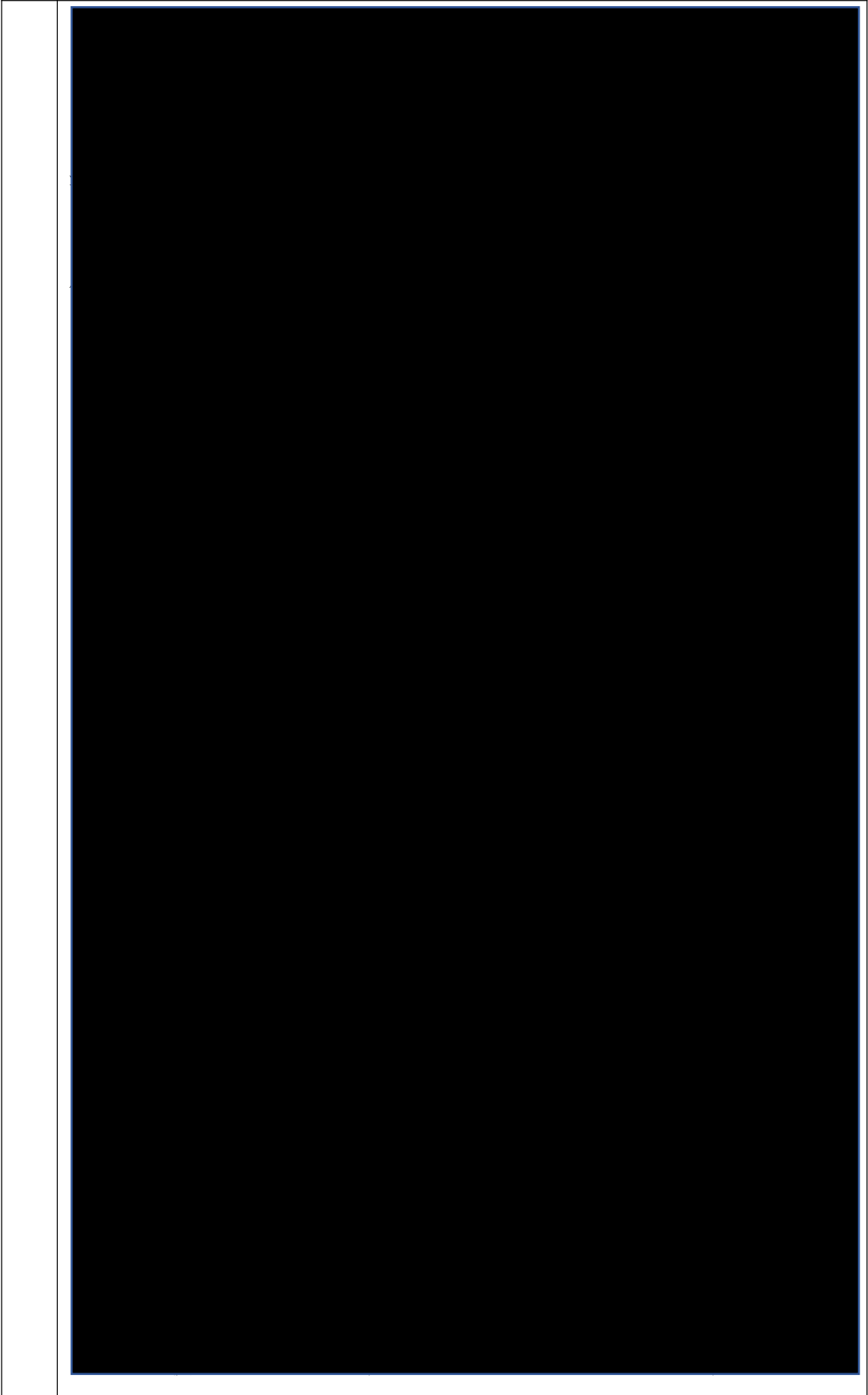


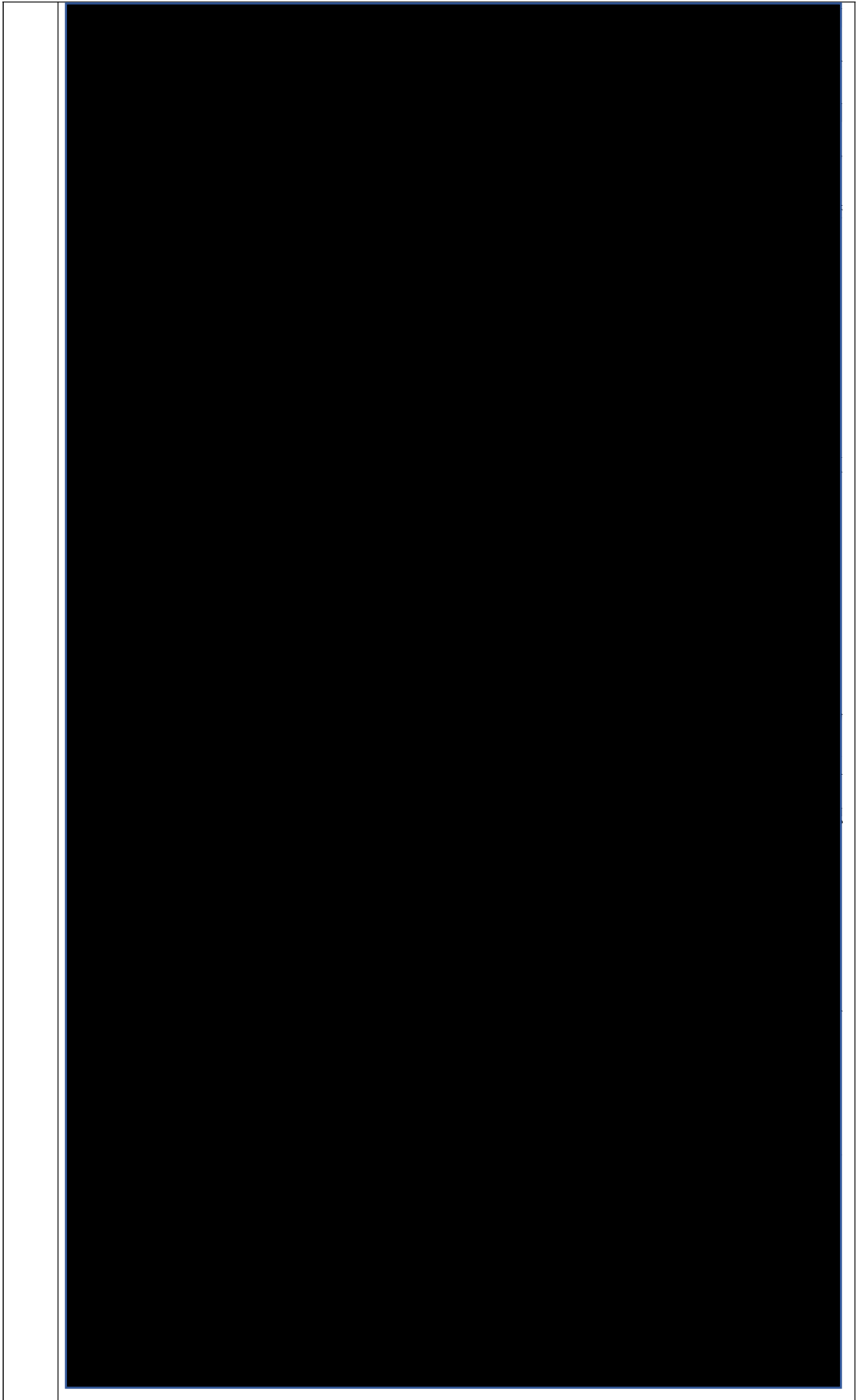


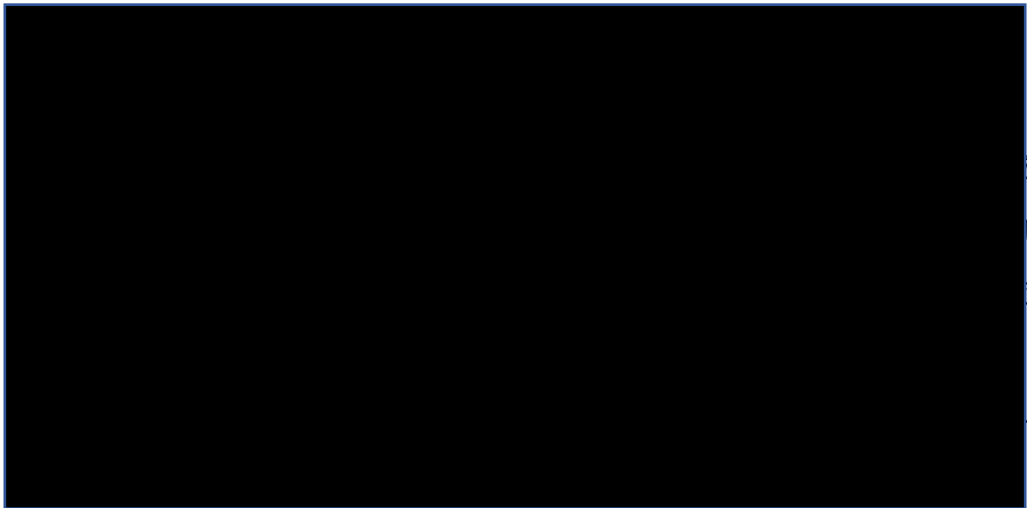












产排污环节分析：

表 2-7 项目产排污环节汇总表

类别	编号	产污单元	产污工序	污染物类型	主要污染物	治理措施
废水	W1-1	预处理	磨边	磨边废水	COD、SS	经 40t/h 废水处理设施处理后部分回用于预处理磨边、清洗工序，部分接入市政管网，排入城东水质净化厂处理
	W1-2		清洗	清洗废水	COD、SS	
	W4-1	合片	清洗 1	纯水清洗废水	COD、SS	回用于纯水制备系统，不外排
	W4-2		清洗 2	纯水清洗废水	COD、SS	
	W7	公用单元	纯水制备	制纯浓水	COD、SS	经市政管网排入城东水质净化厂处理
	W8		纯水设备清洗	纯水设备反冲洗废水	COD、SS	经市政管网排入城东水质净化厂处理
	W9	生活	生活用水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经市政管网排入城东水质净化厂处理
废气	G2-1	印刷	油墨调配	油墨调配废气	非甲烷总烃	收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15 米高的 DA001 排气筒排放
	G2-2		丝印	丝印废气	非甲烷总烃	
	G2-3		酒精擦拭	酒精擦拭废气	非甲烷总烃	
	G2-4		烘干	烘干废气	非甲烷总烃	
	G5-1	PU 包	玻璃清洁	清洁废气	非甲烷总烃、	

固体废物	G5-2	边	玻璃底涂	底涂废气	非甲烷总烃、二甲苯		
	G5-3		底涂固化	固化废气	非甲烷总烃、二甲苯		
	G5-4		PU包边	脱模剂废气	非甲烷总烃		
	G5-5			发泡废气	非甲烷总烃		
	G5-6			模具清洗废气	非甲烷总烃		
	G5-7		检查包装	酒精擦拭废气	非甲烷总烃		
	G6-1		注塑	玻璃底涂	底涂废气		非甲烷总烃、二甲苯
	G6-2	底涂固化		固化废气	非甲烷总烃、二甲苯		
	G6-3	注塑		注塑废气	非甲烷总烃		
	G6-4	检查包装		酒精擦拭废气	非甲烷总烃		
	S1-1	预处理	切割	废玻璃	玻璃		回收利用
	S1-2		掰边	废玻璃	玻璃		
	S1-3		磨边	废玻璃	玻璃		
	S1-4		清洗	废玻璃	玻璃		
	S1-5		检验	不合格品	玻璃		
	S2-1	印刷	丝印	废抹布	酒精等	委托有资质单位处置	
	S2-2		检验	不合格品	玻璃	回收利用	
	S3-1	成型	检验	不合格品	玻璃	回收利用	
	S4-1	合片	修边	废边角料	玻璃	回收利用	
	S4-2		检验	不合格品	玻璃	回收利用	
S5-1	PU包边	玻璃清洁	废毛刷	油墨、稀释剂等	委托有资质单位处置		
S5-2		玻璃底涂	废毛刷	油墨、稀释剂等			
S5-3		PU包边	废塑料边角料	塑料			
S5-4			废手套	酒精等			
S5-5		修边检查	废塑料边角料	酒精等	回收利用		
S5-6		打磨组装	废边角料	玻璃	回收利用		
S5-7		检查包装	废抹布	酒精等	委托有资质单位处置		
S5-8		检查包装	废手套	酒精等			
S6-1	注塑	玻璃底涂	废毛刷	油墨、稀释剂等			
S6-2		注塑	废塑料边	塑料	回收利用		

				角料		
	S6-3			废手套	酒精等	委托有资质单位处置
	S6-4		修边检查	废塑料边角料	塑料	回收利用
	S6-5			不合格品	塑料	回收利用
	S6-6		组装散件	废包装袋	塑料	回收利用
	S6-7			废抹布	酒精等	委托有资质单位处置
	S6-8		检查包装	废手套	酒精等	委托有资质单位处置
	S6-9			不合格品	玻璃	回收利用
	S7	/	废水处理	水处理污泥	污泥	委托有资质单位处置
	S8	/	原料包装	废包装容器	油墨、稀释剂等	委托有资质单位处置
	S9	/	废气处理	废活性炭	有机废气、活性炭	委托有资质单位处置
	S10	/	纯水制备	废滤材、废RO膜、废活性炭	滤材	回收利用
噪声	N	机械设备运行		/	等效声级	减振、隔声

建设单位租赁位于常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号的已建 8#、9#厂房、3#服务楼，该厂房为中新智地(常熟)科技产业园有限公司所有，已取得产权文件（苏（2024）常熟市不动产权第 8124669 号），见附件 4。本项目租赁建筑面积 21142.95m²。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于“四十四、房地产业 - 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等-不涉及环境敏感区的”，无需办理环评。

