

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建液晶调光器件生产线及厂房改造工程
项目
建设单位（盖章）：苏州政道光电材料有限公司
编制时间：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建液晶调光器件生产线及厂房改造工程项目		
项目代码	2507-320572-89-01-157538		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号		
地理坐标	(120 度 49 分 31.221 秒, 31 度 37 分 10.813 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 (71、汽车零部件及配件制造 367) 其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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 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 (选填)	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 (选填)	常高管投备 (2025) 273 号
总投资 (万元)	13000	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	0.23	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	11550 (建筑面积)
专项评价设置情况	对照环境影响报告表编制指南的要求, 本项目需要设置大气专项评价		
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目排放废气含《有毒有害大气污染物名录》中的乙醛, 且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 (西侧 160m 处珠江泾苑居民)
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (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	本项目生产废水经厂内废水处理设施预处理后接管至江苏中法水务股份有限公司 (城东水质净化厂) 排放
			否

		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的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储未超过临界量	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
规划情况	<p>规划名称：《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》的一部分；</p> <p>审批机关：常熟市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：关于《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》的批复（常政复[2023]5 号）</p>				
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《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>召集审查机关：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>				
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》的相符性分析</p> <p>①根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》，常熟高新技术产业开发区产业发展定位为：开发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。其中开发区第二产业发展导向为：高端装备制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、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。</p> <p>本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，本项目租赁现有厂房进行建设，根据出租方提供的用地证明，项目用地性质为工业用地，根据附图《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024 年</p>				

	<p>3 月)》，项目所在地为工业用地，符合《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》中的用地规划。</p> <p>本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，本项目产品为液晶调光器件，属于高端电子信息、汽车及零部件，符合《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》中的产业定位。</p> <p>2、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>根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》，常熟高新技术产业开发区产业发展定位为：开发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。其中开发区第二产业发展导向为：高端装备制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、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。</p> <p>高新区第二产业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、高端装备制造装备业集中区。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。</p> <p>本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，根据出租方提供的土地证可知，项目用地性质为工业用地，根据常熟高新技术产业开发区土地利用规划图，本项目所在区域属于工业用地，选址合理，符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》中的用地规划要求。</p> <p>本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，本项目产品为液晶调光器件，</p>
--	---

属于汽车零部件制造业范畴，属于高新区重点发展的核心产业，符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》中的产业定位。

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》评价结论及审查意见的相符性分析

①评价结论

在落实本规划环评提出的规划优化调整建议和环境影响减缓措施后，常熟高新技术产业开发区发展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。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。

本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，属于已规划的工业用地，符合常熟高新技术产业开发区的总体规划要求。本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后能够达标排放，不会对周边环境造成不良影响。

②审查意见

《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》的审查意见具体如下：

表 1-1 规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见	本项目	相符性
1	《规划》应坚持绿色、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。	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域范围内，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。	相符
2	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	本项目所在地为工业用地，行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，符合高新	相符

		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防控，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。	区产业发展定位、用地规划。	
	3	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。	本项目距离沙家浜-昆承湖重要湿地约 6.4km ，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置 100m 卫生防护距离，范围内无居民点等敏感目标。	相符
	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	本项目在常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单内，废水满足相关排放要求。 本项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废气在设备内负压密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排	相符

		际先进水平。	气筒 DA001 排放。本项目不涉及高污染原料的使用，使用的原辅料均为清洁原料，污染物排放和资源利用效率等均达到同行业国际先进水平。	
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。	本项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废气通过设备内负压密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。纯水制备 RO 浓水、废水处理系统废水不含氮磷，与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）；固体废物、危险废物均妥善处置，“零”排放。	相符
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
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的相关要求。				

4、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）》，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。统筹划定“三区三线”，具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区（常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城）、3 个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和 4 个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。

本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，在规划的南部新城范围内，位于城镇开发边界范围内，具体位置见附图 10。

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。

其他 符合 性分 析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制和淘汰类项目，属于允许类项目，允许类不列入本目录；不涉及《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）中的禁止事项；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 号附件 3）中的限制、淘汰、禁止类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制类、禁止类和淘汰项目，属于鼓励类（汽车电子产品）；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中禁止类、淘汰类项目。</p> <p>综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线区域保护规划</p> <p>①根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）：生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。相关规划要做到与生态保护红线的衔接，并符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。空间规划编制要将生态保护红线作为重要基础，发挥生态保护红线对国土空间开发的底线作用。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1 号），江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]314 号）、《常熟市 2023 年度生态空间管控区域调整方案》文件规定，常熟地区的生态空间保护区域如下表：</p>			
	<p style="text-align: center;">表 1-2 常熟市生态空间保护区域一览表</p>			
	序号	生态空间保护区域名称	管控单元分类	主导生态功能
	1	常熟尚湖饮用水水源保护区	生态空间管控区	水源水质保护
	2	常熟西南部湖荡重要湿地空间	生态空间管控区	湿地生态系统保护
	3	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	水源水质保护

4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	生态空间管控区	湿地生态系统保护
5	沙家浜国家湿地公园	生态空间管控区	湿地生态系统保护
6	太湖国家级风景名胜区虞山景区	生态空间管控区	自然与人文景观保护
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	水源水质保护
8	长江（常熟市）重要湿地空间	生态空间管控区	湿地生态系统保护
9	常熟南湖省级湿地公园	生态空间管控区	湿地生态系统保护
10	长江浒浦饮用水水源保护区	国家级生态保护红线	水源水质保护
11	江苏沙家浜国家湿地公园	国家级生态保护红线	湿地生态系统保护
12	江苏虞山国家级森林公园	国家级生态保护红线	森林生态系统保护
13	江苏苏州常熟南湖省级湿地公园	国家级生态保护红线	湿地生态系统保护
14	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	国家级生态保护红线	湿地生态系统保护

本项目距离最近的生态空间管控区域是西南侧 6.4km 的“沙家浜—昆承湖重要湿地空间”，因此，项目不涉及生态空间管控区域和国家级生态红线，不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]314 号）、《常熟市 2023 年度生态空间管控区域调整方案》划定的生态保护红线和生态空间管控区域范围内，符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中的相关要求。不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，因此本项目建设符合生态红线区域保护规划的相关要求。

②根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，属于重点管控单元，位于长江流域及太湖流域，项目与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》的相符性分析见下表。

表 1-3 《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析		
管控类别	重点管控要求	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勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>（1）本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号。</p> <p>（2）本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。</p> <p>（3）本项目不属于化工项目，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工煤化工项目。</p> <p>（4）不属于码头项目、过江干线通道项目。</p> <p>（5）不属于新建独立焦化项目。</p>
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>（1）本项目实施污染物总量控制制度。</p> <p>（2）本项目废水排入污水处理厂进行处理，项目不涉及入河排污口，符合环境管理要求。</p>
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划</p>	<p>（1）本项目加强环境风险防控措施。</p> <p>（2）本项目所在区域不涉及饮用</p>

		定，推动饮用水水源地规范化建设。	水水源保护区。
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。	本项目不在长江干支流自然岸线。
二、太湖流域			
空间 布局 约束		<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>（1）本项目位于太湖流域三级保护区，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。</p>
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》。	<p>项目纯水制备 RO 浓水、废水处理系统废水不含氮磷，与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理后达标排放，污染物排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）。</p>
环境 风险 防控		<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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、</p>	<p>（1）本项目不涉及航运。</p> <p>（2）本项目产生的危险废物定期</p>

	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。	委托有资质单位处理。 （3）本项目加强环境风险防控措施。
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水依托区域供水管网。

③对照《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）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，属于重点管控单元（常熟高新技术产业开发区），具体分析见表 1-4。

表 1-4 环境管控单元生态环境准入清单

环境管控单元空间属性		生态环境准入清单	本项目情况	相符性分析
类型	环境管控单元名称			
产业园区	常熟高新技术产业开发区	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定位的项目。 (3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的	（1）本项目经常熟高新技术产业开发区管理委员会备案（备案号：常高管投备〔2025〕273 号），属于《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》中的允许类项目，不属于列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业；项目符合相关产业政策。 （2）本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，为新建液晶调光器件生产线及厂房改造工程项目，企业行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，与	符合

			<p>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>该区域主导产业规划相符；根据附图《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024年3月）》，项目所在地为工业用地，故符合当地用地规划要求，符合园区产业准入要求。</p> <p>(3) 本项目为新建液晶调光器件生产线及厂房改造工程项目，不在《江苏省太湖水污染防治条例》规定的禁止建设项目之列。</p> <p>(4) 本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路130号，不在阳澄湖保护区范围内。</p> <p>(5) 本项目不侵占河湖水域，不属于化工项目，不属于尾矿库。本项目纯水制备RO浓水、废水处理系统废水不含氮磷，与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理后排入大滙，最终汇入白茆塘。因此本项目符合《中华人民共和国长江保护法》的规定。</p> <p>(6) 本项目未列入上级生态环境负面清单。</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</p>	<p>(1) 本项目废气可达标排放，对周围空气质量影响不大；项目纯水制备RO浓水、废水处理系统废水不含氮磷，与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理后排入大滙，最终汇入白茆塘；项目对噪声设备采取</p>	符合

				<p>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>一定的措施，项目投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，确保不会出现厂界噪声扰民现象。</p> <p>（2）项目生活污水无需申请总量，纯水制备RO浓水、废水处理系统废水污染物排放量在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）平衡；废气污染物排放总量可在区域内平衡；产生的固体废物合理处置，不外排，实现“零”排放。</p> <p>（3）本项目污染物排放较少，不会对区域环境质量造成影响。</p>	
			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）园区已编制了突发环境事件应急预案，已建立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，并定期开展应急演练。</p> <p>（2）企业将严格按照国家标准和规范编制突发环境事故应急预案，制定风险防范措施，防止发生环境事故。</p> <p>（3）园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。</p>	符合
			资	（1）园区内企业清洁	（1）本项目符合常熟高	符

			源 开 发 效 率 要 求	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。 (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、沙油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。	新技术产业开发区规划及规划环评中的相关要求。 (2) 本项目仅使用清洁能源电能。	合
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》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%。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, 属于不达标区。</p> <p>根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》, 主要目标是到 2025 年, 全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下, 重度及以上污染天数控制在 1 天以内; 氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上, 完成省下达的减排目标, 届时, 苏州市空气质量得到改善。</p> <p>常熟市人民政府发布了《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PM2.5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</p>						

	<p>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。</p> <p>主要工作任务是：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。（二）加快退出重点行业落后产能。（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。</p> <p>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。（六）严格合理控制煤炭消费总量。（七）持续降低重点领域能耗强度。（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。</p> <p>三、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。（十）加快提升机动车清洁化水平。（十一）强化非道路移动源综合治理。</p> <p>四、强化面源污染治理，提升精细化管理水平。（十二）加强扬尘精细化管理。（十三）加强秸秆综合利用和禁烧。（十四）加强烟花爆竹燃放管理。</p> <p>五、强化多污染物减排，切实降低排放强度。（十五）强化VOCs全流程、全环节综合治理。（十六）推进重点行业超低排放与提标改造。（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。（十八）稳步推进大气氨污染防治。</p> <p>六、加强机制建设，完善大气环境管理体系。（十九）完善重污染天气应对机制。</p> <p>七、加强能力建设，严格执法监督。（二十）加强监测和执法监管能力建设。（二十一）加强决策科技支撑。</p> <p>八、健全标准规范体系，完善环境经济政策。（二十二）强化标准引领。（二十三）加强资金保障。</p> <p>九、落实各方责任，开展全民行动。（二十四）加强组织领导。（二十五）严格监督考核。（二十六）实施全民行动。</p> <p>届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。</p> <p>根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》，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</p>
--	--

	<p>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。纳污河道元和塘水质均优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为100%，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准要求。</p> <p>根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》，2024 年常熟市Ⅲ类区（工业区）昼间年均等效声级值为 54.0 分贝(A)，夜间年均等效声级值为 48.4 分贝(A)，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。</p> <p>根据本报告各章节分析表明：本项目废气可达标排放，对周围空气质量影响不大；项目纯水制备 RO 浓水、废水处理系统废水不含氮磷，与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理。项目对噪声设备采取一定的措施，投产后厂界噪声达到 3 类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象。项目产生的固废均可进行合理处置，实现“零排放”；废气、废水污染物排放总量可在区域内平衡；因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>水资源：本项目用水取自当地市政管网，且用水量较小，不会达到资源利用上线；</p> <p>能源：项目生产设备均利用电能，采用先进的低能耗设备，主要使用电能。</p> <p>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。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>I.长江经济带发展负面清单</p> <p>对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）中的要求，本项目符合其中的管控要求。具体管控要求及对照分析见下表：</p>
--	---