本项目租赁的工业厂房为丙类厂房，耐火等级为二级。为中新智地(常熟)科技产业园有限公司所有，本项目之前未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。

经与建设单位核实，本项目与出租方依托关系如下：

1、本项目依托中新智地(常熟)科技产业园有限公司已建的供水管网。

2、本项目生活污水、生产废水依托中新智地(常熟)科技产业园有限公司厂区污水总排口，接入市政污水管网，接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。

中新智地(常熟)科技产业园有限公司雨污水在排入市政污水管网之前已设置废（污）水接管口 1 个，雨水排放口 1 个。本项目不再另设排污口。厂区内基础设施、消防安全设施齐全，排水管网建设完善，雨污分流。出租方到目前为止无环境污染纠纷和污染事故发生，无与建设项目有关的原有污染情况及主要环境问题。出租方已建设完善供水、供电、雨水管网与排口、污水管网与接管口、消防栓等基础设施。环保法律责任秉承“谁污染谁治理”的原则，若发生排污超标或突发环境事件影响周围环境、其他企业等情况，相应环保法律责任由发生环境事故的一方作为责任主体全部承担。苏州光羿科技有限公司仅对租用厂房和设备部分的责任主体负责，其余房屋环保责任归房东负责。

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) 区域环境质量现状					
	<p>根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在90.7%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、臭氧、可吸入颗粒物日达标率较上年分别上升了0.2、5.2、0.7个百分点；细颗粒物日达标率较上年降低了1.7个百分点；二氧化硫、一氧化碳日达标率同比持平，均为100%。</p>					
	<p>各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，细颗粒物年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为6微克/立方米，与上年相比下降了33.3%，24小时平均第98百分位数浓度为10微克/立方米，较上年下降了16.7%；二氧化氮年平均浓度为24微克/立方米，较上年下降了17.2%，24小时平均第98百分位数浓度为62微克/立方米，较上年下降了11.4%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为45微克/立方米，较上年下降了6.3%，24小时平均第95百分位数浓度为112微克/立方米，较上年上升了3.7%；细颗粒物年平均浓度为28微克/立方米，同比持平，24小时平均第95百分位数浓度为82微克/立方米，较上年上升了17.1%；一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度为1.0毫克/立方米，较上年下降了9.1%；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度为158微克/立方米，较上年下降了8.1%。</p>					
	<p>各主要污染物浓度值及现状评价详见表3-1：</p>					
	表 3-1 2024 年常熟市空气质量现状评价表					
	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
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
		24小时平均第98百分位数	10	150	6.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
24小时平均第98百分位数		62	80	77.5	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标	
	24小时平均第95百分位数	112	150	74.7	达标	

PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	达标
	24小时平均第95百分位数	82	75	109.3	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	158	160	98.8	达标

综上，由于2024年常熟市城区环境空气质量中细颗粒物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《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24号），主要目标是：到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在28微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成上级下达的减排目标。采取如下措施：

一、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级

（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。按照上级统一部署，严格项目准入，对不符合要求的“两高一低”项目，坚决停批停建。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。

（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。针对现有产业集群开展“回头看”，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。每年建设绿色工厂1家。

（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低VOCs含量涂料。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂全水性涂料替代。

二、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展

（五）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，可再生能源装机容量达到 98 万千瓦，占电力总装机的比重达到 14%，可监测可再生能源发电量达到 13 亿千瓦时。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，有序淘汰煤电落后产能。鼓励发电向高效、清洁机组倾斜。到 2025 年，全市非电行业规上工业企业煤炭消费量较 2020 年有所下降。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。

（七）持续降低重点领域能耗强度。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的板块，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在建项目能效水平力争全面达到标杆水平。

（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。严格落实高污染燃料禁燃区规定要求，原则上不再新建高污染燃料设施。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，有序推进其供热半径 30 公里范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

四、优化交通结构，大力发展绿色运输体系

（九）持续优化调整货物运输结构。常熟港的大宗货物中长距离运输原则上以水路为主，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。常熟港利用水路、封闭式皮带廊道集疏港运输大宗货物比例总体达 90% 以上。按照省统一部署，研究推进采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

（十）加快提升机动车清洁化水平。公共领域新增或更新公交车，新能源汽车比例不低于 90%。贯彻落实国三及以下排放标准柴油货车限行要求，分阶段、分步骤扩大国三柴油货车限行范围。完善生态环境部门检测取证、公安交管部门依法处罚、交通运输部门监督维修的机动车联合监管执法模式，建立常态化联合路检路查工作机制。强化对机动车检验机构的监管。

(十一) 强化非道路移动源综合治理。2024 年底前，力争淘汰 60% 以上的第一阶段及以下排放标准非道路移动机械。到 2025 年，基本消除非道路移动机械、船舶“冒黑烟”现象，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；港口新增和更换的作业机械主要采用清洁能源或新能源。推动发展新能源和清洁能源船舶。大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电应用尽用率不低于 97%。

届时，常熟市空气质量得到改善。

(2) 其他污染物环境质量现状数据

为调查项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，本项目委托苏州环优环境检测有限公司对项目地西南侧 1620m 处的敏感点春来家园进行检测，监测报告编号 HY260129020，详见附件。

春来家园位于项目西南侧 1620m 处，检测日期 2026 年 1 月 30 日~2026 年 2 月 1 日，故其他污染物监测点位满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”、“无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”的要求。详细监测结果如下：

表 3-2 污染物补充监测点位基本信息

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 春来家园	非甲烷总烃、二甲苯	2026 年 1 月 30 日~2026 年 2 月 1 日	西南	1620



图 3-1 大气监测点位图

表 3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	取值时间	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 春来家园	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.22~0.58	29	0	达标
	二甲苯	小时值	0.2	ND	/	0	达标

注：非甲烷总烃连续监测 3 天，每天监测 4 次。

表 3-4 检测期间气象条件观测结果表

采样点位		G1 春来家园		
采样日期（2026 年）		01.30	01.31	02.01
检测项目		检测结果		
大气压(kPa)	02:00-03:00	103.0	103.0	103.1
	08:00-09:00	102.9	102.9	103.0
	14:00-15:00	102.8	102.8	102.9
	20:00-21:00	103.0	103.0	103.0
气温(°C)	02:00-03:00	2.9	2.6	1.8
	08:00-09:00	4.9	4.4	4.0
	14:00-15:00	6.8	6.5	6.2
	20:00-21:00	3.2	3.0	3.9

湿度(%)	02:00-03:00	63.7	64.8	66.2
	08:00-09:00	58.1	61.0	61.4
	14:00-15:00	54.9	58.7	55.5
	20:00-21:00	61.3	63.9	61.8
风速(m/s)	02:00-03:00	2.1	1.8	1.7
	08:00-09:00	1.9	1.9	1.6
	14:00-15:00	1.9	1.9	1.6
	20:00-21:00	2.0	1.8	1.7
风向	02:00-03:00	东北风	北风	西北风
	08:00-09:00	东北风	北风	西北风
	14:00-15:00	东北风	北风	西北风
	20:00-21:00	东北风	北风	西北风
总云	02:00-03:00	6	6	6
	08:00-09:00	6	5	5
	14:00-15:00	5	5	5
	20:00-21:00	5	6	5
低云	02:00-03:00	4	4	4
	08:00-09:00	4	3	3
	14:00-15:00	3	3	3
	20:00-21:00	3	4	3

备注：总云、低云是依据《大气污染物无组织排放监测技术导则 附录 C 云量观测规则》（HJ/T 55-2000）由人工观测而得。

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃的小时值浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》要求，二甲苯的小时值浓度值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为98.0%，较上年上升了4.0个百分点，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为0.35，较上年上升0.02，升幅为6.1%。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，水质等级与上年相比无变化，7个监测断面的优Ⅲ类比例为100%，优Ⅲ类比例与上年持平，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，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为100%，

其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比2条河道水质状况保持不变；张家港河、元和塘、常浒河水质均为良好，与上年相比3条河道水质状况下降一个等级，水质有所下降；福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，与上年相比3条河道水质状况保持不变。

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，城区河道、福山塘河道、锡北河河道、元和塘河道、张家港河道平均综合污染指数有所上升，望虞河河道、常浒河河道平均综合污染指数持平，其余河道平均综合污染指数均有所下降。其中盐铁塘下降幅度最大，为7.3%，元和塘河道升幅最大，为20.6%。

与周边邻市（区）交界断面中，10个断面均达到或优于Ⅲ类水质，优良水质比例为100%，较上年持平。与上年相比，入境断面中羊尖塘欧阳村断面水质好转一个类别，嘉菱塘钓邾桥断面水质变差一个类别，出境断面中张家港河朱家堰、西塘河大桥断面水质好转一个类别，元和塘潭泾村断面水质变差一个类别，其他断面水质类别保持不变。

因《2024年度常熟市生态环境状况公报》中无国省考断面和白茆塘具体监测数据，本次评价引用《常熟市生态环境质量报告》（二〇二三年）中2023年度14个国省考断面站点主要水质指标自动监测数据和2023年度常熟市河道监测结果中白茆塘监测数据，具体见表3-5和表3-6。

表 3-5 2023 年 14 个国省考断面站点主要水质指标自动监测数据一览表单位: mg/L

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮	水质类别
江边闸	8.0	2.0	0.08	0.085	1.74	II
大义光明村	5.9	3.7	0.35	0.142	2.76	III
张桥	8.2	2.8	0.17	0.090	2.16	II
官塘	7.6	2.9	0.11	0.105	2.96	III
江枫桥	7.2	3.0	0.13	0.114	1.70	III
白宕桥	7.5	3.0	0.16	0.101	1.70	III
昆承湖心	9.2	3.7	0.04	0.053	0.53	IV
沈家市	7.7	3.4	0.22	0.110	2.45	III
老福山闸	7.4	3.1	0.09	0.098	2.16	II
耿泾塘闸	7.2	2.4	0.15	0.098	2.37	II
海洋泾闸	8.7	2.7	0.06	0.072	1.63	II
金泾闸	7.5	3.3	0.13	0.095	2.11	II
徐六泾闸	7.9	2.8	0.09	0.104	2.31	III
海事码头	8.1	2.7	0.03	0.065	1.73	II
II类水水质标准 限值	≥6	≤4	≤0.5	≤0.1 (湖、 库0.025)	-	-
III类水水质标 准限值	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2 (湖、 库0.05)	-	-
IV类水水质标 准限值	≥3	≤10	≤1.5	≤0.2 (湖、 库0.1)	-	-

2023 年从自动监测数据来看, 常熟市 14 个国省考断面站点中, 全年水质处于IV类的有 1 个, 占 7.1%, 达到或者好于III类的有 13 个, 占 92.9%。

项目纳污河道白茆塘的水质情况见下表。

表 3-6 2023 年白茆塘水质情况监测数据 (mg/L)

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
白茆塘	7.65	3.7	11.5	2.4	0.37	0.117
标准限值	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3
标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准					

综上所述, 本项目纳污河道白茆塘水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

3、声环境质量现状

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》可知, 2024 年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为 68.3 分贝(A), 与上年相比降低了 1.1 分贝(A); 噪声强度等级为二级, 与上年强度等级持平; 各测点昼间达标率为

77.6%，较上年上升了 8.6 个百分点。2024 年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为 54.4 分贝(A)，与上年相比上升了 0.7 分贝(A)；噪声水平等级为二级，同比保持不变。从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和交通噪声。从声源强度来看，昼间区域噪声声源强度从高到低依次为交通噪声、工业噪声、生活噪声、施工噪声。2024 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。I 类区（居民文教区），II 类区（居住、工商混合区），III 类区（工业区），IV 类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 45.4 分贝(A)，52.6 分贝(A)，54.0 分贝(A)，58.8 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 38.7 分贝(A)，45.0 分贝(A)，48.4 分贝(A)，52.0 分贝(A)；与上年相比，除了 I 类区域（居民文教区）昼间噪声年均值有所下降，污染程度有所减轻，夜间噪声年均值保持稳定以外，其余三类功能区昼间、夜间噪声污染程度均有所加重。各测点昼间、夜间噪声达标率均为 100%，达标率与上年持平。

本项目位于苏州市常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号，委托苏州环优检测有限公司于 2026 年 1 月 30 日对项目地厂界四周 1m 处共布设 4 个监测点（布点图如下图），进行声环境质量现状监测，监测结果如下表所示。

表 3-7 噪声现状监测结果及评价 单位：dB(A)

气象条件		2026 年 1 月 30 日，昼间，阴，最大风速：2.0 m/s 夜间，阴，最大风速：1.9 m/s。			
测点编号	监测位置	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
		监测结果	标准限值	监测结果	标准限值
N1	东厂界外 1m	50	65	44	55
N2	南厂界外 1m	49	65	45	55
N3	西厂界外 1m	49	65	46	55
N4	北厂界外 1m	48	65	45	55



图 3-2 噪声监测布点图

根据实测结果，本项目东、南、西、北侧厂界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准。

4、生态环境质量状况

本项目依托现有已建厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、土壤环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展土壤环境质量现状调查，且本项目土壤环境污染隐患较低，厂内地面均硬化处理，污染途径较少，故不开展土壤环境影响评价。

6、地下水环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展地下水环境质量现状调查，且本项目地下水环境污染隐患较低，污染途径较少，故不开展地下水环境影响评价。

环境 保护 目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护</p> <p>项目地厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目地厂界外 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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目新增用地位于产业园内，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。</p>																																															
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废水排放标准</p> <p>本项目属于电子行业，国民经济行业代码为 C3989 其他电子元件制造），污水总排口执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准。</p> <p>磨边回用水、纯水清洗废水回用水需达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中洗涤用水要求。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 水污染物排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口名称</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>最高允许排放浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">厂区污水总排口</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）*</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">表 1 中间接排放标准</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>mg/L</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>mg/L</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">城东水质净化厂排放口</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">/</td> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>1.5（3）**</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>《城镇污水处</td> <td>2026 年 3 月</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> </tr> </tbody> </table>	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	厂区污水总排口	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）*	表 1 中间接排放标准	pH	无量纲	6~9	COD	mg/L	500	SS	mg/L	400	氨氮	mg/L	45	TP	mg/L	8.0	TN	mg/L	70	城东水质净化厂排放口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”	/	COD	mg/L	30	氨氮	mg/L	1.5（3）**	总磷	mg/L	0.3	总氮	mg/L	10	《城镇污水处	2026 年 3 月	pH	无量纲	6~9
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																																											
厂区污水总排口	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）*	表 1 中间接排放标准	pH	无量纲	6~9																																											
			COD	mg/L	500																																											
			SS	mg/L	400																																											
			氨氮	mg/L	45																																											
			TP	mg/L	8.0																																											
			TN	mg/L	70																																											
城东水质净化厂排放口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”	/	COD	mg/L	30																																											
			氨氮	mg/L	1.5（3）**																																											
			总磷	mg/L	0.3																																											
			总氮	mg/L	10																																											
			《城镇污水处	2026 年 3 月	pH	无量纲	6~9																																									

理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	28 日前执行此标准	SS	mg/L	10
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32 / 4440-2022)	2026 年 3 月 28 日后执行此标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	10

备注：（1）“*”项目单位产品基准排水量执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 2“电子元件—其他”标准值 0.2m³/万只产品。（2）“**”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。

表3-9 回用水水质标准表

执行标准	污染物指标	单位	限值
《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T 19923-2024)表 1“洗涤用水”水质标准要求	pH	无量纲	6.0~9.0（无量纲）
	COD	mg/L	50
	SS	mg/L	/

2、废气排放标准

①有组织废气排放标准

根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.6 条款规定：当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测并执行相应控制要求；若仅能对混合后废气监测，则按各排放控制要求中最严格规定执行。

本项目印刷单元、PU包边单元、注塑单元各工序产生的有机废气（主要含非甲烷总烃、二甲苯、苯系物），经收集合并后进入二级活性炭吸附装置处理，最终通过 15m 高 DA001 排气筒混合排放。因废气收集后直接合并处理，无法在混合前分别监测，仅能监测 DA001 排气筒混合后废气，符合上述条款“按最严格规定执行”的适用条件。

本项目印刷单元适用江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022），该标准中非甲烷总烃、苯系物的有组织排放限值严于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）对应限值。依据从严执行原则，确定 DA001 排气筒有组织废气中，非甲烷总烃、苯系物执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 限值，二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。

②无组织废气排放标准

厂界无组织废气：厂界无组织非甲烷总烃、二甲苯、苯系物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。

厂区内无组织废气：厂区内无组织非甲烷总烃执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表3标准。

表 3-10 废气有组织排放标准限值表

排气筒编号	污染物名称	监控位置	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
DA001	非甲烷总烃	车间或生产设施排气筒	50	1.8	江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1
	苯系物		15	0.5	
	二甲苯		10	0.72	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1

表 3-11 厂界无组织大气污染物排放标准

污染物	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置	执行标准
非甲烷总烃	4.0	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
二甲苯	0.2		
苯系物	0.4		

表 3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	采用标准
非甲烷总烃	6	监控点 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点	江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表3
	20	监控点任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

本项目东、南、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-11 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目东、南、西、北厂界	《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

(1) 项目一般工业固体废物储存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《关于发布<一般工业固体废物贮

存和填埋污染控制标准>等三项固体废物污染控制标准》（环境保护部2020年第65号公告）中的相关规定。

（2）危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求收集、贮存、运输；《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《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）等文件要求执行。

（3）生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）。

1、总量控制因子

本项目固体废物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定项目的总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；总量考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：VOCs；考核因子：二甲苯。

2、总量控制建议指标

表 3-12 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	非甲烷总烃	2.35365	2.1183	0.2354
		二甲苯	0.017	0.0153	0.0017
		苯系物	0.017	0.0153	0.0017
	无组织	非甲烷总烃	0.41535	0	0.41535
		二甲苯	0.003	0	0.003
		苯系物	0.003	0	0.003
废水	废水量		28840	0	28840
	COD		2.0696	0	2.0696
	SS		2.2544	0	2.2544
	氨氮		0.096	0	0.096
	总磷		0.012	0	0.012
	总氮		0.12	0	0.12
固废	生活垃圾		15	15	0
	一般固废		69.2	69.2	0
	危险废物		36.2	36.2	0

总量控制指标

3、总量平衡途径

本项目废水总量在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）内平衡；

本项目废气在区域内平衡；

固体废物实现“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>1、施工过程中环境影响分析</p> <p>本项目于取得环评批复后施工，因项目租用已建厂房，故没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。</p> <p>项目施工期的影响主要来源于道路运输、设备安装调试、施工人员生活等。施工期采取的环境保护措施主要包括：</p> <p>1、环境空气影响分析</p> <p>(1) 大气污染物分析</p> <p>大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。</p> <p>此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。</p> <p>(2) 项目方在施工期采取的防治措施</p> <p>①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。</p> <p>②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。</p> <p>③加强运输管理，坚持文明装卸。</p> <p>④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。</p> <p>⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。</p> <p>(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。</p> <p>2、施工期地表水环境影响分析及污染防治措施</p>
--	---

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD等。施工期生活污水接入市政污水管网；施工期较短，因此施工废水对环境影响较小，对地表水环境影响较小。

3、施工期噪声、振动影响分析及防治措施

设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

施工期噪声、振动环保措施：

(1) 执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立围护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 项目通过加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声振动的施工作业。

(5) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表1的要求，白天场地边界噪声不应超过70dB（A），夜间须低于55dB（A）。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足3类功能区的要求。

4、施工期固体废物影响分析及防治措施

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫所统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

	<p>综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
<p>运行期环境保护措施</p>	<p>一、废气</p> <p>1、废气产排污情况</p> <p>本项目废气主要为油墨调配、丝印、烘干废气，玻璃清洁废气，玻璃底涂、固化废气，脱模废气，发泡废气，模具清洗废气，注塑废气，酒精擦拭废气。</p> <p>①油墨调配、丝印、烘干废气</p> <p>印刷单元油墨调配、印刷黑边、烘干废气来自于原料中的黑胶和稀释剂。根据项目方提供的资料，本项目油墨由黑胶和稀释剂按照约 9:1 的比例调配，年用黑胶 0.9 吨，稀释剂 0.1 吨，根据油墨的 VOC 检测报告（见附件 9，报告编号：ESZ2508190259C00101R），VOC 含量为 10.8%，该部分油墨 VOC 含量为 $1 \times 10.8\% = 0.108\text{t/a}$。以最不利情况计，在油墨调配、印刷黑边、烘干、过程中挥发分全部挥发，则油墨调配、印刷黑边、烘干工序产生的有机废气为 0.108 t/a。</p> <p>②玻璃清洁废气</p> <p>本项目玻璃边部涂清洁剂 DW646，增加玻璃表面活化能，同时提高玻璃边部洁净度，为下一步工序做准备。清洁剂 DW646 使用量为 0.2t/a 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册，涂装溶剂擦拭工艺，1000 千克/吨-原料，则此工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 $0.2 \times 1000 / 1000 = 0.2\text{t/a}$。</p> <p>③玻璃底涂、固化废气</p> <p>本项目玻璃边部和 PU 面涂底涂剂 DV930，使用量为 0.4t/a，底涂剂不是胶水，不能单独使用，需要搭配双面胶使用才有效果的，这只是一一种加强双面胶粘性的处理剂。是为了确保良好的粘接效果，胶粘剂及被粘物表面的情况，需要先在胶接表面涂一层底涂剂，底涂剂在一些材质（如密封条、晴雨挡、雨眉、拉手、门碗、车窗亮条、踏板等汽车外饰件）贴双面胶的操作中，扮演重要角色了。因此作用玻璃和 PU 面间起</p>

到催化剂的作用，PU面和自带3M胶的包边条更加紧密粘结的作用，底涂剂按照100%挥发来计算，因此涂底涂剂过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为0.4t/a，二甲苯产生量为0.02t/a（DV930中二甲苯异构体的共混物1%-5%，取最大值5%）。

④脱模废气

人工将水性脱模剂喷涂在模具表面，防止发泡后发泡件黏附在模具上，根据企业提供的脱模剂VOCs检测报告（见附件9，报告编号SHA03-25081721-JC-02），本项目使用的脱模剂VOCs含量为20.7g/L，项目年用脱模剂0.5吨，根据密度换算后约为501L，则脱模剂挥发产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 $20.7\text{g/L} \times 501\text{L} = 0.0104\text{t/a}$ 。

⑤发泡废气

本项目天窗玻璃包边工序发泡工艺所用的物料为多元醇组合料和异氰酸酯组合料。投入发泡机内，当收到设备信号时，发泡机会按照设定比例用泵打到PU压机里成型，两种原料混合后注塑到PU压机模具中快速的凝固成型。本项目仅考虑多元醇、异氰酸酯在发泡温度下的挥发产生挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中“08树脂纤维加工”，发泡成型工序挥发性有机物产生系数为5.37千克/吨-原料，本项目多元醇及异氰酸酯的年使用量合计为80吨，则发泡工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 $80 \times 5.37 / 1000 = 0.4296\text{t/a}$ 。

⑥模具清洗废气

根据企业提供的模具清洗剂VOCs检测报告（见附件9，报告编号：SHA03-25081721-JC-01R1），本项目使用的模具清洗剂VOCs含量为778g/L，项目年用模具清洗剂0.5吨，根据密度换算后约为500L，则模具清洗剂挥发产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 $778\text{g/L} \times 500\text{L} = 0.389\text{t/a}$ 。

⑦注塑废气

本项目注塑用的原材料为TPV颗粒，注塑材料在加热条件下产生非

<p>甲烷总烃。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“292 塑料制品业系数手册”中推荐的废气排放系数,非甲烷总烃的排放系数为 2.7kg/t-产品,注塑材料用量为 20t/a,则注塑工序产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产生量为 $20 \times 2.7 / 1000 = 0.054$ 0t/a。</p> <p>⑧酒精擦拭废气</p> <p>本项目印刷单元、PU 包边单元、注塑单元需使用浓度为 99.7%乙醇对玻璃及辅件进行清洁。根据企业提供的资料,清洁用乙醇量为 1.24t/a,因此乙醇产生量为 1.24t/a,以非甲烷总烃计。</p> <p>印刷单元油墨调配、丝印、酒精擦拭产生的有机废气(非甲烷总烃),经集气罩收集,收集率 85%;油墨烘干产生的有机废气(非甲烷总烃),直接有固定排放口与风管连接,收集率 85%。</p> <p>PU 包边单元玻璃清洁产生的有机废气(非甲烷总烃),经集气罩收集,收集率 85%;玻璃底涂、固化产生的有机废气(非甲烷总烃、二甲苯、苯系物),经集气罩收集,收集率 85%;脱模产生的有机废气(非甲烷总烃),经半密闭集气罩收集,收集率 85%;发泡产生的有机废气(非甲烷总烃),经半密闭集气罩收集,收集率 85%;模具清洗产生的有机废气(非甲烷总烃),经半密闭集气罩收集,收集率 85%;酒精擦拭产生的有机废气(非甲烷总烃),经半密闭集气罩收集,收集率 85%。</p> <p>注塑单元玻璃底涂产生的有机废气(非甲烷总烃、二甲苯、苯系物),经集气罩收集,收集率 85%;注塑产生的有机废气(非甲烷总烃),经集气罩收集,收集率 85%;酒精擦拭废气产生的有机废气(非甲烷总烃),经集气罩收集,收集率 85%。</p> <p>以上收集的废气,合并进入“二级活性炭吸附装置”处理,去除率 90%,处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放,未收集废气以无组织形式排放。</p>

表 4-1 本项目废气产生情况一览表

生产单元	废气来源		原料名称	原料年用量 (t/a)	产污系数	产污系数单位	污染物名称	废气产生量 (t/a)	收集方式	捕集效率%		捕集量 (t/a)	
										有组织	无组织	有组织	无组织
印刷单元	油墨调配、丝印、烘干	油墨调配、丝印、烘干废气	油墨	0.9	10.8	%	非甲烷总烃	0.0972	集气罩+围挡、直接有固定排放口与风管连接	85	15	0.0826	0.0146
			稀释剂	0.1	10.8	%	非甲烷总烃	0.0108		85	15	0.0092	0.0016
	酒精擦拭	酒精擦拭废气	乙醇	0.84	95	%	非甲烷总烃	0.798		集气罩+围挡	85	15	0.6783
PU包边单元	玻璃清洁	玻璃清洁废气	DW646 清洁剂	0.2	1000	千克/吨-原料	非甲烷总烃	0.2	集气罩+围挡	85	15	0.1700	0.0300
	玻璃底涂	玻璃底涂、固化废气	DV930 底涂剂	0.2	100	%	非甲烷总烃	0.2		85	15	0.1700	0.0300
							二甲苯	0.01		85	15	0.0085	0.0015
							苯系物	0.01		85	15	0.0085	0.0015
	PU包边	脱模废气	脱模剂	0.5	20.7	g/L	非甲烷总烃	0.0104	半密闭集气罩	85	15	0.0088	0.0016
		发泡废气	多元醇组合料、异氰酸酯组合料	80	5.37	kg/吨-原料	非甲烷总烃	0.4296		85	15	0.3652	0.0644
		模具清洗废气	模具清洗剂	0.5	778	g/L	非甲烷总烃	0.389		85	15	0.3307	0.0584
		酒精擦拭	酒精擦拭废气	乙醇	0.2	95	%	非甲烷总烃		0.19	85	15	0.1615
注塑单元	玻璃底	玻璃底	DV930	0.2	100	%	非甲烷总	0.2	集气罩+围	85	15	0.1700	0.0300