表 1-5 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性		
文件要求	本项目情况	相符性分析
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。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	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。	本项目选址不属于上述区域。	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、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。	本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，不属于饮用水水源一级、二级保护区。	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。	本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，不在水产种质资源保护区、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。	本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的保护区内。	符合
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，不在长江干支流 1 公里范围内。	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、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
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。	本项目不属于严重过剩产能行业、高耗能高排放的项目。	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。	本项目严格按照法律法规及相关政策建设。	符合

II.市场准入负面清单（2025 年版）

根据《市场准入负面清单（2025年版）》包含禁止和许可两类事项，本项目不属于禁止准入类，也不属于许可准入类，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。对照《产业结构调整指导目录》有关措施的修订，本项目不属于淘汰类或限制类。根据《与市场准入相关的禁止性规定》，本项目为C3670汽车零部件及配件制造，不属于制造业禁止项目。故本项目符合《市场准入负面清单》的要求。

III.常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单

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 1-6 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	本项目	相符性
行业准入（限制	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。	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配	相符

	禁止类)	<p>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。</p> <p>3.电子信息产业：禁止建设纯电镀项目。</p> <p>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）。</p>	件制造，不属于装备制造产业、电子信息产业，不涉及氮磷排放。	
	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，项目以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，范围内无居民点等敏感目标。</p> <p>本项目距离沙家浜—昆承湖重要湿地空间约 6.4km，不在生态空间管控区范围内。</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</p>	<p>本项目有组织 VOCs 排放量为 0.1843 吨/年，无组织 VOCs 排放量为 0.097 吨/年。</p> <p>本项目纯水制备 RO 浓水、废水处理系统废水不含氮磷，与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有</p>	相符

		未敷设到位地块的开发建设。	限公司（城东水质净化厂）。	
环境 风险 防控		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。	本项目环境风险较小，不进行公众参与工作。本项目建成后将组织编制环境应急预案，制定环境风险防范措施，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。	相符
资源 开发 利用 要求		1.单位工业用地工业增加值近期 ≥ 9 亿元/ km^2 、远期 ≥ 22 亿元/ km^2 。 2.单位工业增加值新鲜水耗近期 $\leq 9\text{m}^3/\text{万元}$ 、远期 $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ 。 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。 4.需自建燃煤设施的项目。	本项目符合相关资源利用要求。	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。

3、与《太湖流域管理条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》中第二十八条规定：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。

企业按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；纯水制备 RO 浓水、废水处理系统废水不含氮磷，与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理。因此本项目不属于其规

定的禁止行为，符合《太湖流域管理条例》要求。

4、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（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、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目属于太湖流域三级保护区。本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目及其他禁止行为。纯水制备 RO 浓水、废水处理系统废水不含氮磷，与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，无氮、磷生产废水排放，不向水体排放污染物，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。因此，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》的相关要求。

5、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

表1-7 “江苏省挥发性有机物污染防治管理办法”相符性分析

内容	符合性分析
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目胶黏剂 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，其挥发性有机物含量均符合相应的限值标准。
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定

监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不少于 3 年。
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。	本项目产生挥发性有机物废气的生产经营活动无法在密闭空间内进行，废气产生量较小。本项目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。本项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。
6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析	
表1-8 “挥发性有机物无组织排放控制标准”相符性分析	
内容	符合性分析
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者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。	本项目使用的胶黏剂、液晶取向剂、NMP 采用桶装密封储存，非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目使用的胶黏剂、液晶取向剂、NMP 在转移时采用密闭容器。
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目使用的胶黏剂、液晶取向剂、NMP 为桶装密闭运输。
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废气在设备内负压密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。

	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目激光蚀刻、固化工艺废气收集后与二级活性炭吸附设备同步进行。
	VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。	本项目二级活性炭吸附设备发生故障或检修时，激光蚀刻、固化工艺停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目产生的有机废气初始排放速率小于 2kg/h ，配置处理设备，激光蚀刻、固化工艺产生的有机废气经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。
<p>7、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》苏大气办（2021）2 号相符性分析</p> <p>根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办（2021）2 号）中规定：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的网印油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洁剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洁剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>本项目使用的边框胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的本体型胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准。综上所述，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。</p>		

	<p>8、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析</p> <p>根据谱尼测试集团上海有限公司出具的检验报告（报告编号：BPSZGHXK381895R9a），本项目使用的边框胶属于无挥发型分散介质的本体型胶黏剂，根据谱尼测试集团上海有限公司出具的检验报告（报告编号：BPSZGHXK381895R9a），本项目使用的边框胶挥发性有机物含量为 4g/kg，对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1“本体型胶黏剂-环氧树脂类-其他 VOC 含量限值≤50g/kg”，因此本项目使用的边框胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的 VOCs 含量的限值。</p> <p>9、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</p> <p>“二、加强末端治理措施。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，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、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》（附件 2）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”。</p> <p>本项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废气通过设备内负压密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准，符合文件要求。</p> <p>10、与《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》（常环发〔2023〕13 号）相符性分析</p> <p>表 1-9 与《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》相符性分析</p> <table><tr><th>文件相关内容</th><th>项目建设</th><th>相符性</th></tr><tr><td>严格项目准入条件。各板块要严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等建设项目。对涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节从严</td><td>本项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废气通过设备内负压密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。</td><td>相符</td></tr></table>	文件相关内容	项目建设	相符性	严格项目准入条件。各板块要严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等建设项目。对涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节从严	本项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废气通过设备内负压密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。	相符
文件相关内容	项目建设	相符性					
严格项目准入条件。各板块要严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等建设项目。对涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节从严	本项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废气通过设备内负压密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。	相符					

	审核，根据《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》(常环发〔2022〕85号)要求落实新增 VOCs 排放的减量替代要求，引导新建企业采用先进技术减少 VOCs 产生和排放。	
--	--	--

11、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

《中华人民共和国长江保护法》第二十六条第二款为“禁止在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。”，本项目不涉及化工产品生产和化工工艺，不属于化工项目，与《中华人民共和国长江保护法》相符。

12、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

表 1-10 与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	江苏省“十四五”生态环境保护规划 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理。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。	根据《常熟市生态环境质量报告》（2024 年），项目所在区域为不达标区，项目采取的废气治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	符合
2	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	项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废气通过设备内负压密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排	符合

		消耗臭氧层物。	气筒 DA001 排放。	
3		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。	项目纯水制备 RO 浓水、废水处理系统废水不含氮磷，与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理。	符合
4	苏州市“十四五生态环境保护规划”	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM _{2.5} 和 O ₃ 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、污染源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废气通过设备内负压密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。	符合
5		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。	项目纯水制备 RO 浓水、废水处理系统废水不含氮磷，与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理。	符合

		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。		
6		<p>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。</p> <p>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</p>	项目不属于土壤污染重点行业企业，对土壤环境基本无影响。	符合
7	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。	项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废气通过设备内负压密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。	符合

13、与《江苏省“十四五”工业绿色发展规划(苏工信综合〔2021〕409号)》的相符性分析 表 1-11 与《江苏省“十四五”工业绿色发展规划(苏工信综合〔2021〕409号)》相符性分析		
文件相关内容	项目情况	相符性
构建绿色产业结构：以推动制造业高质量发展为目标，多措并举加快产业结构调整，培育壮大先进制造业集群，深入实施数字化转型和智能化升级，促进产业整体向中高端迈进。	本项目产品主要用于新能源汽车，有利于在常熟高新区汽车零部件产业集群，促进产业调整。	相符
加快产业低碳转型:以“30•60”碳达峰碳中和目标为导向，严格落实能耗总量和强度“双控”目标责任，制定工业低碳行动计划，围绕重点行业低碳发展路径，开展低碳建设试点示范，优化工业用能结构和生产过程，从源头减少重点行业二氧化碳排放。	在制作过程中采用减碳工艺以减少碳排放，打造更绿色环保的液晶调光器件。	相符
深化工业领域节能：以提高能源利用效率为目标，加快节能技术改造，强化重点用能管理，持续推进能耗在线监测建设，实施能效“领跑者”行动，加强节能监察，强化结果运用，创新节能服务机制，全面推动工业能效变革。	本项目通过高效设备，提高生产效率和能源利用效率。	相符
推进节约集约利用：以减量化、资源化、循环化理念，推动工业节水改造和废水回用，推动一般大宗工业固体废物资源综合利用，推进再生资源高效高值回收利用，加快动力电池回收利用体系建设。	本项目空压机冷却水循环使用不外排，提高资源综合利用。	相符
加强绿色制造创新：以提升制造过程中绿色化水平、提高产业竞争力为目标，推动绿色低碳技术创新应用，紧跟全球新一轮科技革命方向，激发市场主体创新活力，强化科技创新对工业绿色发展的支撑作用。	本项目产品主要用于新能源汽车，满足汽车制造商和消费者不断变化的需求，产品采用高效物流和绿色包装	相符

	<p>发展节能环保产业：以加大绿色低碳产品、服务供给为目标，提升基础原材料和基础零部件、重大装备和核心技术保障能力，加快节能环保装备研发制造，促进制造业与互联网、服务业融合发展，打造国内领先的节能环保产业高地。</p>	<p>本项目积极推行减少废物产生或再利用、循环再生措施；生产过程提高废气收集效率和处理效率，减少废气排放；提高废水回用，减少用水量。</p>	<p>相符</p>
<p>14、与《常熟市 2024 年度挥发性有机物治理工作方案》相符性分析</p> <p>根据《常熟市 2024 年度挥发性有机物治理工作方案》，“严控源头准入：全市禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。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。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</p> <p>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，从源头上减少 VOCs 产生和排放。制定出台常熟市新(改、扩)建项目 VOCs 治理全过程监管规范，加强新(改、扩)建项目 VOCs 治理全过程监管。严格落实建设项目 VOCs 新增排放总量管理要求，全面规范持证排污。切实加强对项目审批、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要求。推进源头治理：建立涉 VOCs 企业综合评价体系，全面分析辖区涉 VOCs 企业污染排放和经济产出现状，推动“淘汰一批、替代一批、治理一批、入园一批”，助力产业结构转型升级。大力推进清洁原料替代，依托专家资源和科技力量，努力突破 VOCs 源头替代技术瓶颈，推动企业将 VOCs 治理方式由“末端治理”向“源头削减”转变，按照“应替尽替、能替速替”原则实施低 VOCs 物料替代。</p> <p>各板块要重点围绕工业涂装、包装印刷、家具制造等行业于 3 月底前再排定一批源头替代项目，并对已完成的企业组织一轮“回头看”排查，力争 2024 年底前再增加 41 家源头替代企业。鼓励涉 VOCs 企业结合源头替代和清洁生产审核要求，</p>			

对现有生产工艺及设备实施“提档升级”，全面提升装备水平，提高 VOCs 废气收集率，减少 VOCs 排放”。

本项目使用的胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的 VOCs 含量的限值，不属于高 VOCs 含量的胶黏剂，本项目蚀刻、固化废气在设备内密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 P1 排气筒达标排放。综上所述，本项目符合《常熟市 2024 年度挥发性有机物治理工作方案》的相关要求。

15、与《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发〔2022〕85 号）相符性分析

根据关于《强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发〔2022〕85 号），“一、严格落实总量控制制度。全市范围内，涉及新增挥发性有机物排放的新、改、扩建项目，必须严格落实总量控制要求，按照不低于该项目新增年排放总量的 2 倍实施减量替代。减量替代相关材料作为建设项目环评审批附件在项目申报时一并提交，未按要求提交的，相应环评文件不予受理。二、持续加大污染减排力度。建设项目新增挥发性有机物总量指标原则上在项目所属板块内部替代，确无法替代的重点项目，可申请在全市范围内替代。各板块要坚持以生态环境资源高效利用为导向，围绕产业结构调整、清洁原料替代、清洁生产审计、有机废气治理等工作，进一步加大对挥发性有机物的治理力度，扩大总量减排空间，腾挪环境指标容量，支持新建项目指标配置工作”。

本项目蚀刻、固化废气在设备内密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 P1 排气筒达标排放，有机物排放量严格按照要求落实总量，建成后按照总量要求控制有机废气排放。

16、与《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）的相符性分析

表 1-12 与《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

文件相关内容	项目情况	相符性
冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且	本项目为汽车零部件制造，ITO 玻璃、背板在进入洁净	相符

	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。	车间前,需采用纯水对 ITO 玻璃、背板表面沾染的灰尘进行冲洗,清洗废水含有微量的悬浮物,没有含重金属、难生化降解、高盐的废水。	
	纳管浓度达标原则:工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求,其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值,方可接入城镇污水处理厂。	本项目清洗废水污染物浓度满足相应的纳管要求。	相符
	总量达标双控原则:纳管工业企业其排放的废水和污染物总量,不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值;城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目废水总量和污染物总量满足环评报告及批复、排污许可及排水许可证的纳管总量控制限值。	相符
	污水处理厂稳定运行原则:纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放,污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时,应强化纳管企业的退出管控力度。	清洗废水的主要污染物为 SS 和 COD,不影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放要求。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州政道光电材料有限公司成立于 2023 年 3 月，位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号，主要从事汽车零部件及配件制造及电子专用材料制造。</p> <p>公司是江苏产研院智能液晶所首批重大研发项目衍生孵化的一家高科技公司，公司致力于为智能汽车玻璃实现调光、显示等功能提供整体解决方案，拥有国际行业内资深技术专家组成的核心团队，已完成国际上性能非常优良的原创核心调光产品技术开发，拥有近百项专利，构建了完整的知识产权保护壁垒，目前公司主要产品为液晶调光膜，该产品可实现在高清高透、浅色透明、隐私遮蔽三种状态随心切换，具有动态调控太阳辐射（隔热）、秒级切换、低功耗、透明状态下全视角清透等优势，应用于车载侧窗、天幕等，知识产权全面覆盖原始发明、器件与工艺、材料。目前政道液晶调光膜产品性能已得到社会资本、多家汽车玻璃行业头部企业及主机厂的认可，公司现已完成多轮社会融资。</p> <p>2023 年底全球新能源车产量达 987 万辆，带调光功能全景天幕玻璃市场规模增至 92 亿元，预计 2025 年后全球新能源车年产将达 1600 万辆，带调光功能全景天幕玻璃市场规模每年将超 500 亿元。基于汽车调光玻璃需求快速增长的市场前景，公司紧跟车载调光市场发展趋势，拟投资 13000 万元，购置相关设备，在常熟高新区布局新建液晶调光器件生产线及厂房改造工程项目，项目建成后可形成年产液晶调光器件 30 万平方米的产能，本项目生产的产品主要用于汽车智能调光天幕、侧窗、后窗调光等领域。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十三、汽车制造业 36—71、汽车零部件及配件制造 367 中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。因此，苏州政道光电材料有限公司委托我公司对本项目进行环境影响评价工作，编制本项目环境影响报告表，供环境管理部门审查。</p> <p>2、项目概况</p>
------	---

4、项目主要原辅材料及用量					
表 2-3 项目原辅材料清单					
序号	名称	组分/规格	年用量 (t)	最大储存量 (t)	包装方式
1	液晶	双环碳氢化合物 35%，三环碳氢化合物 30%，四环烃 35%	0.5	0.04	瓶装
2	ITO 膜	聚对苯二甲酸乙二酯树脂 B 型 99.99%，氧化铟 0.005%，氧化锡 0.005%	145.44 (20.2 万平方米)	5	卷装
3	ITO 玻璃	二氧化硅 51.7%、氧化铝 13%、氧化钠 14%、氧化镁 7%、氧化钾 6%、ITO 膜 8.3%	1212 (40.4 万平方米)	10	堆叠
4	液晶取向剂	聚酰胺酸 5.5%，N-甲基吡咯烷酮 66.2%，乙二醇单丁醚 28.3%	0.5	0.04	瓶装
5	NMP	N-甲基吡咯烷酮 100%	1	0.08	瓶装
6	间隔子	苯乙烯/二乙烯基苯聚合物 60%，黑色染料 40%	0.01	0.001	瓶装
7	柔性电路板 (FPC)	铜 70%，聚酰亚胺膜 30%	0.02 (1000m ²)	80m ²	袋装
8	银浆	聚酯 20%，溶剂 20%，银粉 55%，助剂 5%	0.78	0.05	瓶装
9	边框胶	环氧树脂 55%、二氧化硅 1%、环氧稀释剂 2.7%、氢氧化铝 36.2%、二氨基二苯甲烷 3.3%、苯甲醇 1.8%	0.05	0.01	瓶装
10	背板	玻璃	20 (周转量)	20 (周转量)	堆叠
11	活性炭	碳	15	/	袋装
12	PAM	聚丙烯酰胺	0.15	0.05	袋装

13	PAC	聚氯化铝	0.75	0.1	袋装
注：背板可循环使用。					
表 2-4 主要原辅料理化性质、毒性毒理					
原料名称	理化性质		易燃易爆性	毒性毒理	
液晶	组分：双环碳氢化合物 35%，三环碳氢化合物 30%，四环烃 35%。 灰白色无气味液体，闪点：>200℃，密度 0.9-1.2g/cm³，不溶于水。		可燃	/	
ITO 膜	组分：聚对苯二甲酸乙二酯树脂 B 型 99.99%，氧化铟 0.005%，氧化锡 0.005%。 无色透明无气味的固体。		可燃	LD ₅₀ >5000mg/kg	
ITO 玻璃	组分：二氧化硅 51.7%、氧化铝 13%、氧化钠 14%、氧化镁 7%、氧化钾 6%、ITO 膜 8.3%。 无色透明无气味的固体。		/	/	
液晶取向剂	组分：聚酰胺酸 5.5%，N-甲基吡咯烷酮 66.2%，乙二醇单丁醚 28.3%。 棕黄色透明液体，熔点<-20℃，沸点 171℃，闪点>75℃，相对密度（水以 1 计）1.01（25℃），不溶于水可溶于多种有机溶剂。自燃温度 238℃。		可燃	/	
NMP	组分：N-甲基吡咯烷酮 100%。 微有胺的气味的淡黄色至棕黄色透明的粘性液体，熔点<-24℃，沸点 203℃，闪点 91℃，蒸气密度（空气=1）3.4，易溶于水。		可燃	/	
间隔子	组分：苯乙烯/二乙烯基苯聚合物 60%，黑色染料 40%。 黑色粉末，无味，密度 1.06-1.2g/ml。		不燃	/	
柔性电路板（FPC）	组分：铜 70%，聚酰亚胺膜 30%。 金色卷状固体，无味。		可燃	/	
银浆	组分：聚酯 20%，NMP 溶剂 20%，银粉 55%，助剂 5%。 银色有芳香气味的粘稠液体，PH 值 6-8，密度 2.8g/cm³，沸点 200℃，分解温度>200℃，闪点>75℃，水中溶解度<1%。		可燃	低毒性	

边框胶	组分：环氧树脂 55%、二氧化硅 1%、环氧稀释剂 2.7%、氢氧化铝 36.2%、二氨基二苯甲烷 3.3%、苯甲醇 1.8%。 微黄透明液体，闪点>70℃。	可燃	LD ₅₀ (大鼠经口) > 11400mg/kg
PAM	白色粉末，熔点：>300℃，密度：1.189g/mL，溶于水，不溶于乙醇、丙酮，具有絮凝作用。	不可燃	无毒
PAC	无色透明树脂状，该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。	不可燃	无毒

表 2-5 银浆与产能匹配性分析表					
名称	厚度(mm)	涂覆面积（m ² ）	密度（g/cm ³ ）	单件产品用量（t）	总用量（t）
银浆	0.5	555	2.8	7×10 ⁻⁶	0.78

表 2-6 主要生产设备一览表					
序号	名称	型号	数量	用途	设备产地
1	上料机	G2-1	2	上料	国产
2	分切机	R2-3	1	裁切	国产
3	全自动覆膜机	R2-4	1	膜贴	国产
4	激光蚀刻机	R2-5	1	蚀刻	国产
5	载板清洗机	G2-3	1	清洗	国产
6	喷球机	H2-2	1	撒布	国产
7	固化炉	H2-3	1	固化	国产
8	CCD 半自动检验机	H2-6	1	检验	国产
9	框胶涂布机	H2-9	1	框胶涂布	国产
10	液晶滴下机	H2-10	1	液晶滴注	国产
11	真空贴合机	H2-13	1	真空贴合	进口
12	固化炉	H2-15	1	固化	进口
13	UV 固化机	H2-14	1	UV 固化	国产
14	层叠炉	H2-16	1	热固化	进口
15	激光切割机	R1-10	1	激光切割	国产
16	银浆涂布机	R1-11	1	银浆涂布	国产

17	FPC 绑定机	R1-13	1	FPC 绑定	国产
18	真空打包机	R1-16	1	包装	国产
21	配向层涂布机	G2-4	1	配向层涂布	国产
22	异形刀轮切割机	G1-8	1	切割	国产
23	检验台	G1-11	1	检验	国产
24	叠片机	R1-9	1	成品堆叠	国产
25	机器人	R1-8	1	搬运	国产
26	升降 CV	R1-7	1	搬运	国产
27	纯水制备机	15t/h	1	纯水制备	国产
28	空压机	/	1	辅助设备	进口
29	冷却塔	循环水量 80t/h	1	辅助设备	国产

5、主体、公用及辅助工程

项目主体工程及公辅工程见表 2-7。

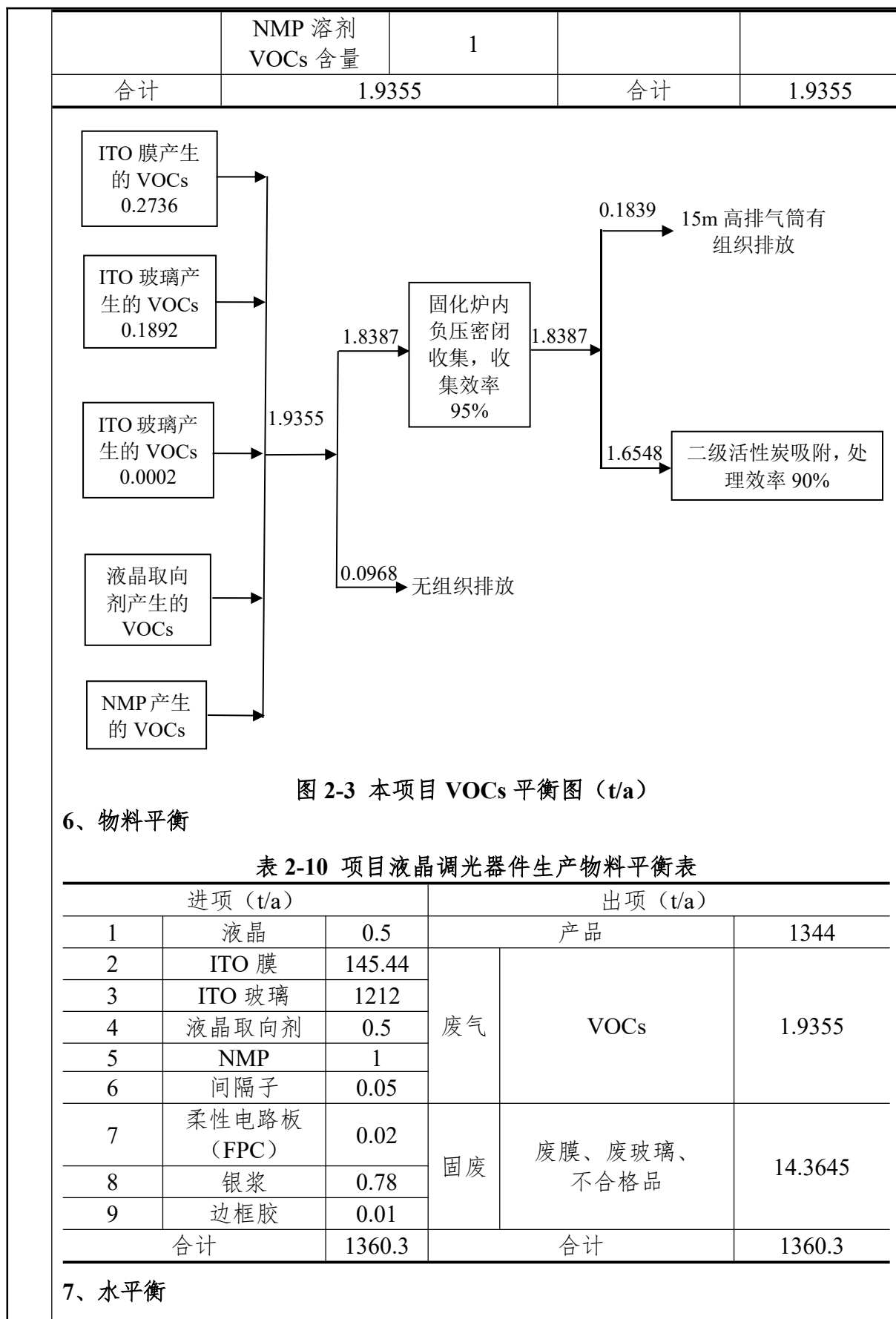
表 2-7 项目主体工程及公辅工程情况表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1 楼生产车间	建筑面积 7029m ²	用于生产液晶调光器件
	2 楼生产车间	建筑面积 4021m ²	用于产品检验
贮运工程	原料仓库	原料仓库 300m ²	用于存放原料，位于 1 楼生产车间
	成品仓库	成品仓库 200m ²	用于存放成品，位于 1 楼生产车间
公用工程	给水	14965m ³ /a	当地自来水厂
	排水	8540m ³ /a	接入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，尾水排入大滙，最终汇入白茆塘
	供电	600 万度/年	城市电网
环保工程	废气处理	激光蚀刻、固化废气 设备内负压密闭收集+二级活性炭吸附装置	25m 高 1#排气筒
	废水	生活污水 纯水制备 RO 浓水、废水	达标排放