	涂	涂废气	底涂剂				烃		挡					
							二甲苯							0.01
							苯系物	0.01			85	15	0.0085	0.0015
	注塑	注塑废气	TPV 粒子	20	2.7	kg/t-产品	非甲烷总烃	0.054	集气罩+围挡	85	15	0.0459	0.0081	
	酒精擦拭	酒精擦拭废气	乙醇	0.2	95	%	非甲烷总烃	0.19		85	15	0.1615	0.0285	
合计							非甲烷总烃	2.7690	/	/	/	/	2.3537	0.4154
							二甲苯	0.02	/	/	/	/	0.0170	0.0030
							苯系物	0.02	/	/	/	/	0.017	0.003

表 4-2 本项目有组织大气污染物排放情况一览表

排气筒名称	污染源名称	污染物	排气量 m ³ /h	产生情况			处理设施			排放情况		
				产生浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	印刷单元废气、PU 包边单元废气、注塑单元废气	非甲烷总烃	27000	18.16	0.4903	2.35365	二级活性炭吸附	90	是	1.82	0.0490	0.2354
		二甲苯		0.13	0.0035	0.017		90		0.01	0.0004	0.0017
		苯系物		0.13	0.0035	0.017		90		0.01	0.0004	0.0017

表 4-3 本项目无组织大气污染物排放情况一览表

污染源	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 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.41535	/	0.41535	0.0865	23000	9
	二甲苯	0.003	/	0.003	0.0006		

	苯系物	0.003	/	0.003	0.0006		
--	-----	-------	---	-------	--------	--	--

2、废气污染治理设施及可行性分析

(1) 治理措施

本项目废气处理流程示意图如图 4-1 所示。

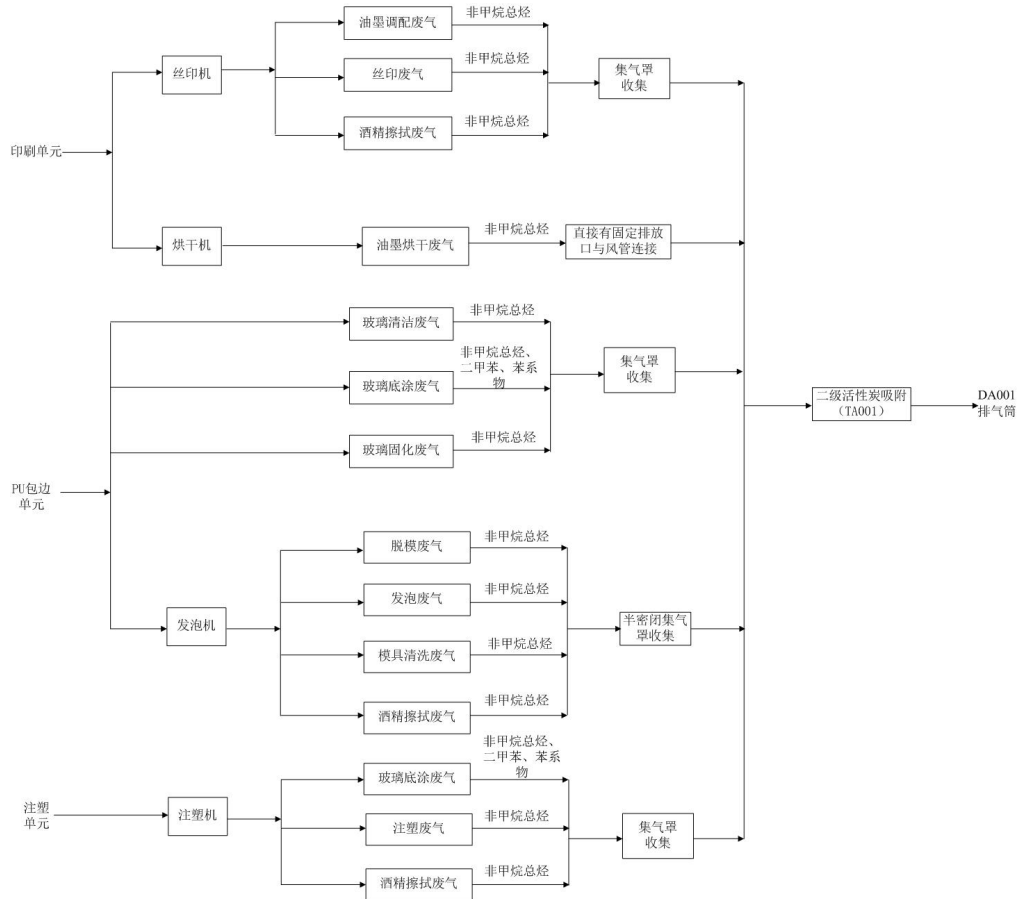


图 4-1 本项目废气处理流程图

(2) 废气的收集及收集效率可行性分析

① 废气风量计算

半密闭罩风量计算：发泡机设置 1 个半密闭罩收集废气，在工位位置设置半密闭罩，设备外三方全封闭，靠设备一侧，开模最高点以上全封闭，下方为废气和新风进风口。半密闭罩横截面积约 $2.6*4=10.4\text{m}^2$ 。

根据半密闭罩风量计算公式：

$$Q=3600FV$$

Q：排风量， m^3/h ；

F：半密闭罩的横截面积（ m^2 ）；

V：控制风速，本次取 $0.4\text{m}/\text{s}$ ；

经计算，产污点风机量为： $Q=3600*10.4*0.4=14976\text{m}^3/\text{h}$

集气罩风量计算：印刷单元油墨调配废气、丝印废气、酒精擦拭废气，PU包边单元玻璃清洁、底涂、固化废气，注塑单元玻璃底涂废气、注塑废气、酒精擦拭废气使用集气罩收集，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速 0.4m/s。参考《工业通风设计手册》，顶吸罩集气风量计算如下：

$$Q=3600 \times 1.4 \times p \times H \times V_x$$

式中：

Q—风量，m³/h；

H—集气罩至污染源的垂直距离，m；

P—集气罩罩口周长，m；

V—控制风速，m/s。

表 4-4 项目风量核算表

生产单元	生产设备	集气罩至污染源的垂直距离 (m)	集气罩罩口尺寸 (m)	控制风速 (m/s)	集气罩个数	计算风量 (m ³ /h)	风量合计 (m ³ /h)
印刷单元	丝印机	0.3	0.6*0.6	0.4	2	2903	10483
	丝印机	0.3	0.8*0.8	0.4	2	3871	
PU包边单元玻璃清洁、底涂、固化	/	0.5	0.8*0.8	0.4	1	3226	
注塑单元	注塑机	0.3	0.2*0.2	0.4	1	484	

备注：考虑设备分布、风管长度和转弯等因素损耗，本项目设计风量可满足要求。

集气管风量计算：按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）中 1.4.1：直接有固定排放口与风管连接的依据以下经验公式计算出设备所需的风量 L：

$$L=3600 \times \pi \times D^2 \times V/4$$

L—风管内的风量（m³/h）；

D—风管直径（m）；

V—断面平均风速（m/s）。

本项目印刷单元烘干机配备管道直径 D 取值 0.1m，v 断面平均风速取 5m/s；则通过公式可计算出单个集气管需风量为 141.3m³/h。

综上，本项目所需总风量约 14976+10483+141.3=25600m³/h，考虑到风量损失，则风机风量取 27000m³/h。

②废气收集效率

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气（2019）153 号要求：提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。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，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中表 1-1 判定废气收集率。

表 4-5 VOCs 认定收集效率表

废气收集方式	收集效率%	收集控制要求
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发
车间或密闭间进行负压密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65~85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度 ≥60℃
冷态上吸风罩	20~50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度 < 60℃
侧吸风罩	20~40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m

为保证项目废气的有效收集：

印刷单元油墨调配、丝印、酒精擦拭废气；PU 包边单元玻璃清洁

废气、玻璃底涂、固化废气；注塑单元玻璃底涂废气、注塑废气、酒精擦拭废气；以上废气采用集气罩收集，为保证项目废气的有效收集，废气集气罩四周周围加装挡板，往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s，废气收集效率取上限85%。

PU包边单元脱模废气、发泡废气、模具清洗废气、酒精擦拭采用半密闭集气罩收集，废气收集效率取上限85%。

油墨烘干废气直接有固定排放口与风管连接，废气收集效率取85%。

通过上述收集方式可有效提高废气的收集率，减少废气的无组织排放。

(3) 废气治理设施技术可行性分析

1) 有组织废气治理设施可行性

本项目印刷单元、PU包边单元、注塑单元产生的有机废气采用二级活性炭吸附。

活性炭的吸附分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内酯类、醌类、醚类等。这些表面上含有的氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面，活性炭的吸附正是上述两种吸附综合作用的结果。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中第4条，要求“进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m³”、“进入吸附装置的废气温度宜低于40℃”。采用过滤棉对颗粒物进行过滤，确保有机废气进入活性炭前，颗粒物浓度小于1mg/m³，温度小于40℃。故本项目处理设施满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求。

与排污许可核发技术规范中污染防治可行技术相符性分析：

印刷单元产生的有机废气参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中的治理措施进行分析，注塑单元产生的有机废气参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中的治理措施进行分析，具体见下表：

表 4-6 废气污染防治推荐可行技术一览表

行业类别	生产单元	废气产污环节	污染物种类	适用污染物情况	推荐可行技术	本项目采取的措施	结论
印刷工业	印刷单元	油墨调配废气、印刷废气、烘干废气	非甲烷总烃	挥发性有机物浓度 <1000 mg/m ³	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他	二级活性炭吸附	可行
橡胶和塑料制品工业	注塑单元	注塑废气	非甲烷总烃	/	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	二级活性炭吸附	可行
	PU包边单元	发泡废气	非甲烷总烃	/	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	二级活性炭吸附	可行

表 4-7 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	参数数值	
	炭箱 1	炭箱 2
单个碳箱尺寸 (mm)	L5000*W2360*H1800	L5000*W2360*H1800
装置截面积 (m ²)	4	4
设计风量 (m ³ /h)	27000	
活性炭类型	颗粒活性炭	
一次装填量 (t)	2.5	2.5
动态吸附量 (%)	20	20
过流风速 (m/s)	0.5	0.5
废气进口温度 (°C)	30	30
有机废气净化效率 (%)	90	

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 号文）附件 2 工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标，项目方在购买颗粒活性炭时需根据下述技术指标进行选择。

表 4-8 活性炭吸附技术指标

项目	技术指标
水分含量/%	≤10
耐磨强度/(%)	≥90
比表面积/m ² /g	≥850
抗压强度/MPa	/
着火点/(°C)	400 ⁽¹⁾
	500 ⁽²⁾
碘吸附值/mg/g	≥800
四氯化碳吸附率/(%)	≥45
装填密度/(g/cm ³)	0.35~0.55
气体流速/(m/s)	<0.60

注：（1）煤质活性炭执行该要求。（2）生物质活性炭执行该要求。

本项目与《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号文）的相符性分析见下表：

表 4-9 与苏环办[2022]218 号文相符性分析

序号	要求	项目情况	相符性
1	设计风量：设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目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。	相符
2	设备质量：应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求——工业	本项目在进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要	相符

	废气吸附净化装置HJ T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。	求——工业废气吸附净化装置HJT386-2007》的要求，更换下来的活性炭按照危险废物处理。	
3	气体流速：采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭，气体流速低于0.6m/s，装填厚度不低于0.4m。	相符
4	废气预处理：进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于1mg/m ³ 和40℃。若颗粒物含量超过1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目采用过滤棉对废气中的颗粒物进行预处理，处理后废气颗粒物含量和温度分别低于1mg/m ³ 和40℃。	相符
5	活性炭质量：颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。	本项目颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g。	相符
6	活性炭填充量：采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目年活性炭使用量不低于VOCs产生量的5倍，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》计算，本项目活性炭理论更换周期为三个月，满足要求；企业二级活性炭配备饱和监控、温度控制元器件。	相符

本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析见表4-10：

表4-10 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	要求	本项目设置情况	符合情况
1	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m ³ 。	本项目采用过滤棉对废气中的颗粒物进行预处理，处理后废气颗粒物含量低于1mg/m ³ ，废气再进入二级活性炭吸附装置处理。	相符
2	进入吸附装置的废气温度宜低于40℃。	本项目进入二级活性炭吸附装置的废气温度低于40℃。	相符
3	在进行工艺路线选择之前，根据废气中有机物的回收价值和处理费用进行经济核算，优先选择回收工艺。	本项目有机废气产生量少，使用二级活性炭吸附。	相符
4	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的120%进行设计	本项目设计风量均符合此项要求。	相符
5	吸附装置的净化效率不得低于90%	本项目二级活性炭吸附装置处理效率90%。	相符

6	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过正常值时及时更换活性炭（正常压差区间0.05kPa至0.15kPa）。	相符
7	治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	本项目废气装置应装有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；废气装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），安装的阻火器性能需符合 GB13347 的规定；风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；废气装置安装区域应按规定设置消防设施，并应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于4Ω。	相符
8	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合HJ/T397-2007 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭吸附塔设置有窗口和人孔，方便检修、填充材料的取出和装入。	相符
9	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。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，集气口设置在设备上方30cm处，不影响操作。	相符
10	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止集气罩周围气流紊乱，避免或减少干扰气流和送风气流对吸气气流的影响。	集气装置设置在设备上方，与产生的气流方向一致。	相符
11	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。	本项目废气收集采用集气罩及密闭管道收集，设备相距较近。	相符
12	采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s。	本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，气体流速低于0.6m/s。	相符
13	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	更换后的废活性炭作为危废委托有资质单位处置。	相符
<p>根据表 4-10，本项目二级活性炭吸附设备装置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，能保证有效吸收有机废气，处理产生的废活性炭委托有资质单位进行处置，在落实环保设施的安全、风险隐患及防范措施的前提下，能满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办[2014]128号）的相关要求。</p> <p>2) 活性炭用量计算</p>			

根据上述风量计算，设计总风量为 27000m³/h。本项目采用两级活性炭吸附装置，单个碳箱尺寸为 5m*2.36m*1.8m，四层，装填厚度 40cm，气体流速 0.56m/s。由于活性炭吸附容量有限，随着活性炭吸附容量降低，其处理效率也随之降低。为确保长期稳定达标，待活性炭吸附饱和后，及时更换，更换产生的废活性炭委托有资质单位处理。本项目活性炭更换周期根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）中附件公式计算：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目装填量为 5000kg；

s—动态吸附量，%，根据活性炭检测报告，动态吸附量取值 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，本项目为 24h/d。

表 4-11 本项目两级活性炭装置更换周期计算结果

参数名称	两级活性炭装置
活性炭装填量，m	5000kg
动态吸附量，s	20%
活性炭削减的 VOCs 浓度，c	16.34mg/m ³
风量，Q	27000m ³ /h
运行时间，t	24h/d
计算出的理论更换周期，T	3 个月更换一次
实际更换周期，T	3 个月更换一次
废活性炭量，t/a	22.1t/a

根据上式计算得出，本项目活性炭装置每 3 个月更换一次。根据江苏省生态环境厅文件《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》苏环办（2022）218 号：“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”。因此，本项目活性炭装置更换周期为：

每3个月更换一次。则项目废活性炭产生量约为22.1t/a（含吸附废气量），委托有资质单位处理。

3) 无组织废气治理措施可行性

对于无组织废气，建设单位拟采取：①规范操作流程，加强环境管理，尽量降低无组织废气的产生量；②加强厂区和厂界的绿化工作，减少无组织废气对周围环境的影响；③加强车间通风，增强企业无组织管控措施。通过上述措施，本项目无组织废气能够实现稳定达标排放。

3、非正常排放

项目在废气处理设施发生故障时，容易产生非正常排放。本次评价考虑项目有机废气处理系统/除尘设施未及时更换或设备故障导致的非正常排放，考虑最坏情况，即处理效率降为0%的情景。

表 4-12 本项目非正常排放参数表

排气源	排放形式	名称	污染物排放情况		单次持续时间 h	年发生频次	非正常排放原因	应对措施
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h				
DA001	有组织	非甲烷总烃	18.16	0.4903	1	1	未及时更换活性炭或设备故障	立即停产，进行故障排查
		二甲苯	0.13	0.0035	1	1		
		苯系物	0.13	0.0035	1	1		

非正常工况防范措施：

为确保项目废气处理装置正常运行，减少对周边环境的影响，建议建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：①加强废气处理装置的日常维护和管理，若发现异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。一旦发现废气处理装置异常运转，及时开展维修工作。

4、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推荐技术导则》（GB/T39499-2020）核算卫生防护距离。导则要求，卫生防护距离初值计算公式采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T39499-2020）中推荐估算方法进行计算，具体公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为每千克每小时 (kg/h)；

C_m —大气有害物质环境空气质量标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m³)；

L —大气有害物质卫生防护距离处置，单位为米 (m)；

γ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元等效半径，单位为米 (m)， $\gamma = (S/\pi)^{0.5}$ ；

$ABCD$ —卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T39499-2020)表1中查取，如下表；

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T39499-2020)的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离计算系数。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注:1)工业企业大气污染源构成分为三类:

I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

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

表 4-14 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	Q _c (kg/h)	L _计 (m)	L _实 (m)
生产车间	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0865	0.71	50
	二甲苯	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.2	0.0006	0.52	50

根据表 4-14 卫生防护距离计算结果，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T39499-2020）规定，有两种或两种以上污染物卫生防护距离为同一级别时，卫生防护距离需提高一级。本项目排放污染物生产车间产生不同污染物，且非甲烷总烃成分并非单一，因此以生产车间边界设置 100m 卫生防护距离。根据调查，生产车间边界设置的 100 米卫生防护距离范围内无敏感点，可满足卫生防护距离要求。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022），本项目大气污染源常规监测方案如下表所示：

表 4-15 本项目大气污染源常规监测方案

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1
		苯系物	1 次/年	
		二甲苯	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		二甲苯	1 次/年	
		苯系物	1 次/年	
	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3

6、小结

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》，项目所在评价区域为不达标区，随着常熟市空气质量持续改善行动计划的实施，大气环境质量将有所改善。本项目的废气经过有效的收集、处理措施后，能够保证

有组织排放的非甲烷总烃、苯系物满足江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准，二甲苯满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；厂界无组织非甲烷总烃、二甲苯、苯系物满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。厂区内无组织非甲烷总烃满足江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准。因此，本项目的废气排放对周边的大气环境影响较小，项目大气污染物的环境影响可接受。

二、废水

1、废水源强及污染防治措施

(1) 生活污水

本项目职工 100 人，年工作 300 天，参照《苏州市农林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2021 年修订）》（苏市水务〔2021〕385 号），企业员工生活用水定额（85~150）L/人·d，本次评价取 100L/d 进行计算，则生活用水总量为 3000t/a。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 2400t/a。主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。生活污水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理，尾水排入白茆塘。

(2) 生产废水

①制纯浓水

本项目弯洗机、平面清洗机使用纯水清洗，纯水循环使用，定期更换，更换下来的纯水清洗废水经 10t/h 纯水处理系统收集处理后回用至产线的纯水水洗。年更换纯水量为 64000t，纯水清洗废水损耗率以 10% 计，则损耗约为 6400t，剩余的 57600t 纯水清洗废水回用至纯水制备，纯水制备效率约 80%，年补充自来水量 22400t，故纯水制备部分浓水产生量为 $(22400+57600) * 0.2 = 16000t$ 。纯水制备浓水主要污染物为 pH、COD、SS，接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理。

②反冲洗废水

本项目共使用 1 台纯水设备，该设备需要定期进行清洗，清洗用水量约 0.45m³/h，则纯水设备反冲洗用水量为 3240m³/a，反冲洗废水量为 3240m³/a。

③预处理磨边及清洗废水

本项目配置 2 台平面清洗机，单台设备设置 7 个清洗槽，清洗用水按工艺阶段分为三级处理模式：第 1~3 槽采用回用水清洗，第 4 槽采用自来水清洗，第 5~7 槽采用纯水清洗。纯水经收集后循环回用，纯水循环系统无外排废水。自来水清洗需定期补充新鲜水，年补充水量共计 14400t/a，损耗水量约 7200t/a，剩余 266400t/a 废水进入 40t/h 废水处理装置统一处理，处理达标后 259200t/a 回用于磨边工序及平面清洗机前段清

洗工序，剩余 7200t/a 废水排入城东水质净化厂。

综上，纯水清洗废水回用于纯水制备工艺，不外排；生活污水、制纯浓水、反冲洗废水接管至市政管网，进入城东水质净化厂处理；磨边及清洗废水经 40m³/h 废水处理设施处理后，259200t/a 回用于预处理磨边、清洗工序，剩余 7200t/a 废水接管至城东水质净化厂处理。

项目废水产生及排放源强见下表。

表 4-16 本项目废水产生及排放一览表

类别	废水来源	污染物名称	污染物产生量			主要污染治理措施	污染物名称	污染物排放量			排放标准 浓度限值 (mg/L)	排放方式 及去向	
			废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	生活污水	pH	2400	6~9	/	/	pH	2400	6~9	/	6~9	接管至城东水质净化厂处理	
		COD		400	0.96		COD		400	0.96	500		
		SS		300	0.72		SS		300	0.72	400		
		NH ₃ -N		40	0.096		NH ₃ -N		40	0.096	45		
		TP		5	0.012		TP		5	0.012	8.0		
		TN		50	0.12		TN		50	0.12	70		
工业废水	制纯浓水	pH	16000	6~9	/	/	pH	16000	6~9	/	6~9	接管至城东水质净化厂处理	
		COD		50	0.8		COD		50	0.8	500		
		SS		50	0.8		SS		50	0.8	400		
	纯水设备反冲洗废水	pH	3240	6~9	/	/	pH	3240	6~9	/	6~9		
		COD		40	0.1296		COD		40	0.1296	500		
		SS		160	0.5184		SS		160	0.5184	400		
	纯水清洗废水	pH	57600	6~9	/	回用至 10m ³ /h 纯水 制备系统	pH	/	/	/	/		回用于纯 水制备工 艺, 不外排
		COD		60	3.456		COD	/	/	/			
		SS		400	23.04		SS	/	/	/			
磨边及清洗废	pH	266400	6~9	/	进入 40m ³ /h 废水	pH	7200	6~9	/	6~9	259200t/a 回用 于预处理磨		
	COD		100	26.64		COD		25	0.18	500			

	水	SS	500	133.2	处理设施处理	SS	30	0.216	400	边、清洗工序，剩余7200t/a 废水接管至城东水质净化厂处理
--	---	----	-----	-------	--------	----	----	-------	-----	---------------------------------

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-17。

表 4-17 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	进入城东水质净化厂	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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	制纯浓水	COD、SS	进入城东水质净化厂	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	/	/	/			
3	纯水设备反冲洗废水	COD、SS	进入城东水质净化厂	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	/	/	/			
4	磨边及清洗废水	COD、SS	进入城东水质净化厂	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	/	40m ³ /h 废水处理设施处理	刮渣式竖流沉淀+SS 双选一体机+砂滤深度处			

理

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-18。

表 4-18 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/ (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						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	120°47'23.412"	31°34'43.529"	一般排放口	2.724	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，且无规律，但不属于冲击型排放	城东水质净化厂	pH	6-9 (无量纲)
										COD	30
										SS	10
										NH ₃ -N	1.5
										TN	10
TP	0.3										

①磨边废水处理设施介绍

本项目预处理清洗废水、磨边废水经 1 套 40t/h 刮渣式竖流沉淀+SS 双选一体机+砂滤深度处理工艺处理后回用至预处理磨边、清洗工艺中。

A、废水量的可行性分析

根据企业给的资料，每小时生产线向磨边废水处理站排的预处理清洗废水、磨边废水 36t/h，本项目拟购置的磨边废水处理设施的处理能力为 40 t/h，因此，从废水量来看，该磨边废水处理设施完全有能力处理本项目产生的预处理清洗废水、磨边废水。

B、水质的可行性分析

处理工艺详见图 4-2。

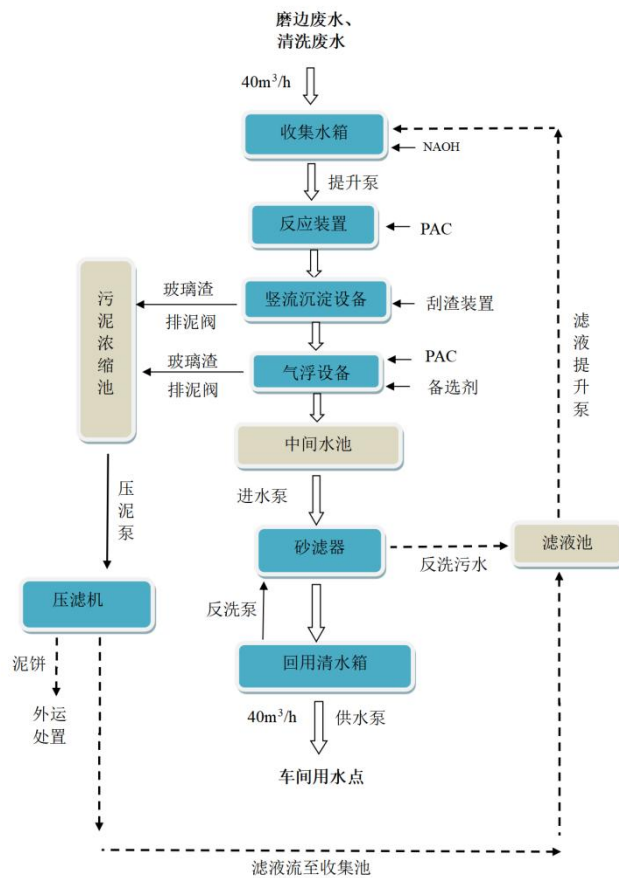


图 4-2 废水处理工艺流程图

处理工艺描述：

（1）刮渣式竖流沉淀

作为玻璃磨边废水、清洗废水的预处理环节，核心作用是去除废水中的大部分悬浮物（SS），为后续砂滤深度处理减负。相较于普通平流沉淀池，刮渣式竖流沉淀池因占地面积小、悬浮物（尤其轻质浮渣）去除率高，更适配项目废水特性：

玻璃磨边废水含大量玻璃细粉（部分呈悬浮态），清洗废水含微量油墨浮渣、表面活性剂泡沫，此类杂质易在竖流结构中实现“重力沉降 + 浮渣收集”双重去除，可将进水 SS 浓度从 300-800mg/L（磨边废水）、50-200mg/L（清洗废水）降至 100-300mg/L，避免后续砂滤滤料堵塞，保障深度处理系统稳定运行。

（2）SS 双选一体机

SS 双选一体机是针对光伏玻璃磨边污水特性而研发的特有设备，主要依托气浮技术（微纳米气泡发生、次表面捕集、气泡层拦截等）及同向流沉淀原理。

微纳米气泡发生装置是利用清水或部分处理后的回流水，经微纳米气泡发生器将空气吸入混合，形成溶气水，在设备池内减压释放，形成气泡直径 0.1~20 μm 。溶入水中的空气以微纳米气泡形式析出，具有很高的表面积和吸附能力，对不同浓度污水的悬浮物均可较好的去除，处理后部分清水（回流比 30%），经循环工作泵，加压进入溶气罐中与空气进行混合，空气溶解到水中，这时的溶气效率达到 95% 以上。溶解在水中的空气从水中释放出来，形成粒径微纳米级的微气泡层，微气泡层“拦截”“过滤”污水中的悬浮物，极大提高设备的水力负荷。“拦截”的悬浮物上升至水体表面，形成大量浮渣，再由设备池上安装的链式排渣机清除浮渣，达到处理效果。

利用同向流沉淀技术主要是去除污水中比重较大的颗粒物质，与微气泡混合接触后的污水在装置分离区近似层流状态向下流动，此时比重大的颗粒物质在重力及水流的双重作用下，迅速沉入池底，分离区底部设置污泥斗，以达到污泥收集及排泥的功能。排泥管路增设反冲装置，当污泥斗出现排泥不畅现象时开启反冲装置，底部污泥重新进入顺畅排泥状态。