	处理	纯水制备 RO 浓水	处理系统废水与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）		
		废水处理系统废水			
		清洗废水	清洗废水经废水处理系统（处理工艺：絮凝沉淀+气浮+砂滤+碳滤+RO 反渗透）处理	处理后产生的 RO 浓水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），产生的清水回用于清洗工序	
	固废处置	一般固废存放区（50m ² ）		用于一般固废暂存	
		危废暂存库（50m ² ）		危险废物交由有资质单位处置	
		生活垃圾		环卫清运	
	噪声处理	安装隔声门窗、减震垫等防噪措施			

表 2-8 项目主要生产设施与产能匹配性一览表						
工程名称	设备名称	设备数量	工作时间天/年	单台设备单位工时处理工件数(平方米/天/台)	理想状态年处理工件数（m ² /a）	是否满足工件生产需求
液晶调光器件生产线（共 30 万平方米/a）	固化炉	2	300	600	180000	>15 万 m ² ，是
	UV 固化机	1	300	1200	360000	>30 万 m ² ，是
	层叠炉	1	300	1200	360000	>30 万 m ² ，是
	激光蚀刻机	1	300	1200	360000	>30 万 m ² ，是
	载板清洗机	1	300	1200	360000	>30 万 m ² ，是
	框胶涂布机	1	300	1200	360000	>30 万 m ² ，是

表 2-9 项目 VOC 平衡表				
产生工序	投入（t/a）		产出（t/a）	
激光蚀刻、固化	ITO 膜 VOCs 含量	0.2736	有机废气有组织排放量	0.1839
固化	ITO 玻璃 VOCs 含量	0.1892	有机废气无组织排放量	0.0968
	边框胶 VOCs 含量	0.0002	活性炭吸附	1.6548
	液晶取向剂 VOCs 含量	0.4725	/	/



	<p>本项目用水主要是职工生活用水和清洗用水。</p> <p>(1) 生活用水</p> <p>本项目劳动定员 150 人，均不在厂区食宿，参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，每人每天用水量按 100L/(人·天)计，年运行 300 天，则生活用水量为 4500t/a，排放系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 3600t/a。本项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理达标后尾水排入大滙，最终汇入白茆塘。</p> <p>(2) 清洗用水</p> <p>本项目背板、ITO 玻璃清洗过程使用纯水，载板清洗机共两个槽体，每个槽体容积为 0.2m³，清洗方式为溢流水洗。</p> <p>溢流水洗工作方式简介：</p> <p>①持续进水：清洁水源不断注入清洗槽内，确保槽内始终有新鲜清水补充。</p> <p>②溢流排水：容器设有高于清洗物件的溢流口，含有污染物的污水会随水位上升自动溢出，不会在槽内囤积。</p> <p>③动态置换：通过水流的持续流动，逐步稀释并带走附着在物件表面的杂质、污垢，直至水质达标。</p> <p>废水处理系统废水与纯水制备 RO 浓水、生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理达标后尾水排入排入大滙，最终汇入白茆塘。</p> <p>废水处理系统处理废水过程中会产生污泥，经板框压滤机压滤后的污泥为 6.28t/a，含水率约 80%，即污泥带走水量约为 5t/a。污泥具体计算过程如下：</p> <p>参考《第一次全国污染源普查-污水处理厂污泥产生系数使用手册》表 1 可知，工业废水集中处理设施污泥产生量核算公式为：</p> $S=k_4Q+k_3C$ <p>式中：</p> <p>S：污水处理厂含水量 80%的污泥产生量，吨/年；</p> <p>K₃：城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，2.66 吨/吨-絮凝剂使用量；</p>
--	---

K₄: 工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数, 6 吨/万吨-废水处理量;

Q: 污水处理厂的实际污(废)水处理量, 0.648 万吨/年

C: 污水处理厂的无机絮凝剂使用总量, 0.9 吨/年

根据上述公式计算得出本项目污泥产生量约为 6.28t/a, 其中含水量为 5t/a。

(3) 冷却用水

本项目使用的空压机需使用冷却水间接冷却, 冷却水循环量约为 80t/h, 年工作时间 6000h, 则冷却水循环量为 480000t/a, 补充水量参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 按冷却水循环水量的 1%计算, 则补水量约为 4800t/a。冷却水的作用是使空压机温度恒定, 冷却采用间接冷却, 整个过程中无污染物进入水中, 不会对水质造成影响, 全程不与空气接触, 故不会产生冷却废水, 本项目空压机对冷却水的洁净度要求不高, 仅需要间接冷却维持空压机温度恒定, 故本项目冷却水通过冷水塔冷却后循环使用, 不外排。

项目水平衡图见图 2-4。

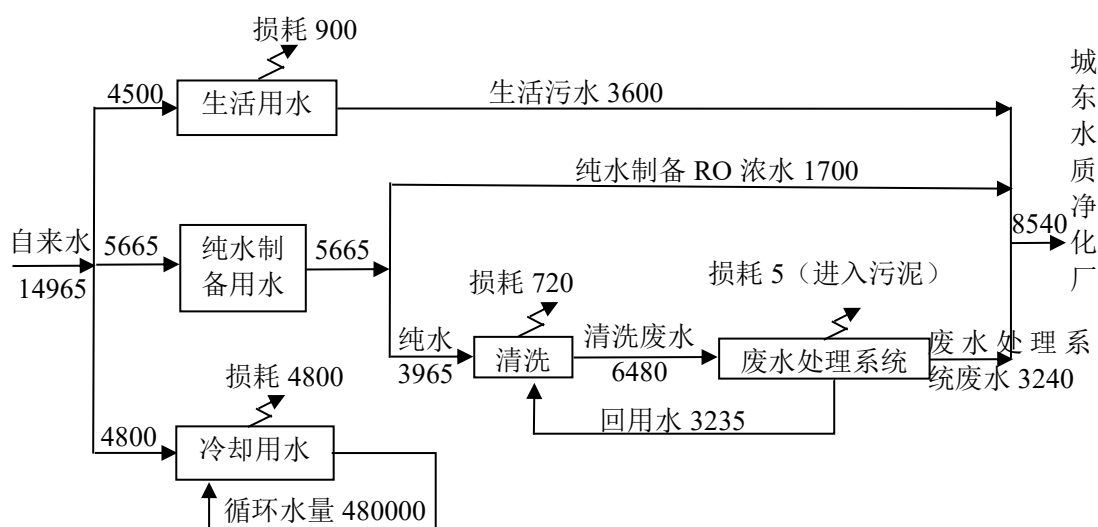


图 2-4 项目水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置及周边环境概况

本项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号, 租赁常熟高新产城建设发展有限公司厂房已建厂房建筑面积 11550m², 项目地理位置图详见附图 1。本项目厂界北侧为丰电金凯威(苏州)压缩机有限公司, 南侧为产业园生

活社区，东侧为小河，西侧为银河路。项目周边环境概况图详见附图 3。

常熟高新产城市建设发展有限公司成立于 2020 年 04 月 13 日，注册地位于常熟市东南街道黄浦江路 280 号，主要从事房屋建筑业，公司于 2020 年 7 月 17 日取得《新建协同创新产业园高标准厂房、人才公寓及配套用房项目环境影响登记表》的备案，备案号为：202032058100001660。公司于 2023 年 08 月已建成位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号的协同创新产业园 B 区，园区内已建 1 幢工业厂房、2 幢集宿楼（共 16 层）、3 幢集宿楼（共 16 层）。

协同创新产业园区内企业用电依托当地供电管网，用水依托市政给水管网，实行“雨污分流、清污分流”制。雨水经雨水管网收集后排入附近水体，污水由污水管网接管进市政管网经江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理。厂区已设置雨水排口截止阀，暂未配套事故应急池等设施。本项目租赁常熟高新产城市建设发展有限公司厂房，企业排污问题或发生突发环境事件由企业承担主体责任，出租方承担监管责任。厂区内其他企业排污问题或发生突发环境事件由其他企业各自承担主体责任，出租方承担监管责任。厂界范围见附图 4-1。

本项目租赁的协同创新产业园 B 区 1 幢厂房占地面积为 7529 平方米，共 3 层（本项目租赁 1 层、2 层北侧一半），租赁建筑面积 11550 平方米，房屋结构为钢筋混凝土结构，建筑物耐火等级为一级。厂房建成于 2023 年 8 月，该厂房建成后闲置至今，本项目建设过程需对厂房进行适应性改造：在厂房内建设洁净车间。厂房内部根据生产工艺流程进行布置，厂房 1 楼主要为液晶调光器件生产区、原料仓库、成品仓库、一般固废仓库、危险废物仓库等，厂房 2 楼主要为办公区、产品检验区等，总体布局上较为合理，项目厂区平面布置图详见附图 4。

表 2-11 项目租赁厂房建筑物技术指标一览表

项目		指标	备注	
占地面积		7529m ²	常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号协同创新产业园 B 区 1 幢厂房，已取得房产证	
建筑面积	1 层	7529m ²	本项目租赁	层高 9m
	2 层	7529m ² （本项目租赁 2 层北侧建筑面积 4021m ² ）		层高 6.5m

	3 层	7529m ²	本项目不涉及	层高 6.5m
耐火等级		一级	/	
火灾危险性等级		丙类	/	
使用功能		工业建筑：生产车间	/	
车间现状照片：				
<div><div></div><div></div><div></div></div>				
图 2-5 车间现状照片				
工艺流程和产排污环节	9、施工期生产工艺			
	项目施工期进行厂房改造工程，主要为建设洁净车间和安装生产设备等，根据设计，施工期主要生产流程如下：			
	<div><div><div>施工准备</div><div>→</div><div>厂房装修</div><div>→</div><div>设备安装调试</div><div>→</div><div>转入运营</div></div><div><div>↓</div><div>噪声、废气</div><div>↓</div><div>噪声</div></div></div>			
图 2-4 项目施工期施工工艺流程图				

	<p>工艺说明：</p> <p>施工准备：主要是施工设计、人员和材料进场阶段。</p> <p>厂房装修：根据生产和储存需求进行内部装修，建设洁净车间，该过程会产生噪声和装修的废气（扬尘和油漆废气等）。</p> <p>设备安装和调试：装修全部完成后，外购生产设备进行安装。施工过程中注意场内施工带的扬尘污染问题，定期场内洒水抑尘；地块开挖时会有渗水产生，收集沉淀后回用施工现场不外排，污染的地表径流也收集沉淀后回用施工现场不外排，体现施工现场循环经济的概念。施工车辆和机械尽量保持定速行驶，减少尾气排放。</p>
--	---