6	滤液池	有效容积≥20 立方米	1	座
---	-----	-------------	---	---

表 4-20 废水回用水水质一览表

序号	污染物因子	废水产生水质 mg/L	设计出水水质 mg/L	限值
1	pH	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）
2	COD	≤100	≤25	50
3	SS	≤500	≤30	/

综上所述，本项目污水处理工艺可行，本项目预处理磨边废水、清洗废水经磨边废水处理设施处理后回用于生产中磨边、清洗工序，回用水水质可满足《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 洗涤用水水质标准。

②纯水清洗废水处理系统工艺介绍

本项目使用纯水清洗工序产生的废水量约为 57600t，由于使用纯水清洗之前已经过自来水清洗，故通过纯水清洗后的清洗废水主要污染因子为 COD、SS，且浓度不高，

此部分废水需要收集后再次回用到纯水制备。

A、废水量的可行性分析

根据企业给的资料，每小时生产线纯水清洗废水约 8t，本项目拟购置的纯水制备装置处理能力为 10t/h，因此，从废水量来看，该纯水清洗废水处理系统完全有能力接收本项目产生的清洗废水。

B、水质的可行性分析

处理工艺详见图 4-4。

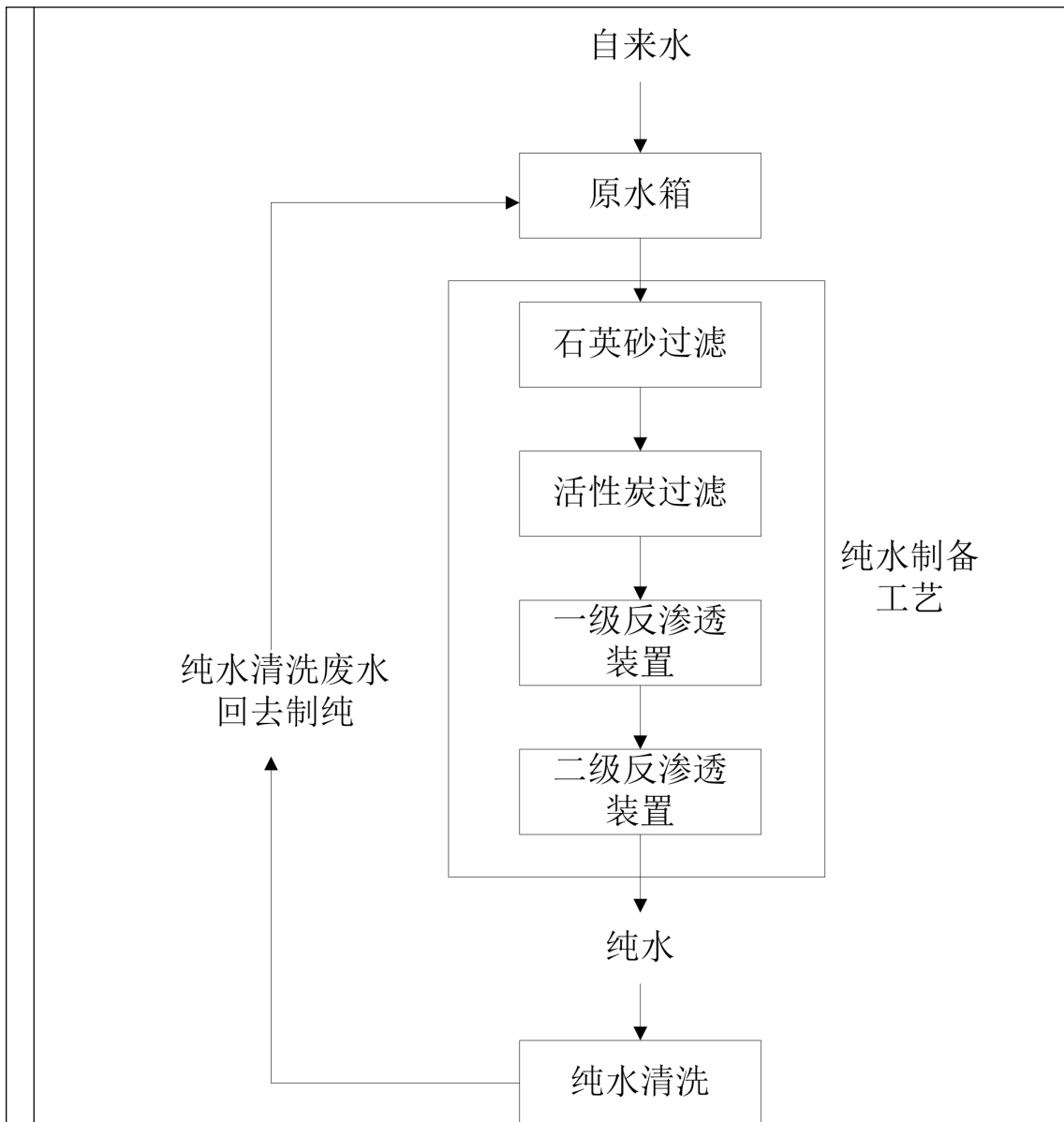


图 4-4 纯水清洗废水处理装置工艺流程图

纯水清洗需要使用自制纯水，自来水的导电率在 200us/cm，本项目拟购置一套纯水制备系统，要求纯水的导电率控制在 5us/cm 以内。本项目拟购置一套纯水设备对自来水进行过滤，依据供应商给的资料，本项目得水率约 80%。，纯水清洗废水再回去制纯，制纯工艺为石英砂过滤、活性炭过滤、一级反渗透，二级反渗透。

制备纯水工艺如下：

A、石英砂过滤：填料主要是石英砂，目的去除自来水水中的悬浮物。

B、活性炭过滤：填料是活性炭，目的是吸附自来水中的余氯、色度和过氧化氢等。

C、一级反渗透装置过滤：内置 RO 膜，去除自来水中各种离子和有机物等。

D、二级反渗透装置过滤：进一步去除一级 RO 出水中残留的溶解性盐类、微量有机物等杂质。

表 4-21 纯水清洗废水处理系统主要设备一览表

序号	设备	技术参数	数量	单位
1	原水箱	有效容积 10 立方米 材质 PE 进水电动阀 1 只 液位控制器 1 套	1	台
2	石英砂过滤器	设计流量≥10m³/h 罐体尺寸φ1500×2400mm 砂滤料填充高度 H= 1000 mm 本体材料：玻璃钢/碳钢 衬里材料：玻璃钢/防腐涂料	1	台
3	活性炭过滤器	设计流量≥10m³/h 罐体尺寸φ1500×2400mm 砂滤料填充高度 H= 1000 mm 本体材料：玻璃钢/碳钢 衬里材料：玻璃钢/防腐涂料	1	台
4	一级反渗透装置	设计净出力≥10m³/h 单套回收率 70-75% 规格：φ201.9×1016mm	1	套
5	二级反渗透装置	设计净出力≥10m³/h 单套回收率 75-80% 规格：φ200×1000mm	1	套
6	纯水箱	有效容积 10m³ 材质：PE	1	套

表 4-22 纯水清洗废水处理效率表

序号	名称	指标	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	电导率 (us/cm)
1	原水箱	进水	6-9	60	400	200
		出水	6-9	60	400	200
		处理效率 %	100	/	/	/
2	石英砂过滤器	进水	6-9	60	400	200
		出水	6-9	60	40	180
		处理效率 %	/	/	90%	10%
3	活性炭过滤器	进水	6-9	60	40	180
		出水	6-9	42	40	126
		处理效率 %	/	30%	/	30%
4	一级反渗透装置	进水	6-9	42	40	126
		出水	6-9	29.4	40	25.2
		处理效率 %	/	30%	/	80%
5	二级反渗透装	进水	6-9	29.4	40	25.2

置	出水		21		2.52
	处理效率 %	/	30	/	90
出水水质		6-9	21	40	2.52

注：本项目建设项目纯水清洗废水处理回用于生产中纯水制备工艺，回用水水质可满足《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 洗涤用水水质标准。

2、依托污水处理厂可行性分析

城东水质净化厂位于白茆塘以西，东南大道东延以北，大滙以东三角合围区域，净化厂总处理规模 12.0 万 m³/d。一期净化厂工程土建规模 12.0 万 m³/d，设备安装规模 6.0 万 m³/d；二期净化厂仅进行设备安装，安装规模为 6.0 万 m³/d；净化厂配套转输管网规模为 23km，于一期一次性建设完成，远期管网由东南开发区自主建设；净化厂配套中水管网一期建设 8.4km，二期根据后期需要建设；新建一座东南厂转输泵站；污水处理采用脱氮除磷工艺；污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》

(B32/1072-2018) 标准，废水处理达标后排入大滙，最终汇入白茆塘。该污水处理厂主要服务常熟东南片区工业企业及居民生活产生的废水，其中工业企业废水不含氮磷且满足污水厂接管标准后排入污水厂处理，达标后排放。城东水质净化厂污水处理工艺：“粗格栅及提升泵房+细格栅及曝气沉砂池+事故排放池+初沉池及 A²/O 生化池+二沉池+混凝沉淀池+深床反硝化滤池+活性炭过滤器+次氯酸钠消毒池，净化厂污水处理工艺流程包括预处理、生物处理段、三级处理段、尾水消毒段。具体工艺见图 4-5。

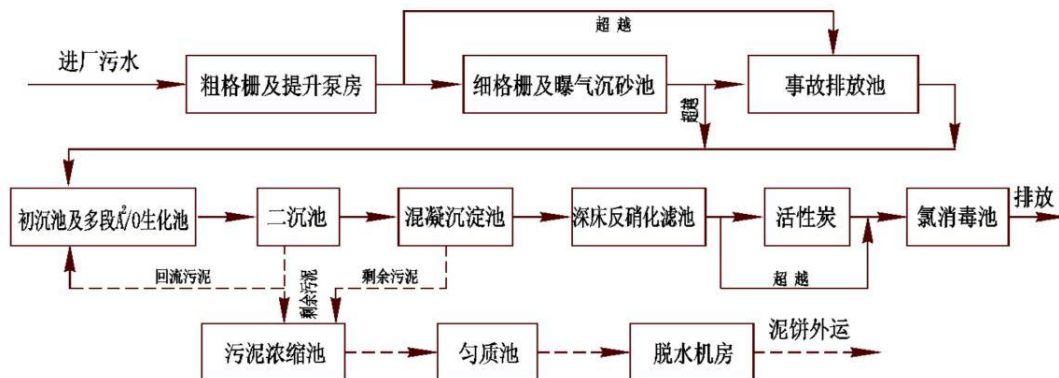


图 4-5 常熟市城东水质净化厂污水处理工艺流程图

水量可接纳性分析：本项目排水量为 27240m³/a（即 90.8m³/d），城东水质净化厂一期设计能力为 6 万 t/d，二期设计能力为 6 万 t/d，合计设计能力为

12 万 t/d，目前，城东水质净化厂已全部建成，总处理能力 12 万 t/d，实际接纳水量约为 10 万余 t/d，尚富余负荷近 2 万 t/d，本项目建成后废水排放量为 90.8t/d，占富余接收量的 0.454%，所以城东水质净化厂完全有能力接纳本项目产生的生活污水、制纯浓水、反冲洗废水、磨边、清洗废水。

水质可接纳性分析：根据常熟市城东水质净化厂接管要求及本项目生活污水、生产废水排放情况分析，本项目水质满足污水厂进水水质接管标准，且 pH 值在 6-9 范围内，无重金属、含氟工业废水及无机废物，不会对城东水质净化厂处理工艺产生影响，所以城东水质净化厂能处理本项目的废水。

服务范围符合性分析：根据《常熟市污水专项规划（2016-2030）》，常熟市对现状城区污水处理系统、周行污水处理系统以及东南污水处理系统进行整合优化调整，在东南开发区白茆塘以西，东南大道东延以北，大滙以东三角合围区域新建城东水质净化厂，建成后原城南污水厂和东南污水厂关闭，规划昆承污水厂不再建设。

城东水质净化厂服务范围：白茆塘以南、锡太公路以北、昆承湖以东区域及青墩塘以南、东环河以西、横泾塘以东的区域，本项目位于常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号，属于城东水质净化厂服务范围。

综上所述，本项目废水可达到城东水质净化厂的接管标准，经污水管网后排放至城东水质净化厂，对当地的水环境影响较小。

3、地表水环境影响评价结论

本项目厂区排水实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网。项目生活污水、生产废水经城东水质净化厂处理达“苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准后，尾水排入白茆塘。本项目对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。

4、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022），本项目废水监测计划详见表 4-23。

表 4-23 废水监测计划表

监测点 位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排口 DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、 TP	1 次/年	《电子工业水污染物排 放标准》（GB 39731- 2020）表 1 中间接排放 标准

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目运行时的主要噪声源为切掰磨设备、平面清洗机、空压机、风机等设备产生的噪声，其噪声源强大约 75dB (A)，经消声、隔声、距离衰减后厂界噪声可以达标排放。

表 4-24 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)	源强外 1m 声压 级 dB(A)	等效声压 级/dB (A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			室内边界声 级/dB (A)	运行时段	建筑物插 入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z				声压级/dB (A)	建筑物外 距离
1	生产车间	切掰磨 设备	6	80	88	选用低噪 声设备、 墙体隔 声、距离 衰减、消 声减振	-40	20	3	60.79	昼间、夜间	31	29.79	1
2		平面清 洗机	2	75	83		-40	15	3	71.33	昼间、夜间	31	40.33	1
3		弯洗机	2	75	80		30	10	3	61.20	昼间、夜间	31	30.20	1
4		发泡机	1	75	80		-40	-20	3	61.08	昼间、夜间	31	30.08	1
5		注塑机	1	75	75		-40	-20	3	60.78	昼间、夜间	31	29.78	1

表 4-25 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强 声压级/距声源距离/ (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	废气处理措施风机	60	125	1	85/1	选用低噪声设备、距离 衰减、消声减振	昼间、夜间
2	空压机	60	120	1	85/1	选用低噪声设备、距离 衰减、消声减振	昼间、夜间
3	冷却塔	60	122	1	85/1	选用低噪声设备、距离 衰减、消声减振	昼间、夜间

注：本项目以租赁厂房中心为坐标原点。

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 $\geq 20\text{dB(A)}$ 。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，合理平面布局，采取减震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 5dB(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。

减震降噪措施：在水泵等设备基础安装橡胶垫减震，并采用软性连接。

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。生产车间工艺设计时，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 $20\text{-}30\text{dB(A)}$ 。

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，保证设备处于良好的运转状态。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况

综上所述，采取以上降噪措施后，一般降噪量可达 $20\text{-}30\text{dB(A)}$ ，

建设项目对厂界噪声贡献值较小，噪声经距离衰减后可确保厂界噪声达标排放，采用的噪声污染防治措施可行。

3、厂界声环境影响分析

本项目噪声源主要为切掰磨设备、平面清洗机、空压机、风机等设备运行时产生的噪声。根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

(1) 室内声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 室外声级计算

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(L_{eqg})为：

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s。

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

声环境影响预测结果见表 4-26。

表 4-26 本项目噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点位	贡献值	标准值	
		昼间	夜间
N1 (本项目东侧边界外 1m)	47.02	65	55
N2 (本项目南侧边界外 1m)	45.3	65	55
N3 (本项目西侧边界外 1m)	47.89	65	55
N4 (本项目北侧边界外 1m)	48.03	65	55

根据预测结果可知，经隔声、减振等措施后，项目厂界噪声贡献值排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-27 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间、夜间进行

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

(1) 固废产生及处置情况

项目产生的固废主要为废玻璃、不合格品（玻璃）、废塑料边角料、水处理污泥、废包装材料、废抹布、废手套、废毛刷、废包装容器、废活性炭、生活垃圾。

①废玻璃

来源于玻璃预处理切掰磨等工序，产生量约 18 t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般固体废物，废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-004-S17，收集后外售综合利用。

②不合格品（玻璃）

主要来源于印刷、合片、包装工序（其中检验过程），产生不合格的玻璃，产生量约 18 t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般固体废物，废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-004-S17，收集后外售综合利用。

③废塑料边角料

根据企业提供的资料，本项目废塑料边角料产生量为 8 t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般固体废物，废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-003-S17，收集后外售综合利用。

④水处理污泥

水处理污泥：根据建设单位提供的资料，污泥主要成分为玻璃渣，产生量为 24t/a，收集后外售综合利用。

⑤废包装材料

项目原材料玻璃运输进厂后会产生废纸壳等废包装材料，属于一般工业固体废物，本项目废包装材料产生量约为 1t/a，收集后经一般固废暂存间暂存后外售综合利用。

⑥废滤材、废 RO 膜、废活性炭

纯水制备过程中，因过滤、吸附及脱盐工艺运行需求，会定期产生废滤材、废 RO 膜、废活性炭，产生量为 0.2t/a，属于一般固体废物，废

物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-009-S59，收集后外售综合利用。

⑦废抹布、废手套、废毛刷

来源于酒精清洁工序、印刷工序，产生量约为 2t/a，属于危险废物，类别 HW49，代码为 900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

⑧废包装容器

来源于黑胶、稀释剂、底涂剂、酒精等沾染污染物的包装瓶/桶，产生量约为 12t/a，属于危险废物，类别为 HW49、代码为 900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

⑨废活性炭

废气处理过程中会产生废活性炭，根据表 4-11 废活性炭产生量约为 22.2t/a。属于危险废物，类别为 HW49、代码为 900-039-49，收集后委托有资质单位处置。

⑩生活垃圾

职工生活垃圾以每人 0.5kg/d 估算，全厂职工 100 人，生活垃圾产生量为 15t/a，由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)，对本项目产生的物质(除目标产物，即产品、副产品外)，依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，见表 4-28。

表 4-28 本项目固废产生情况汇总表

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	废玻璃	预处理	固	玻璃	18	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	不合格品(玻璃)	检验、检测	固	玻璃	18	√	/	
3	废塑料边角料	修边	固	塑料	8	√	/	
4	水处理污泥	废水处理	半固态	污泥	24	√	/	
5	废包装材料	原材料包装	固	纸壳等	1	√	/	
6	废滤	纯水制备	固	滤材	0.2	√	/	

	材、废RO膜、废活性炭							
7	废抹布、废手套、废毛刷	清洁	固	酒精、油墨、稀释剂等	2	√	/	
8	废包装容器	原料包装	固	油墨、稀释剂等	12	√	/	
9	废活性炭	废气处理	固	有机废气、活性炭	22.2	√	/	
10	生活垃圾	办公、生活	固	生活垃圾	15	√	/	

项目产生的固体废物名称、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)，判定其是否属于危险废物。属于一般固废的根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，判定其代码。其结果分析见下表。

表 4-29 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废玻璃	一般固废	预处理	固	玻璃	《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)	/	SW17	900-004-S17	18
2	不合格品(玻璃)		检验、检测	固	玻璃		/	SW17	900-004-S17	18
3	废塑料边角料		修边	固	塑料		/	SW17	900-003-S17	8
4	污水处理污泥		废水处理	半固态	污泥		/	SW07	900-099-S07	24
5	废包装材料		原材料包装	固	纸壳等		/	SW17	900-005-S17	1
6	废滤材、废RO膜、		纯水制备	固	滤材		/	SW59	900-009-S59	0.2

	废活性炭									
7	废抹布、废手套、废毛刷	危险废物	清洁、印刷	固	油墨、稀释剂等	《国家危险废物名录（2025年版）》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7—2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ298—2019）	T/In	HW49	900-041-49	2
8	废包装容器		原料包装	固	油墨、稀释剂等		T/In	HW49	900-041-49	12
9	废活性炭		废气处理	固	有机废气、活性炭		T	HW49	900-039-49	22.2
10	生活垃圾	职工生活	办公、生活	固	《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）	/	SW64	900-099-S64	15	

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

表 4-30 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布、废手套、废毛刷	HW49	900-041-49	2	清洁、清洁、印刷	固	油墨、稀释剂等	每天	T/In	委托有资质单位处置
2	废包装容器	HW49	900-041-49	12	原料包装	固	油墨、稀释剂等	每月	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	22.2	废气处理	固	有机废气、活性炭	每月	T	

3、安全贮存技术要求

(1) 一般工业固废

本项目生产过程中产生的废玻璃、不合格品（玻璃）等属于一般工业固废，形态为固态。在处置前均存放在室内一般固废仓库（建筑面积

10平方米)，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。一般工业固废实行分类收集，收集综合利用，不会产生二次污染。应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中关于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制要求（贮存过程应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）。

(2) 危险废物

(1) 产生、收集过程

本项目危废为废包装容器、废活性炭等，不属于常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物，废包装容器等危废采用密闭的桶收集存放；废活性炭等危废采用双层内膜吨袋收集存放。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危废贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求建设，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）等相关规定执行。

本项目危险废物贮存情况见下表：

表 4-31 危险废物贮存场所（设施）基本情况及相符性一览表

序号	贮存场所	分区名称	占地面积 (m ²)	贮存危险废物名称	贮存方式	贮存周期	相符性分析
1	危废仓库 (20平方米)	HW49 危废区	15	废抹布、废手套、废毛刷	袋装，仓库最大贮存量 1t	三个月	该区设置 15m ² ，能满足贮存能力
2				废包装容器	桶装，仓库最大贮存量 4t	三个月	

3				废活性炭	袋装, 仓库最大 贮存量 5t	三个月	
6		内部通道及预留区域	5	/	/	/	/

项目建成后全厂危险废物产生量合计约 36.2t/a，按照三个月周转一次计算，危废仓库内最大贮存量 10t。因此，本项目设置 20 平方米危废仓库能满足贮存周期内危废最大暂存量，因此危废仓库设置规模可行。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目拟建的危废仓库的主要规范建设要求分析如下：

表 4-32 危废贮存设施规范化建设管理要求及污染防治措施

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
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。	本项目危废包括废包装容器、废活性炭等，储存于危废仓库，无露天堆放。危险废物贮存设施规范采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。	相符
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。	本项目危废包括废包装容器、废活性炭等，分区分类储存于危废仓库。	相符
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。	本项目危废仓库地面与裙脚等要用坚固、防渗的材料建造(涂刷防腐、防渗涂料)，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，表面无裂缝。	相符
4	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 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。	本项目危废仓库地面与裙脚等要用坚固、防渗的材料建造(涂刷防腐、防渗涂料)，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	相符
5	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防	本项目危废仓库地面与裙脚等要采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触	相符


		渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	的构筑物表面。	
6		贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入	危险废物仓库设专人管理，在出入口、设施内部等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。	相符
7		贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目各危废分区分类储存于危废仓库内，采用过道进行隔离。	相符
8		在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10(二者取较大者)；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危险废物暂存区设置防渗托盘。	相符
9		贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。	本项目废活性炭采用密封包装袋，废包装容器装入容器内密闭贮存，无敞开式储存，危废仓库的废气产生量极少，可忽略不计；已设置泄漏液体收集装置，已备有吸附物资，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染。	相符
10	容器和包装物污染控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目废活性炭采用密封包装袋，废包装容器、实验废液装入容器内密闭贮存，并设置防泄漏托盘等，均与危险废物相容且不相互反应。	相符
11		使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	本项目不产生液态、半固态危险废物。	相符
12	贮存过程污染控制要求	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目废活性炭采用密封包装袋，废包装容器、实验废液装入容器内密闭贮存，并设置防泄漏托盘等。	相符
13		液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目不产生液态危险废物。	相符


14	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目废活性炭采用密封包装袋，废包装容器、实验废液装入容器内密闭贮存，并设置防泄漏托盘。	相符
15	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施	本项目危险废物贮存过程中不易产生粉尘。	相符

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>的通知》(苏环办〔2024〕16号)，企业应落实以下几点要求：

表 4-33 与苏环办〔2024〕16号相符性分析表

	要求	本项目情况	相符性
注 重 源 头 预 防	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、行业或地方标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。并对所有产物的属性给予明确并规范表述。	相符
	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可。	项目完成后拟按照要求进行排污许可证申报。	相符
严 格 过 程 控 制	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目危险废物分区分类储存于危废仓库，无露天堆放。危险废物贮存设施规范采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。本项目危险废物贮存周期及贮存量符合《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中相关要求。	相符
	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”	本项目危废委托有资质单位处置，运输委托有	相符

	<p>转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,并直接签订利用处置合同,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按包装物扫码签收,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等试行。</p>	<p>资质道路运输单位进行运输,建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度,全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。</p>				
	<p>落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要实时公布二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息,并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p>	<p>本项目落实信息公开制度,在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏,主动公开危险废物产生、利用处置等情况。</p>	相符			
强化末端管理	<p>规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处理体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的,参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763-2022)执行。</p>	<p>本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账。</p>	相符			
<p>根据《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求设置危险废物暂存间的环境保护图形标志,本公司固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-34。</p>						
<p>表4-34 固废堆放场的环境保护图形标志一览表</p>						
序号	暂存场所名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
1	一般工业固废暂存点	提示标志	长方形边框	绿色	白色	

2	厂区门口醒目位置	提示标志牌	长方形边框	蓝色	白色	
3	危险废物暂存场所	贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	
		危险废物暂存场所贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色、橘黄色	黑色	
		包装识别标签	/	橘黄色	黑色	
<p>(3) 危险废物运输污染防治措施分析</p> <p>①本项目产生的危险废物从厂区内产生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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>						

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，更换包装作危废处置；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大路，并且运输过程严格按照《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。

（4）危险废物处理可行性分析

本项目规划建设20平方米危废仓库，危废仓库均设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

（5）危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省污染源“一企一档”管理系统进行申报。

综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、危废暂存处《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目产生的危废全部委托有资

质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染源分析

根据本项目生产工艺、原辅材料使用等情况分析，项目运行过程对地下水、土壤污染的主要情形分析如下：

①化学品原辅料存放、运输过程：化学品原辅材料在储存及运输过程中，包装物破损等情况造成物料跑冒滴漏，尤其是液体物料，落于厂区地面上，其有害成分会直接污染土壤及地下水环境；

②生产过程：项目生产工序涉及使用化学品原辅材料尤其是油墨、稀释剂等，落于厂区地面上，其有害成分会直接污染土壤及地下水环境；

③危险废物储存、运输过程：危险废物在储存及运输过程中，发生跑冒滴漏现象，洒落在厂区地面上，其有害成分会直接污染土壤及地下水环境。

(2) 源头控制措施

为有效保护项目所在地地下水及土壤环境，杜绝因项目建设造成地下水及土壤污染，本项目考虑从源头控制角度，按照分区防控要求制定相应的防控措施。具体源头控制措施如下：

严格按照国家相关规范要求，对污水处理设施等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

设备和管线尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。

堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污

染物泄漏到地下水中。

(3) 分区防渗

项目在建设过程中，将粉体仓库、有机原材料仓库、研发仓库、成品库、危废间、生产区、部分实验检测区等区域划分为重点防渗区。参照《危险废物贮存污染控制标准》中对防渗层的要求为“防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系 $\leq 10^{-10}$ cm/s”。

生产车间其他区域、一般工业固体废物暂存间等为一般防渗区，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5} cm/s 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。根据以上分区情况，对项目厂区防渗分区情况进行统计。

表 4-35 地下水污染防渗分区参照表

场区内建筑物	防渗分区	本项目防渗技术要求
危废仓库、生产车间清洗区、废水处理区域	重点防渗区	抗渗混凝土（0.2m）+环氧树脂漆（1.5mm）或其他组合；“防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s”
生产车间其他区域、一般工业固体废物暂存间等	一般防渗区	采用0.2m抗渗混凝土；“防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5} cm/s 且厚度为 0.75 m 的天然基础层”