10、运营期生产工艺

10.1 液晶调光器件（柔性）生产工艺流程见下图。

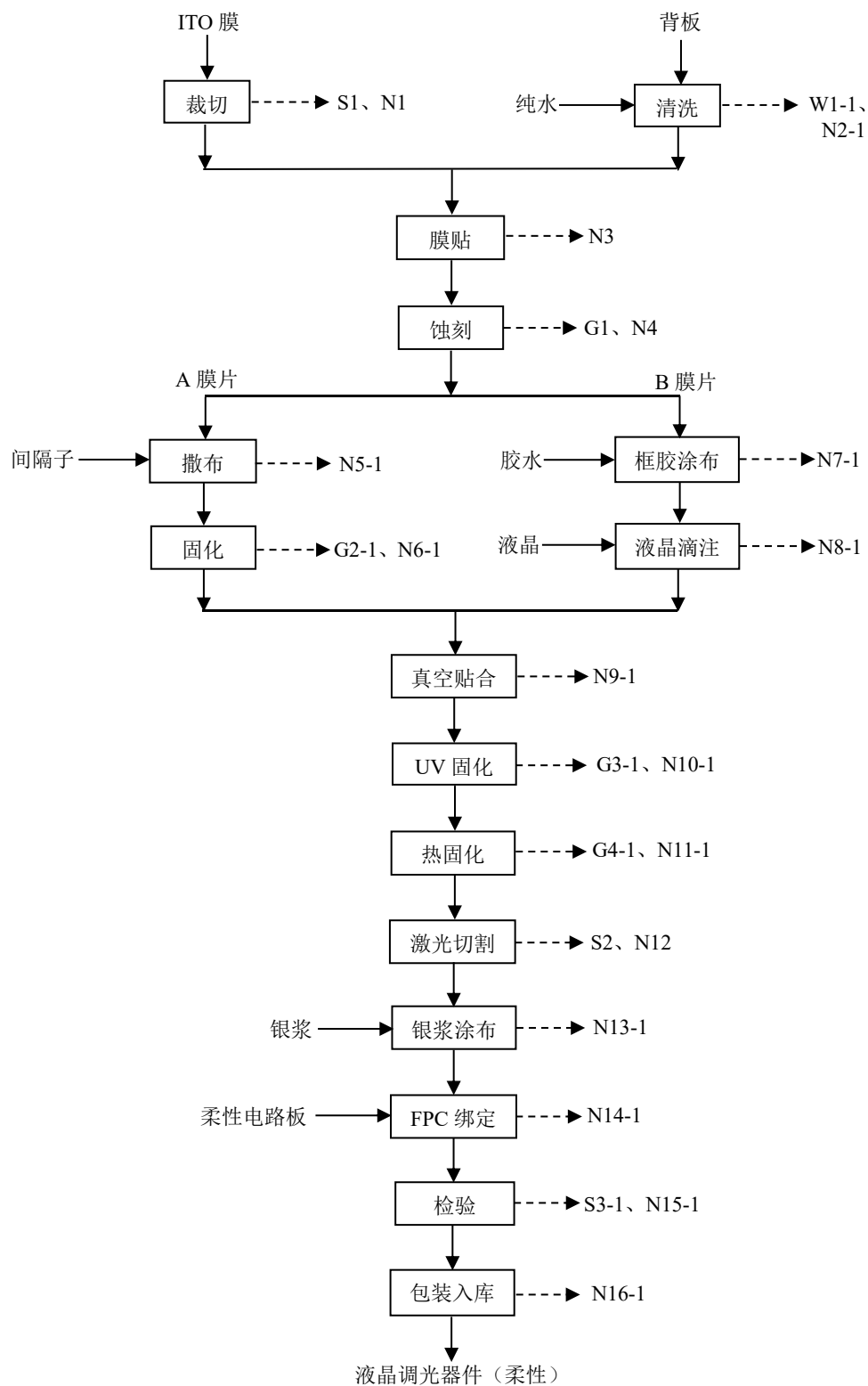


图 2-6 液晶调光器件（柔性）生产工艺流程及产污环节图

液晶调光器件（柔性）生产工艺流程说明：

略

10.2 液晶调光器件（刚性）生产工艺流程见下图。

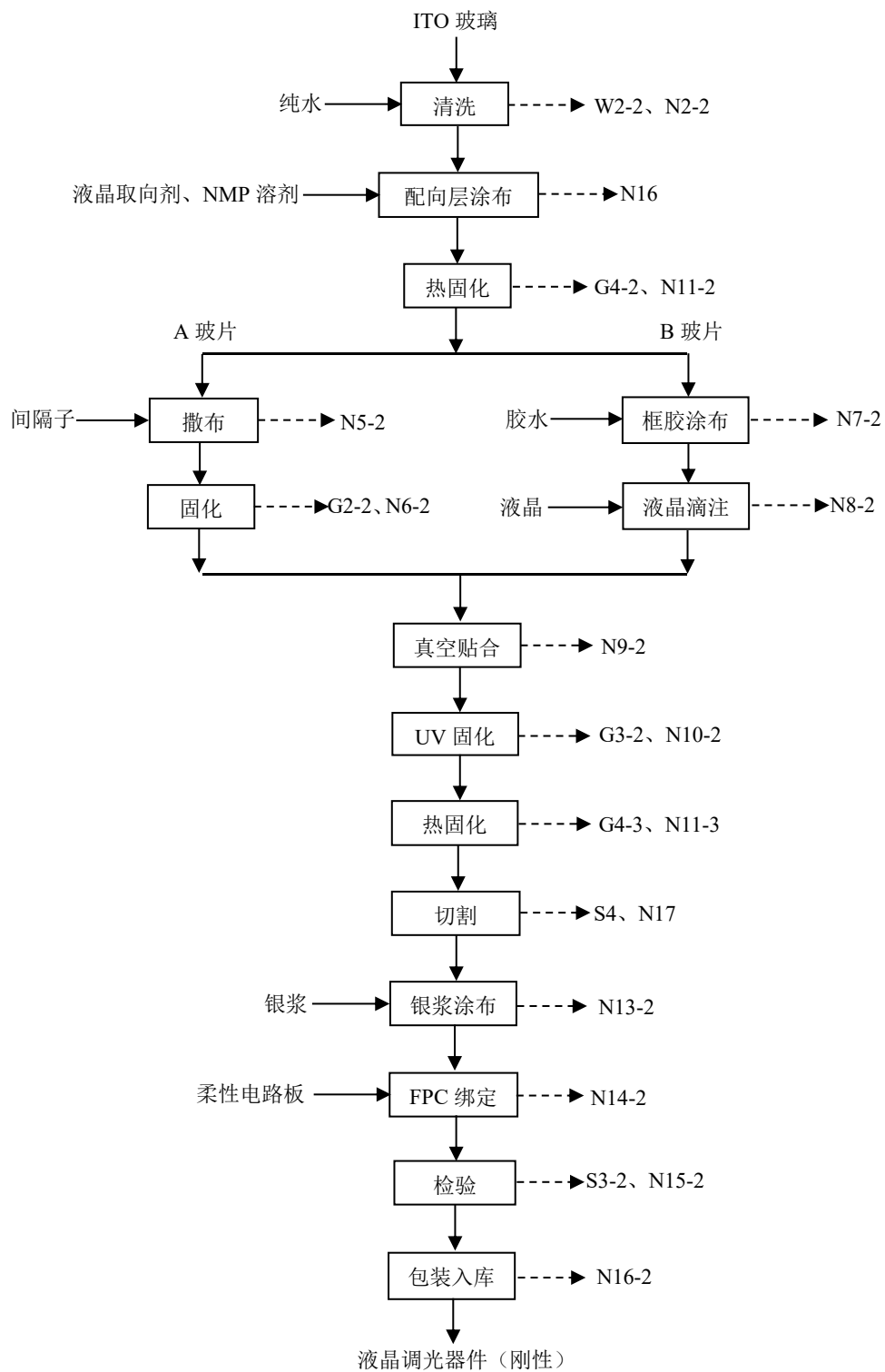


图 2-7 液晶调光器件（刚性）生产工艺流程及产污环节图

液晶调光器件（刚性）生产工艺流程说明：

略

11、主要产污环节一览表

根据工艺流程，项目主要污染源分布及主要污染因子见表 2-11。

表 2-12 主要污染源分布及主要污染因子

类别	代码	产生点	污染物	采取的措施及去向
废气	G1	蚀刻	有机废气	二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒
	G2-1、G2-2	固化	有机废气	
	G3-1、G3-2	UV 固化	有机废气	
	G4-1、G4-2、G4-3	热固化	有机废气	
废水	/	员工生活办公	生活污水	接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）
	W1、W2	清洗	清洗废水	经废水处理系统处理后产生的 RO 浓水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），产生的清水回用于清洗工序
噪声	/	生产设备	设备运转噪声	优选低噪声设备、基础减振、厂房隔声等
固体废物	S1	裁切	废膜	委托有利用处置能力的单位和个人
	S2	激光切割		
	S3-1、S3-2	检验	不合格品	
	S4	切割	废玻璃	
	/	纯水制备	废滤材	
	/	废气处理	废活性炭	暂存于危废暂存库，委托有资质单位处置
	/	废水处理	污泥	
	/	废水处理	废活性炭	
	/	废水处理	废过滤膜	
	/	原辅料使用	废包装瓶	
	/	员工生活办公	生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、厂房现有情况</p> <p>本项目租赁常熟高新产城市建设发展有限公司厂房，目前厂房处于闲置状态。经现场踏勘与调查，该厂房为新建厂房，尚未租用给其他企业，无遗留的环境问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 基本污染因子

本项目位于二类区，基本污染物数据取自《2024 年度常熟市生态环境状况公报》中数据，详见下表：

表 3-1 2024 年常熟市大气环境质量现状一览表（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污 染 物	年评价指标	现状浓 度	标准 值	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 _{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
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
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	158	160	98.8	达标

2024 年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共 310 天，环境空气达标率为 84.7%，与上年相比上升了 4.7 个百分点。未达标天数中，轻度污染 48 天，占比 13.1%；中度污染 7 天，占比 1.9%；重度污染 1 天，占比 0.3%。城区环境空气质量呈季节性变化，4 月至 10 月，臭氧浓度高于其他月份；其他污染物浓度冬季较高，其他季节相对较低。单月累计优良率在 1 月最低，2 月至 4 月较高，5 月份开始呈波动下降趋势，6 月、8 月到达全年低

	<p>谷，随后又呈上升趋势，11月再次到达100.0%。</p> <p>综上所述，本项目所在地2024年SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区。</p> <p>根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号）：力争到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下下达的减排目标。</p> <p>通过采取如下措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 优化产业结构，促进产业绿色低碳升级； 2) 优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展； 3) 优化交通结构，大力发展绿色运输体系； 4) 强化面源污染治理，提升精细化管理水平； 5) 强化多污染物减排，切实降低排放强度； 6) 加强机制建设，完善大气环境管理体系。 <p>根据《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。</p> <p>主要工作任务是：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。（二）加快退出重点行业落后产能。（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。</p> <p>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。（六）严格合理控制煤炭消费总量。（七）持续降低重点领域能耗强度。（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。</p> <p>三、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</p>
--	--

运输结构。（十）加快提升机动车清洁化水平。（十一）强化非道路移动源综合治理。

四、强化面源污染治理，提升精细化管理水平。（十二）加强扬尘精细化管理。（十三）加强秸秆综合利用和禁烧。（十四）加强烟花爆竹燃放管理。

五、强化多污染物减排，切实降低排放强度。（十五）强化VOCs全流程、全环节综合治理。（十六）推进重点行业超低排放与提标改造。（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。（十八）稳步推进大气氨污染防控。

六、加强机制建设，完善大气环境管理体系。（十九）完善重污染天气应对机制。

七、加强能力建设，严格执法监督。（二十）加强监测和执法监管能力建设。（二十一）加强决策科技支撑。

八、健全标准规范体系，完善环境经济政策。（二十二）强化标准引领。（二十三）加强资金保障。

九、落实各方责任，开展全民行动。（二十四）加强组织领导。（二十五）严格监督考核。（二十六）实施全民行动。

届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目特征污染物为非甲烷总烃、乙醛，具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量现状监测结果（单位：mg/m³）

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	浓度监测范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X (m)	Y (m)							
G1 湖东新村	-1900	1500	乙醛	小时值	0.01	***	***	***	达标
G2 珠泾苑	-155	0	非甲烷总烃	小时值	2.0	***	***	***	达标



图 3-1 监测点位与本项目相对位置图

该监测结果表明，监测点位（G1 湖东新村）的乙醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）附录 D.1 中关于乙醛小时质量标准的要求，监测点位（G2 珠泾苑居民点）的非甲烷总烃满足《大气污染物排放标准详解》中关于非甲烷总烃小时质量标准的要求。

2、水环境

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》，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%。

项目产生的生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），处理后达标排放至大滙，最终汇入白茆塘，由于《2024年度常熟市生态环境状况公报》中各河道监测断面数据暂未公布，本次环境质量数据引用本次环境质量数据引用《常熟市环境质量报告书（二〇二三年度）》中2023年度白茆塘河道江枫桥监测断面、大滙河道富丽庄园监测断面监测结果，该监测结果表明，水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，监测结果见下表：

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

河流	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮
大滙河道富丽庄园监测断面	7.29	3.66	0.225	0.121	/
白茆塘河道江枫桥监测断面	7.2	3.0	0.13	0.114	1.7
Ⅲ类水标准限值	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	≤1.0

评价结果表明，大滙、白茆塘监测断面水质满足Ⅲ类水质要求。

3、声环境

本项目所在地厂界外周边 50 米内无声环境保护目标。

	<p>根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》，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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，项目用地范围内不含生态环境保护目标，不开展生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>6、地下水、土壤</p> <p>在建设单位做好防渗分区和管理的情况下，不会污染土壤和地下水，不存在土壤、地下水的环境污染途径，因此不开展土壤及地下水环境质量状况调查。</p>
--	--

环境保护目标	①大气环境：项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见下表。								
	表 3-4 建设项目主要环境保护目标表								
	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距/m
			X	Y					
	环境空气	珠泾苑	-190	0	居住区	800人	二类区	西	160
	备注：坐标原点为本项目厂区中心，相对厂界距离取厂界距离环境保护目标的最近距离。								
	②声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								
	③地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
	④生态环境：本项目不属于产业园区外建设项目新增用地的，故本项目不涉及生态环境保护目标。								
	污染物排放控制标准	1、废水排放标准表							
本项目纯水制备 RO 浓水、废水处理系统废水与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），处理达标后排入大滙，最终汇入白茆塘，具体如下：									
表 3-5 污水厂接管标准									
排放口名称		执行标准	取值表号标准	污染物指标	单位	标准限值			
企业废水总排放口		江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准	—	pH	无量	6~9			
				COD	mg/L	450			
				SS	mg/L	250			
				NH ₃ -N	mg/L	35			
				TN	mg/L	45			
				TP	mg/L	6			
污水厂排口		《城镇污水处理厂污染物排放标准》	表 1 一级 A 标	pH	无量	6~9			
				SS	mg/L	10			
		《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2 标准	COD	mg/L	50			
				氨氮	mg/L	4（6）			
				TN	mg/L	12（15）			
	TP			mg/L	0.5				

表 3-8 厂界无组织废气污染物排放限值标准表			
污染物	执行标准	无组织排放监控 限值(mg/m³)	污染物排放监控位置
非甲烷总 烃	《合成树脂工业污染物 排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准	4	边界外浓度最高点
乙醛	《大气污染物综合排放 标准》（DB32/4041-2021） 表 3 标准	0.01	

表 3-9 厂区内无组织非甲烷总烃排放限值表			
污染物项 目	监控点限值 （mg/m³）	限值含义	无组织排放监控 位置
非甲烷总 烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监 控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
 （GB12348-2008）3 类标准，见 3-10。

表 3-10 噪声排放标准			
污染因子	单位	数值（dB (A)）	标准来源
噪 声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	夜间	55	

4、固废贮存标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江
 苏省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物执行《一
 般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准。
 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关
 标准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境保护措施：</p> <p>本项目租赁位于常熟高新技术产业开发区东南街道银河路 130 号的工业厂房开展新建液晶调光器件生产线及厂房改造工程项目以满足生产需要，适应性改造内容包括建设生产车间、仓库等。</p> <p>本项目利用现有已建构筑物进行建设，施工期各项施工、运输活动将不可避免地产生废气、废水、噪声、固体废物等，对周围环境造成影响，其中以施工噪声最为突出。本章将对这些污染及环境影响进行分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>1、废气</p> <p>本项目利用现有已建构筑物内进行建设，项目在其施工建设过程中，废气主要来源于设备安装机械和运输车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NO_x、CO 和烃类物等；以及运输车辆往来将造成地面扬尘，施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。由于本项目建设周期短，牵涉的范围也较小。本项目施工期采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。本项目针对施工扬尘设置的主要措施有：</p> <p>加强运输管理，坚持文明装卸。施工现场封闭管理。施工现场按规定连续设置围挡，对施工人员加强管理，减少施工扬尘扩散范围。本项目施工期粉尘废气执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。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。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目施工作业主要是设备的安装，施工过程中无需设备和地面冲洗，因此不会产生施工废水。本项目施工期废水主要为生活污水。</p> <p>生活污水主要是施工人员日常盥洗水，该废水主要污染物是 COD、SS，水质较简单，施工人员生活污水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），执行江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化</p>
-----------	---

	<p>厂)接管标准。本项目施工期较短,因此施工废水对环境影响较小。</p> <p>综上所述,施工期间产生的废水经严格控制其排放后,不会产生较大影响。</p> <p>3、噪声</p> <p>主要是施工噪声和交通运输噪声,本项目施工作业主要是设备的安装,产生噪声较小,并且施工期较短,采用低噪声低震动施工设备,机械噪声限制工作时间,本项目针对噪声和振动采取以下对策和措施:</p> <p>(1)人为控制。增强施工人员的环保意识,提高防止噪声扰民的自觉性。</p> <p>(2)高机械设备降噪控制。合理布局施工场地,对施工现场内的高噪声机械设置必要的围挡;来往运输车辆进入施工现场后禁止鸣笛;加强施工现场的噪声监测,发现有超过施工场界噪声限值标准的,立即对现场超标因素进行整改,真正达到施工噪声不扰民的目的。</p> <p>本项目施工期相关噪声标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p> <p>4、固废</p> <p>固体废物主要来源于设备安装施工过程中产生的包装垃圾和施工人员的进驻产生的生活垃圾。</p> <p>施工期固体废物防治措施:设备安装施工过程中产生的包装垃圾可作为一般固废综合利用。生活垃圾分类处理后由环卫工人统一处理。在装卸、清理垃圾和施工人员生活垃圾时,车辆要采用密闭槽车。固废均得到妥善处置,不会对周围环境产生明显影响。</p> <p>5、生态</p> <p>本项目新增用地范围内无生态环境保护目标,故施工期生态环境影响分析省略。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1. 废气</p> <p>1.1 废气污染源核算</p> <p>本项目运营过程中产生的废气主要为蚀刻废气、固化废气。</p> <p>(1) 蚀刻、固化废气</p> <p>略</p>
----------------------------------	---

表 4.1-1 建设项目废气污染物产生及排放情况

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污染物产生状况			排 放 方 式	治理设施					污染物排放状况			排放标准		排 放 口/污 染 源 名 称
		浓 度 mg/ m ³	速 率 kg/h	年 产 生 量 t/a		名 称	处 理 能 力 m ³ / h	收 集 率 %	处 理 率 %	是 否 为 可 行 性 技 术	浓 度 mg/m ³	速 率 kg/h	年 排 放 量 t/a	浓 度 mg/m ³	速 率 kg/h	
蚀 刻 、 固 化	非 甲 烷 总 烃	/	/	1.9401	有 组 织	设备 废气 排口 直连 至二 级活 性炭 吸附 装置	250 00	95	90	是	1.23	0.030 7	0.1843	60	/	1#排 气筒
					无 组 织	/	/	/	/	/	/	0.0162	0.097	4.0 (厂 界浓 度限 值)	/	生产 车间
	乙 醛	/	/	0.1107	有 组 织	设备 废气 排口 直连 至二	250 00	95	90	是	0.07	0.001 8	0.0105	20	/	1#排 气筒

						级活 性炭 吸附 装置										
					无组 织	/	/	/	/	/	/	0.0009	0.0055	0.01 (厂 界浓 度限 值)	/	生产 车间

表 4.1-2 本项目排气筒参数表

排气筒编号	排放口类型	坐标		海拔高度 (m)	排气筒参数			
		经度°	纬度°		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	流速 (m/s)
DA001	一般排放口	120.825204	31.619161	3.9	15	0.5	25	11.8

1.2 污染物治理情况

本项目废气处理工艺流程图如下：

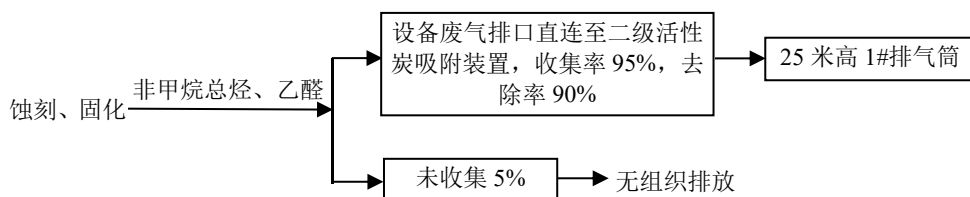


图 4-1 本项目废气收集处理走向图

1.3 废气收集处理工艺及其可行技术分析

（1）处理工艺及其可行技术分析

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），塑料零件及其他塑料制品制造产生的非甲烷总烃可行性治理技术有：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；即本项目蚀刻、固化工序废气处理设施二级活性炭吸附箱装置属于吸附技术，为可行性技术。

（2）废气治理设施可行性分析

①收集系统的可行性：

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 4-3 判定废气收集率。

表 4.1-3 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 $\geq 60^{\circ}\text{C}$
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 $< 60^{\circ}\text{C}$
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，本项目蚀刻、固化工序产生有机废气在设备内负压密闭收集，收集效率均取 95%，通过以上收集方式，可有效提高废气收集率，减少废气的无组织排放。

②风量可行性：

本项目 1 台激光蚀刻机、2 台固化炉、1 台 UV 固化机、1 台层叠炉设备内负压密闭收集。参照《三废处理工程技术手册-废气卷》中第十七章净化系统的设计可知，工厂一般作业室每小时按换气次数 15 次计。本项目换气次数取 165 次/小时，激光蚀刻机尺寸为 4m×3m×2.5m，2 台固化炉尺寸均为 3m×3m×2.5m，UV 固化机尺寸均为 3m×3m×2m，层叠炉尺寸均为 3m×3m×2.5m，则计算的风量为 19058m³/h。综合考虑管道 30%的风损等因素，因此本项目最终设置风机风量为 25000m³/h。

③处理效率的可行性：

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）中的表 1-2 判定废气处理率。

表 4.1-4 VOCs 认定处理效率表

废气收集方式	处理效率/%	收集控制要求
直接燃烧法	60-95	燃烧温度不低于 820℃
锅炉热力焚烧	60-95	燃烧温度不低于 820℃，且锅炉（如导热油、热电锅炉）运行时间与生产同步
直接催化燃烧法	50-85	催化燃烧温度不低于 300℃

	蓄热式燃烧法 (RTO)	两室 60-85	燃烧温度不低于 760°C
		三室/多室 70-90	
	蓄热式催化燃烧 法 (RCO)	两室 50-80	燃烧温度不低于 300°C
		三室/多室 60-85	
	活性炭吸附抛弃 法	—	直接将“活性炭更换量×15%”作为废气处理 设施 VOCs 削减量，并进行复核
	吸附浓缩-催化燃 烧法	50-80	纤维状吸附剂气体流速不高于 0.15m/s，颗 粒吸附剂气体流速不高于 0.5m/s，蜂窝吸附 剂气体流速不高于 1m/s，催化燃烧温度不 低于 300°C
	吸附浓缩-冷凝回 收法	—	已回用于生产或以“有机溶剂回收处理总 量”的形式从 VOCs 排放量计算中予以扣除
	静电法（仅用于除 油烟）	50-75	前端设水喷淋等冷却装置（如是高温废 气），清洗电极等关键组件每年不少于 6 次
	低温等离子法（电 晕放电）	10-40	后端至少增加一级吸收装置，清洗电极组 件每年不少于 6 次
	低温等离子法（介 质阻挡放电）	20-60	后端至少增加一级吸收装置，清洗电极组 件每年不少于 6 次
	光催化法	10-40	后端至少增加一级吸收装置，灯管连续使 用不超过 4800h
	臭氧法	10-40	后端至少增加一级吸收装置
	喷淋法	10-70	主要污染物需为水溶性。如喷淋液饱和后 去废水站，则喷淋法的削减量可不计，只 需计算废水中的 VOCs 即可
	生物法	20-70	适用于含氧烃或芳香烃类（如醇、醛、酮、 醚、有机酸、苯系物、苯乙烯等，且停留 时间不小于 30s
		20-60	适用于酚类，含 N、Cl 烃类，烯烃类等其

		他 VOCs；停留时间不小于 30s																
<p>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）》（浙江省环境保护科学设计研究院、浙江环科环境研究院有限公司 2015 年 11 月）“表 1-2 VOCs 认定净化效率表”，活性炭吸附抛弃法直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量,并进行复核。本项目活性炭年更换量为 12680kg,则该废气处理设施 VOCs 削减量可以达到 12680×15%=1902kg，而项目有组织 VOCs 产生量为 1843kg，即在保证活性炭更换频次要求的基础上，两级活性炭吸附装置处理废气量可达本项目处理废气量的 100%，考虑实际运行性，本项目两级活性炭吸附装置的处理效率取 90%。</p> <p>④排气筒设置的可行性</p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关规定，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，应不低于 15m。本项目租赁厂房高度为 22m，故排气筒 DA001 设置 25m 可行。</p> <p>本项目挥发性有机废气治理工艺与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相符性分析如下。</p> <p>表 4.1-5 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的相符性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>技术规范要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>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。</td><td>本项目设计风量按照理论风量的 120%进行取值，符合此项要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减少干扰气流和送风气流对吸气流的影响。</td><td>集气装置设置在设备上方，与产生的废气流动方向一致。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s。</td><td>根据计算，两个碳箱气体流速为 0.23m/s。</td><td>符合</td></tr></table>			序号	技术规范要求	项目情况	相符性	1	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。	本项目设计风量按照理论风量的 120%进行取值，符合此项要求。	符合	2	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减少干扰气流和送风气流对吸气流的影响。	集气装置设置在设备上方，与产生的废气流动方向一致。	符合	3	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s。	根据计算，两个碳箱气体流速为 0.23m/s。	符合
序号	技术规范要求	项目情况	相符性															
1	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。	本项目设计风量按照理论风量的 120%进行取值，符合此项要求。	符合															
2	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减少干扰气流和送风气流对吸气流的影响。	集气装置设置在设备上方，与产生的废气流动方向一致。	符合															
3	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s。	根据计算，两个碳箱气体流速为 0.23m/s。	符合															