(4) 土壤、地下水跟踪监测分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），结合本项目情况，项目位于工业坊内，本次项目不针对地下水和土壤设置跟踪监测计划。

公司在运营过程中如生产过程中发现非正常工况，可能造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

六、生态环境

本项目租赁中新智地(常熟)科技产业园有限公司现有空置厂房，无新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，可不开展生态环境调查和影响评价。

七、环境风险

1、风险调查及环境风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）（以下简称“导则”），对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）进行环境风险评价。

本项目所使用的原辅材料及生产过程产生物质对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）与《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），风险物质详见下表。

表4-36 风险物质一览表

名称	成分	消耗量/ 产生量/t	最大存储量 /t	储存方 式	储存地点
乙醇	95%乙醇	1.8	0.1	20kg/桶	防爆柜
油墨	黑胶 玻璃粉 30-50%、高温色素 20%-40%、松油醇 5-15%、树脂 1-10%	0.1	0.02	10kg/桶	防爆柜
	稀释剂 乙基纤维素 10-20%	0.011	0.02	200L/桶	防爆柜
清洁剂 DW646	乙醇 5-100%、异丙醇 5-10%、Y-氨基丙基三乙氧基硅烷 1-5%	0.2	0.04	250L/瓶	防爆柜
底涂剂 DV930	丁酮 50%-100%、2-甲氧基-1-甲基醋酸酯 5-10%、炭黑 5-10%、脂肪族聚亚胺酯 5-10%、二苯基甲烷二异氰酸酯，异构体和同族体 1-5%、n-丁酯 1-5%、二甲苯，异构体的共混物 1-5%、1-硫醇丙基三甲氧基硅烷 0.1-1%	0.4	0.08	250L/瓶	防爆柜
模具 清洗剂	1-丁基-2-吡咯烷酮 40%+1-甲基-2-吡咯烷酮 60%	0.5	0.06	20kg/桶	辅料仓

废抹布、废手套、废毛刷	酒精、油墨、稀释剂等	2	1	/	危废仓库
废包装容器	油墨、稀释剂等	12	4	/	危废仓库
废活性炭	有机废气、活性炭	22.2	5	/	危废仓库

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

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，则按下列公式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：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1，Q2，…，Qn——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≥1时，将Q值划分为：

- (1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值Q计算结果见下表

表 4-37 环境风险 Q 值计算表

序号	物质名称		临界量 (t)	临界量依据	最大存在总量 (t)	Σqn/Qn
1	乙醇		50	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2：健康危险急性毒性物质（类别2、3）	0.1	0.002
2	油墨	黑胶	50	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2：健康危险急性毒性物质（类别2、3）	0.02	0.0004

3		稀释剂	50	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2：健康危险急性毒性物质（类别2、3）	0.02	0.0004
4	清洁剂DW646	异丙醇	10	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1	0.004	0.0004
5	底涂剂DV930	二甲苯	10		0.004	0.0004
		丁酮	10		0.06	0.006
6	模具清洗剂		50	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2：健康危险急性毒性物质（类别2、3）	0.06	0.0012
7	废抹布、废手套、废毛刷		50	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2：健康危险急性毒性物质（类别2、3）	1	0.02
8	废包装容器		50	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2：健康危险急性毒性物质（类别2、3）	4	0.08
9	废活性炭		50	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2：健康危险急性毒性物质（类别2、3）	5	0.1
Q 值合计						0.2108

由上表可知，本项目 Q 值<1，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则见表 4-38。

表 4-38 项目风险评价工作等级

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

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

由表 4-30 可知项目环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

2、环境敏感目标概况

本项目周围 500m 范围内无环境敏感目标。

3、环境风险识别

根据 HJ169-2018，风险识别内容主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

(1) 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。

(2) 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。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目危险物质分布及可能影响环境的途径见下表。

表 4-39 建设项目风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产单元	生产区	乙醇、黑胶、稀释剂等	泄漏、火灾、爆炸引发的次生/伴生污染物排放	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、地下水、土壤
2	贮存单元	防爆柜	乙醇、黑胶、稀释剂等	仓库物料在存储中搬运、若管理不当，均可能造成包装破裂引起物料泄漏，被引燃引发火灾事故	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、地下水、土壤
3		危废仓库	废活性炭、废包装容器等危险废物	危废暂存场所的危险废物发生意外泄漏，或者在运输过程中发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	沿线环境敏感目标
4	运输单元	转运车	危险废物	运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点
5	公辅	供、配电系统		如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气	周边河道、居民学校敏

	工程		/	造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸	环境、消防废水进入地表水	感点
6		消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影响应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点
7		环保设施	二级活性炭吸附系统	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起的燃烧	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点
8	废气处理装置		废气系统出现故障	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的物料泄漏、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染	周边河道、居民学校敏感点

4、环境风险分析

(1) 对环境空气的风险影响：乙醇、黑胶、稀释剂等物料泄漏事故，有害气体可能直接进入大气环境，造成大气环境的污染。一旦发生火灾事故，燃烧过程会增加燃爆区域大气中烟尘、CO 等次生污染物，对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降。废气治理设施运行故障，VOCs 排放浓度超标，对周边环境空气产生影响。

(2) 对地表水的风险影响：建设项目所在厂区实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；废水通过市政管网接入污水处理厂集中处理。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助

生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。物料泄漏和火灾的消防尾水可能进入周围水环境和土壤环境，造成水环境和土壤环境污染。

(3) 对地下水的风险影响：本项目生产区域、危废仓库等涉及可能泄漏的区域，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地下水防渗措施比较到位，基本不会对地下水环境产生明显不利影响。

(4) 对生态环境的风险影响：火灾燃烧产生的燃烧热将对企业周边的植被造成灼烧影响，但其影响范围主要集中在项目所在工业厂房范围内，事故后可进行复植，因此，辐射热对生态环境影响是暂时、可逆的。

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，采取仓库、生产车间、危废暂存场所与办公区分离，设置明显的标志；

②原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；项目在生产过程中使用的酒精、无纺布、活性炭等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；

③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；

④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；

⑤废气处理设施安装压差计和温控计，定期检修、定期更换活性炭、过滤棉；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产；

⑥企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；

⑦构筑环境风险三级（单元-厂区-区域）应急防范体系，一旦发生事故，必须按事先拟定的三级应急防控体系，进行紧急处理，将事故降低到最低水平，具体如下：

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

第二级防控体系必须建设厂区应急事故池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防尾水造成的环境污染。事故应急池是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。事故应急池禁止他用，尽量采用自流式即进水方式不依赖动力，容积应满足全厂事故废水（包含消防尾水、受污染雨水、泄漏物料等）的收集需要，尽量采取地下构筑物形式并做到防渗漏防腐蚀。

第三级防控体系是在雨水排放口设置截止阀，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防尾水造成的环境污染。

因此，企业需建设事故应急池，并在雨水排放口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。

⑧项目建成后，企业需按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求编制环境风险事故应急预案，且按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，并报相关部门备案；同时应将突发环境事件应急预案的编制、报备纳入企业竣工环境保护验收工作内容中。

本项目应急预案编制要求如下：

按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，编制内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

6、应急管理制度要求

企业应建立应急管理制度。针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

7、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，将需落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订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，同时需排查项目实际危险化学品贮存区域防渗防泄漏装置设置情况，事故池数量、有效容积及位置，雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

8、突发环境事件隐患排查要求

建设单位应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》要求建立突发环境事件隐患排查治理制度，制定年度隐患排查计划，分类确定隐患等级，建立动态隐患清单。隐患排查内容主要包括：

① 环境风险防控措施落实情况

检查应急池、配套收集排放管网及雨水口闸阀等应急设施是否完善；检查是否定期监测有毒有害气体，并建立环境风险预警体系；是否将环境应急设施作为环境污染防治设施、建立相同的管理制度。

② 环境应急管理机制建设情况

检查企业环境风险评估开展、环境应急预案编修备案情况；企业是否定期开展环境应急演练、培训，企业每年应至少组织开展一次环境应急演练、培训；企业是否具备充足的环境应急物资和有效的调用方案，是否自行组建救援队伍或与其他单位签订协议）等。

突发环境事件隐患排查一年一次，由建设单位先进行自纠自查，再由相关环境管理部门现场抽查。

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环境风险管理提出了明确要求。

综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾、爆炸风险，其事故风险发生概率较低，但在采取了较完善的风险防范措施后，只要平时重视安全管

理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排除和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，在落实各项风险防范及应急措施后，项目环境风险处于可防控水平。

根据上述分析，项目环境风险内容见下表。

表 4-40 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州光羿科技有限公司新增年产智能变色电子元器件扩建项目			
建设地点	苏州市常熟高新技术产业开发区虹茂路 66 号			
地理坐标	经度	E120°47'23.412"	纬度	N31°34'43.529"
主要危险物质及分布	主要风险物质为乙醇、黑胶、稀释剂等原料和危险废物，其中乙醇、黑胶、稀释剂等原料储存于防爆柜；危险废物储存于危废仓库。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①乙醇、黑胶、稀释剂等原辅料以及危险废物贮运等过程发生泄漏，泄漏物料遇明火等引发火灾事故，泄漏物料和火灾引发的次生污染物污染周围大气、水和土壤环境。 ②废气处理设施故障，未经处理的废气进入外环境造成大气污染。			
风险防范措施要求	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。 ②严格限制化学品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少风险事故的隐患。 ③设置专门的危险废物暂存场所，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。 ④设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业，配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生。 ⑤对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。 ⑥加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放。 ⑦针对重点的安全生产制定了相应的管理制度、操作规程，每个岗位均落实到个人，配备消防器材，选用能满足检测工艺要求的设备、设施。 ⑧制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。			
填表说明	本项目环境风险评价等级为简单分析，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。			

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		排气筒 DA001	非甲烷总烃	二级活性炭 吸附	江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表1	
			苯系物			
			二甲苯			
		厂界无组织		非甲烷总烃	加强通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
				二甲苯	加强通风	
				苯系物	加强通风	
			厂区无组织	非甲烷总烃	/	江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 3
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接入市政污水管网	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1 中间 间接排放标准	
		制纯浓水	pH、COD、SS	接入市政污水管网		
		纯水设备反冲洗废水	pH、COD、SS	接入市政污水管网		
		磨边及清洗废水	pH、COD、SS	经 40t/h 废水处理设施处理后，部分回用于预处理磨边、清洗工序，部分接入市政污水管网		
声环境		生产设备、公辅设备等	Leq (A)	选用低噪声设备、设备减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	
电磁辐射				无		

<p>固体废物</p>	<p>设危废仓库 20m²，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）等文件中要求进行，并定期委托有资质单位处置；</p> <p>设一般固废仓库 10m²，贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建设。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>一般固废暂存于一般固废仓库，外售处理；危险废物暂存危废仓库，委托有资质单位处理。厂区内将采取分区防渗措施，生产车间、一般固废仓库、危废仓库、原料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。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，最大可信事故是泄漏引起的伴生/次生污染。因此，当发生事故时，会对周边环境产生大气、地表水、地下水影响。本项目一旦出现危险物质泄漏或火灾事故，泄漏的物料及消防尾水应保证不会进入周围水体。</p> <p>本项目有完善的风险防范措施，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定；此外，厂内设置独立的危废仓库和原料仓库，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液、液体物料泄漏污染土壤及地下水；建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。</p> <p>因此，落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、排放口规范化及信息公开化</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470号）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。</p> <p>2、排污许可衔接</p> <p>本项目行业类别为：C3989 其他电子元件制造。 产品为：智能变色电子器件。 生产工艺为：预处理→印刷→成型→合片→PU包边/注塑→成品。</p> <p>涉及的挥发性有机原辅料为：油墨、模具清洗剂、乙醇。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），</p>

本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”的“89 电子元件及电子专用材料制造 398”，“不涉及通用工序重点和简化管理的”，进行登记管理，建设单位需在投产前完成排污许可工作。

3、竣工环境保护设施验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 常熟市生态空间管控区域图

附图 3 常熟市水系图

附图 4 中新昆承湖园区生产智造片区（中新创智岛）单元详细规划-规划结构图

附图 5 中新昆承湖园区生产智造片区（中新创智岛）单元详细规划-国土空间利用规划图

附图 6 项目周围 500m 概况图

附图 7 项目四至环境现状照片

附图 8 厂区平面布置图

附图 9 车间平面布置图

附件

附件 1、营业执照

附件 2、法人代表身份证

附件 3、江苏省投资项目备案证及登记信息单

附件 4、厂房不动产权证

附件 5、厂房租赁合同

附件 6、项目所在产业园区排水许可证

附件 7、危废处置协议

附件 8、原辅料 MSDS 报告

附件 9、油墨、模具清洗剂、水性脱模剂、乙醇 VOC 含量检测报告

附件 10、不能使用清洁原料的行业协会证明

附件 11、活性炭检测报告

附件 12、环境质量现状监测报告

附件 13、中介超市中选公告截图、中选告知书、服务合同

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体 废物产生量） ①	许可排放量 ②	排放量（固体废 物产生量）③	排放量（固体废 物产生量）④	（新建项目不 填）⑤	全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.2354	0	0.2354	+0.2354
		二甲苯	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
		苯系物	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.41535	0	0.41535	+0.41535
		二甲苯	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
		苯系物	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
废水		废水量	0	0	0	28840	0	28840	+28840
		COD	0	0	0	2.0696	0	2.0696	+2.0696
		SS	0	0	0	2.2544	0	2.2544	+2.2544
		氨氮	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
		总磷	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
		总氮	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
一般固废		废玻璃	0	0	0	18	0	18	+18

	不合格品（玻璃）	0	0	0	18	0	18	+18
	废塑料边角料	0	0	0	8	0	8	+8
	水处理污泥	0	0	0	24	0	24	+24
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	废滤材、废 RO 膜、废活性炭	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险固废	废抹布、废手套、废毛刷	0	0	0	2	0	2	+2
	废包装容器	0	0	0	12	0	12	+12
	废活性炭	0	0	0	22.2	0	22.2	+22.2
生活垃圾		0	0	0	15	0	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。