4	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质单位处理。	符合
5	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，采样频率和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭吸附箱设置有窗口和人孔，方便检修、填充材料的取出和装入。	符合
6	应定期检测过滤装置两端的压差。	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 600Pa 时及时更换活性炭，并做好点检记录。	符合
7	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	符合
8	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目进入吸附装置的废气低于 40℃。	符合
9	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过来或洗涤等方式进行预处理	不涉及。	符合

由上表可知，本项目活性炭吸附装置各参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求。

（3）二级活性炭吸附装置设计参数

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质，活性炭材料中存在大量肉眼不可见的微孔，1g 活性炭材料中的微孔在展开后表面积可高达800~1000m²，这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能，处理效率理论值可达到90%以上，本项目使用活性炭吸附，装填颗粒碳。活性炭吸附装置设计参数见下表：

表 4.1-6 “二级活性炭吸附”装置主要设计参数

序号	治理设施类型	主要参数名称		设计值
DA001 排放口	二级活性炭吸附装置	风机参数	设计风量 (m ³ /h)	25000
			功率 (kW)	8.5
			风压 (Pa)	2000
		二级活性炭吸附装置	单个碳箱	
			箱体尺寸 (m)	1.7*3.1*1.8
			抽屉数量 (个)	16
			单个抽屉活性炭装填尺寸 (m)	1.45*0.65*0.21
			活性炭过风面积 (m ²)	15.08 (1.45m*0.65m*16 个抽屉)
			活性炭累计装填厚度 (m)	0.42
			空塔流速 (m/s)	0.46 (25000m ³ /h÷3600s÷15.08m ² =0.46m/s) <0.6 m/s
			停留时间 (s)	0.91 (0.42m÷0.46m/s≈0.91s) >0.7s
			活性炭总填充量 (m ³)	6.3336
			活性炭填充量 (t) (密度 0.5g/cm ³)	3.17
			活性炭设计更换周期	4 次/年
			气体温度 (°C)	30
			气体颗粒物	<1mg/m ³

		活性炭	类型	颗粒炭
			碘吸附值（mg/g）	>800
			比表面积（m ² /g）	>850

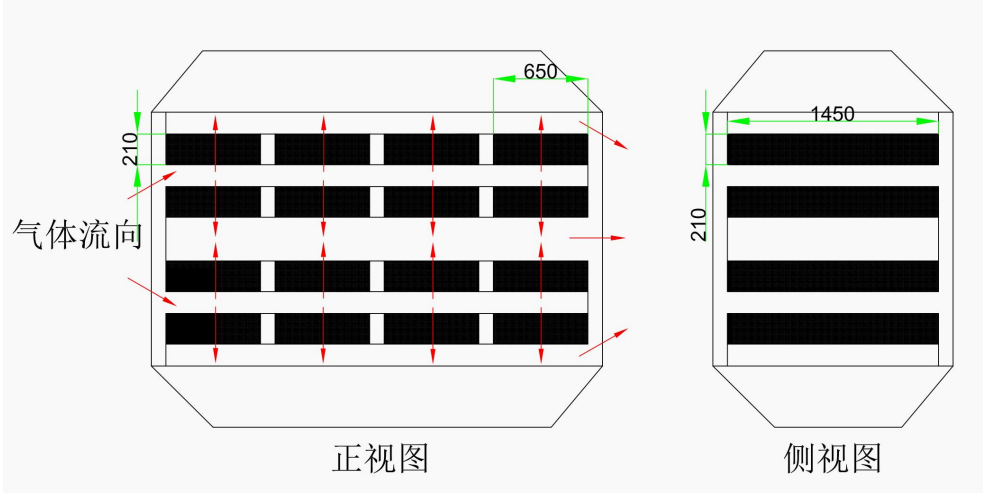


图 4-2 本项目单个碳箱活性炭排布图

活性炭更换周期：根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中“一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍；活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”。

本项目 VOCs 产生量为 1.9401t/a，为保证活性炭处理效率，至少需要活性炭 9.7005t。活性炭填充量为 3.17t，年更换 4 次，总更换量为 12.68t，吸附有机废气量为 1.6588t，则产生的废活性炭量约为 14.34t/a，作为危废委托有资质单位处理。

具体更换频次可根据生产工况进行调整，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理，建设单位需在活性炭吸附装置安装压差计，当到达一定的压差后及时更换活性炭。

本项目更换下来的活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。同时，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，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 ；在活性炭吸附器气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。

1.4 废气监测计划

结合项目内容，根据《排污许可申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划见下表。

表 4.1-5 项目建成后废气监测计划

监测位置	监测因子	监测频次	监测标准
DA001	非甲烷总烃、乙醛	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
	乙醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

1.5 非正常工况环境影响分析

本项目最大可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，废气处理能力以 0%计，非正常状况下废气排放情况如下：

表 4.1-6 非正常工况时大气污染物年排放量核算表

非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	排放量 kg/a	单次持续时间 min	年发生频次
废气处理设施发生故障	非甲烷总烃	0.3072	0.0768	15	小于 1 次
	乙醛	0.0175	0.0044	15	小于 1 次

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产

生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

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

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

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.6 防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关要求计算本项目卫生防护距离。

卫生防护距离初值计算公式如下：

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

式中：QC-大气有害物质的无组织排放量，kg/h

Cm-大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L-大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r-大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D 为卫生防护距离初值计算系数，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下表查取。

本项目特征大气有害物质选取计算如表 4.1-7 所示。

表 4.1-7 特征大气有害物质选取计算表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	r (m)	Cm mg/m ³	Qc kg/h	L (m)
车间	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	12.5	2.0	0.0162	0.105
	乙醛	2.5	470	0.021	1.85	0.84	12.5	0.01	0.0009	1.866

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

(GB/T39499-2020)：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。根据上表计算结果，可确定本项目实施后，以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

1.7 异味影响

本项目固化过程会产生少量恶臭气体，会对周边环境以及厂内人员产生影响，由于本项目固化温度较低，未达到塑料分解温度，产生的恶臭气体较少，不会产生较大影响。

1.8 结论

本项目激光蚀刻、固化工序产生的有机废气通过设备内负压密闭收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。根据上述分析，本项目废气处理装置具有可行性，能稳定达标排放。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对评价区环境敏感目标影响较小，因此本项目大气环境影响可接受。

2、水环境影响及保护措施

2.1 废水污染物产排污环节

(1) 生活污水

建设项目建成投产后职工人数为 150 人，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)的工业企业职工生活用水定额 100L/(人·天)计，年运行 300 天，则生活用水总量约为 4500t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 3600t/a，经市政污水管网接入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，处理达标后尾水排入大滙，最终汇入白茆塘。

(2) 纯水制备 RO 浓水

本项目背板、ITO 玻璃清洗过程使用纯水，企业采用纯水制备机制备纯水，制备率约为 70%，根据项目水平衡可知：纯水年用量为 3965t/a，则需要使用 5665t/a

的自来水制备，制取过程中产生的纯水制备 RO 浓水为 1700t/a，主要污染物为 COD、SS，与生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理达标后尾水排入大滙，最终汇入白茆塘。

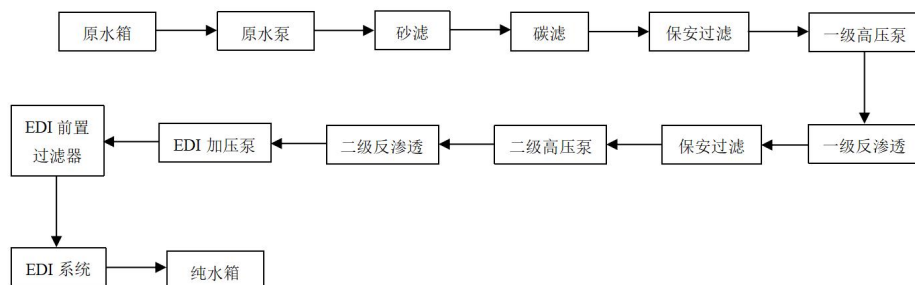


图 4.2-1 纯水制备工艺图

纯水制备工艺描述：

①预处理：对原水自来水进行前期处理，改善供水水质，使之达到要求，减少、延缓膜的污染、延长其寿命，它处理的对象主要是进水中的微生物、细菌、胶体、有机物、重金属离子、固体颗粒及游离氯等。以满足反渗透装置进水的要求，保证反渗透装置能长期稳定运行。

它由复合滤芯和炭滤器组成。

复合滤芯：滤除水中的泥沙、杂质、悬浮物、降低原水的 SDI(污染指数密度)值。

炭滤器：具有双重作用，一是吸附；二是过滤。滤除自来水中的化学有机物、重金属、色度、异味、余氯等。

②一级反渗透装置：膜的分离孔径在 10-6cm~10-7cm，能除去水中有机物（如三卤甲烷中间体、胶体、悬浮物、微生物、细菌、藻类、霉类等）、热源、病毒等物质，流体经前三级预处理后的水经反渗透 RO 膜主机深层分离处理后，使脱盐率达到 95%，产出纯净水进入下一级反渗透装置。

二级反渗透装置：膜的分离孔径在 10-6cm~10-7cm，能除去水中有机物（如三卤甲烷中间体、胶体、悬浮物、微生物、细菌、藻类、霉类等）、热源、病毒等物质，流体经本级反渗透 RO 膜主机深层分离处理后，使脱盐率达到 99%。

EDI 系统：利用直流电场驱动水中的离子（如 Na^+ 、 Cl^- 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 等）通过

选择性离子交换膜，同时利用离子交换树脂吸附残余离子，并通过电解水产生的 H^+ 和 OH^- 持续再生树脂，从而实现无需化学再生的连续制水，生产出纯净水进入纯水箱。

(3) 清洗废水

本项目载板清洗机用水量为 $0.04t/min$ ，清洗机每天工作约 $10h$ ，则需要使用 $7200t/a$ 清洗用水进行背板、ITO 玻璃清洗，根据工程经验：清洗过程中清洗水损耗率约 10% ，则清洗废水产生量约 $6480t/a$ ，清洗废水的主要污染因子为 COD、SS，清洗废水经厂内废水处理系统（处理工艺：絮凝沉淀+气浮+砂滤+碳滤+RO 反渗透）处理后产生废水和清水，清水回用于载板清洗机清洗工序，废水处理系统废水产生率约为 50% ，则废水处理系统废水产生量为 $3240t/a$ 。废水处理系统废水与纯水制备 RO 浓水、生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理达标后尾水排入排入大滙，最终汇入白茆塘。

项目废水产排情况见表 4.2-1。

表4.2-1 项目废水污染物产生、接管、排放情况表

废水污染源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理设施		废水类型	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物预处理排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 t/d				浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	3600	COD	450	1.62	/	/	生活污水	3600	COD	450	1.62	接管至城东水质净化厂处
		SS	250	0.9					SS	250	0.9	
		氨氮	35	0.126					氨氮	35	0.126	
		总磷	6	0.0216					总磷	6	0.0216	
		总氮	45	0.162					总氮	45	0.162	
纯水	1700	COD	60	0.102			纯水	1700	COD	60	0.102	

	制 备 R O 浓 水		SS	100	0.17			制 备 R O 浓 水		SS	100	0.17	理 达 标 后 尾 水 排 入 大 滢 ， 最 终 汇 入 白 茆 塘 回 用 于 清 洗 工 序 随 污 泥 一 起 作 为 危 废 处 置	
	清 洗 废 水	6480	CO D	244	1.581 1	絮 凝 沉 淀 + 气 浮 + 砂 滤 + 碳 滤 + R O 反 渗 透	3 0	废 水 处 理 系 统 废 水	3240	CO D	60	0.194 4		
			SS	663	4.29					SS	120	0.388 8		
								清 水	3235	CO D	15	0.048 5		
										SS	25	0.080 9		
			/	/	/			进 入 污 泥 中 的 水	5	/	/	/		

2.2 项目各废水污染物排放信息及达标情况分析

表 4.2-2 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合规范要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	治理工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	间断排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4.2-3 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	DW001	120.8248	31.6201	0.854	江苏中法	间接	/	江苏	COD	50

					水务股份有限公司（城东水质净化厂）	排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	SS	10
									NH ₃ -N	4
									TN	12
									TP	0.5

表 4.2-4 本项目废水排放口监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施按照位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	DW001	pH	手工	/	/	/	/	混合采样（3个混合）	1次/年
		COD							
		SS							
		氨氮							
		总氮							
		总磷							

注：在废水处理系统废水排口设置监测点位，定期监测，确保废水处理系统

废水不含氮磷。

2.3 废水处理系统的可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）可知，“格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒、反渗透、浓缩蒸发”等处理工艺属于可行技术，本项目清洗废水采用“絮凝沉淀+气浮+砂滤+碳滤+RO 反渗透”处理后清水循环使用是可行技术。

表 4.2-5 废水处理系统各处理池一览表

序号	处理池名称	尺寸（m）			对 COD 处理效率	对 SS 处理效率
		长	宽	高		
1	调节池	3	1.5	2.5	/	/
2	沉淀池	3	1.5	2.5	20%	40%
3	气浮池	2.5	1.5	2.5	15%	15%
4	砂滤罐	直径：0.4，高度：1.8			5%	5%
5	碳滤罐	直径：0.4，高度：1.8			15%	/
6	RO 反渗透系统	膜面积：20m²			55%	62%
总处理效率					75%	82%

絮凝：混凝是指通过某种方法（如投加化学药剂）使水中胶体粒子和微小悬浮物、石油类聚集的过程，是水和废水处理工艺中的一种单元操作。混凝包括凝聚与絮凝两种过程。把能起凝聚与絮凝作用的药剂统称为混凝剂。凝聚主要指胶体脱稳并生成微小聚集体的过程，絮凝主要指脱稳的胶体或微小悬浮物聚结成大的絮凝体的过程。絮凝工艺主要可去除水中 SS 等污染因子。

砂滤：砂滤是以天然石英砂通常还有锌砂和无烟煤作为滤料的水过滤处理工艺过程。所采用的石英砂粒径一般为 0.5-1.2mm,不均匀系数为 2。滤层厚度和过滤速度由原水和出水水质而定。砂滤主要作用是截留水中的大分子固体颗粒和胶体，使水澄清。砂滤工艺主要可去除水中 SS 等污染因子。

碳滤：活性炭作为过滤滤料的水过滤处理工艺。每克表面积为 500-1700m²，真比重为 1.9-2.1。过滤时由于其多孔性可吸附各种液体中的微细物质，常用于水处理中的脱色、脱臭、脱氯、去除有机物及重金属、去除合成洗涤剂、细菌、病

毒及放射性等污染物质。碳滤工艺主要可去除水中 COD 等污染因子。

RO 系统：反渗透膜原理是在高于溶液渗透压的作用下，依据其他物质不能透过半透膜而将这些物质和水分离开来。由于反渗透膜的膜孔径非常小（仅为 10A 左右），因此能够有效地去除水中的溶解盐类、胶体、微生物、有机物等（去除率高达 97-98%）。系统具有水质好、耗能低、无污染、工艺简单、操作简便等优点。反渗透是目前最微细的过滤系统。反渗透膜可阻挡所有溶解的无机分子以及任何相对分子质量大于 100 的有机物，水分子可自由通过薄膜成为纯化之产物。溶盐的脱盐率为 95%,甚至可达到 99%。RO 系统主要可去除水中 COD、SS 等污染因子。

2.4 依托集中污水处理厂的可行性分析

（1）江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）简介

江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）位于东南开发区白茆塘以西，东南大道以北，大滙以东三角合围区域，占地约 214 亩，是将城南、东南污水厂及原规划的昆承污水厂整合建成城东水质净化厂，收水区域为北至青墩塘，南至锡太一级公路，西至昆承湖东南岸，东至苏嘉杭高速，服务范围约 95 平方公里，服务人口约 50 万。城东水质净化厂总处理规模 12.0 万 t/d，目前已全量运行。净水厂污水处理工艺采用“预处理+二级生物处理+三级深度处理”，污泥处理采用“重力浓缩+离心脱水”，尾水采用次氯酸钠消毒。工艺流程见下图。

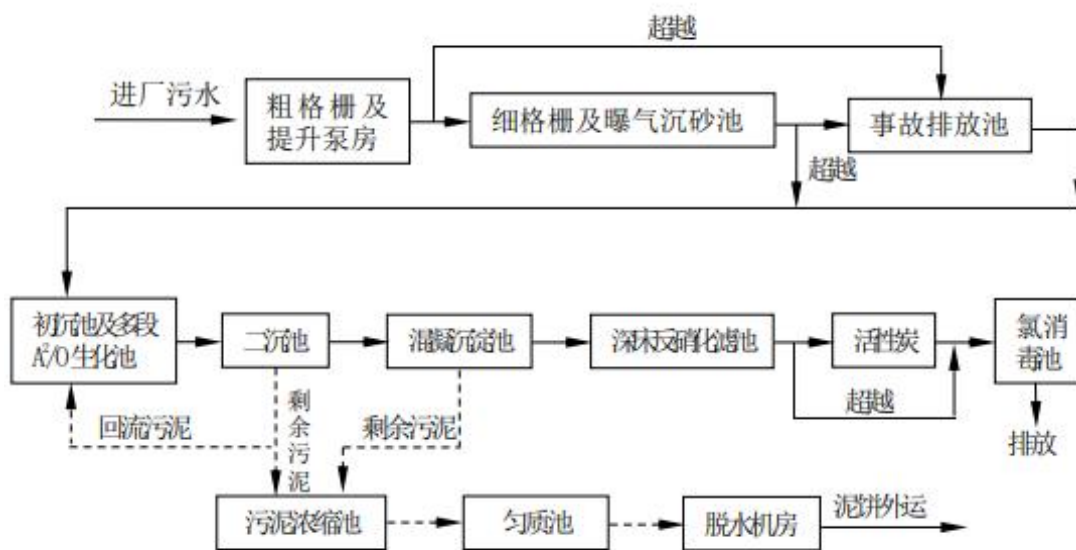


图4.2-1 江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）污水处理工艺流程图

（2）接纳本项目废水处理可行性分析

①废水量的可行性分析

本项目新增排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的废水量为8540t/a。江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）设计能力为12万 m³/d，仅占污水厂处理能力的0.0237%，污水厂尚有足够余量来接纳本项目废水。本项目排放的生活污水不属于冲击式排放，不会影响污水厂的稳定运行情况。因此，从废水量来看，江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）完全有能力接收本项目新增产生的废水。

②水质的可行性分析

本项目废水各污染物排放浓度均未超过江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且排放量较小，对江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）是可以接纳本项目产生的废水的。

③接管可行性分析

江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）主要接纳生活污水以及部分

工业废水，本项目建成后接管外排生活污水、纯水制备 RO 浓水、废水处理系统废水，水质较为简单。本项目污水管网已铺设到位，本项目所在地属于江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）收纳范围，可保证项目投产后污水能进入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）。

综上所述，本项目生活污水、纯水制备 RO 浓水、废水处理系统废水接入污水管网后排放至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）是可行的，对当地的水环境影响较小。

3.噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为各类生产设备及废气处理设施风机等，产生的噪声约 75-85dB（A），经消声、隔声、距离衰减后厂界噪声可达标排放。本项目主要噪声源见表 4.3-1。

表4.3-1 本项目噪声排放情况

序号	生产线/ 设备名称	数量	声级 值 dB (A)	所在 位置	治理 措施	降噪 效果 dB(A)	距离 厂房 边界 m	持续 时间 h/d
1	分切机	1	80	生产车间	合理 布局、 日常 维护 和保 养；防 震垫、 距离 衰减 等	20	15	20
2	激光蚀 刻机	1	75			20	30	20
3	清洗机	2	75			20	25	20
4	固化炉	2	80			20	25	20
5	UV 固化 机	1	80			20	25	20
6	层叠炉	1	80			20	25	20
7	激光切 割机	1	75			20	12	20
8	异形刀 轮切割 机	1	80			20	12	20
9	空压机	1	85			20	20	20
10	风机	1	85			20	3	20
11	冷却塔	1	85			20	3	20
12	废水处 理设施	1	80			20	10	20

表4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/ 距声源距离) / (dB(A) /m)		
1	风机	1	15	5	22	85/1	隔声、距离衰减及设置减振垫等	04:00~24:00
2	冷却塔	1	10	-3	1	85/1		

以厂房西南角为坐标原点

表4.3-3 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	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		声源名称	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	分切机	80	合理布局、日常维护和保养；防震垫、距离衰减	15	35	1	15	56.5	04:00~24:00	20	36.5	1
2		激光蚀刻机	75		30	55	1	30	45.5		20	25.5	1
3		清洗机	75		25	80	1	25	50.1		20	30.1	1
4		固化炉	80		25	20	1	25	57		20	37	1
5		UV固化	80		25	30	1	25	52		20	32	1

		机		减									
		层		等									
6		叠	80		2	3	1	25	52		20	32	1
		炉			5	5							
7		激	75		1	3	1	12	53.4		20	33.4	1
		光			2	3							
		切											
		割											
		机											
8		异	80		1	1	1	12	58.4		20	38.4	1
		形			2	8							
		刀											
		轮											
		切											
		割											
		机											
9		空	85		5	2	1	20	61.5		20	41.5	1
		压			0	0							
		机											
10		废	20		5	2	1	20	50.5		20	30.5	1
		水			5	8							
		处											
		理											
		设											
		施											

注：以厂房西南角为坐标原点。

3.2 噪声环境影响分析

厂方将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，具体如下：

①控制设备噪声在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。

②设备减振、隔声对压缩机等噪声影响较大的设备在机组与地基之间安置减振底座。

③加强建筑物隔声措施各类设备均安置在室内，生产时门窗关闭，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播。

④强化生产管理定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，采取厂房隔声。

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测计算模式。预测结果如下：

表 4.3-4 厂界噪声预测结果：dB（A）

预测点	噪声预测值	标准		达标情况
		昼间	夜间	
厂界东	43.2	65	55	达标
厂界南	43.2			达标
厂界西	44.4			达标
厂界北	34			达标

项目建成后厂界昼夜间噪声影响值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。项目的噪声对周边声环境影响较小。

3.3 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关要求，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。监测计划简述如下。

表4.3-5 项目污染源自行监测计划

项目	监测点位	点位数量	监测项目	监测频次	采样分析方法
噪声	厂界外 1 米	4	连续等效 A 声级别	每季度一次	按相关规范要求执行

4.固体废物

4.1 固体废物的产生情况

项目运营期间产生的固体废物主要包括：废膜、不合格品、废玻璃、废滤材、废活性炭（废气处理）、废包装瓶、污泥、废活性炭（废水处理）、废过滤膜和生活垃圾。

（1）废膜、废玻璃、不合格品：本项目裁切、切割工序产生少量废膜、废玻璃，检验工序产生不合格品，根据物料平衡，废膜、废玻璃、不合格品产生量约

为 14.3645t/a，收集后外售处置。

(2) 废滤材：本项目纯水制备机使用的滤材包括复合滤芯、活性炭、RO 反渗透膜。项目纯水制备过滤的是自来水，未吸附有毒有害物质，故废弃物属于一般固废。根据企业设备使用说明书，复合滤芯更换周期为 3 个月，活性炭更换周期为 6 个月，RO 反渗透膜更换周期为 1 年，则废滤材产生量约 1.5t/a。

(3) 废活性炭（废气处理）：二级活性炭吸附装置需定期更换活性炭，根据废气处理设施可行性分析可知，废活性炭（废气处理）产生量为 14.34t/a，收集后委托有资质单位处置。

(4) 废包装瓶：液晶、液晶取向剂、NMP、银浆、边框胶等原料使用过程产生废包装瓶，根据企业提供资料，每年约用 80 瓶，每个废瓶重量按 1kg 计，产生量约 0.08t/a。

(5) 污泥：清洗废水处理过程产生污泥，根据工程分析可知，污泥产生量约 6.26t/a。

(6) 废活性炭（废水处理）：本项目废水处理过程会使用活性炭对清洗废水进行初步过滤，活性炭罐内活性炭约有 0.25t，活性炭需定期更换，每半年更换一次，则本项目废水处理过程产生的废活性炭约 0.5t/a。

(7) 废过滤膜：废水处理设备 RO 反渗透作用过程产生废过滤膜，每年更换一次，产生量约 500kg，则全年产生量约 0.5t/a。

(8) 生活垃圾：项目职工人数 150 人，按 0.5kg/人·d 计，每年工作日 300 天，产生量约 22.5t/a。项目建成后，生活垃圾由环卫部门统一清运。

4.2 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）、对建设项目产生的物质（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是否属于固体废物。具体分析结果汇总见表 4.4-1。

表4.4-1 本项目固废/副产物产生及排放情况分析

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	年产量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据利用和处置

<p>《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)</p>	1	废膜	裁切、激光切割	固态	ITO膜	14.3645	√	-
	2	不合格品	检验	固态	ITO膜、ITO玻璃		√	-
	3	废玻璃	切割	固态	ITO玻璃		√	-
	4	废滤材	纯水制备	固态	PP棉,活性炭,RO反渗透膜	1.5	√	-
	5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	14.34	√	-
	6	废包装瓶	原辅料使用	固态	化学品、塑料	0.08	√	-
	7	污泥	废水处理	半固态	油脂等	6.28	√	-
	8	废活性炭	废水处理	固态	活性炭、有机物	0.5	√	-
	9	废过滤膜	废水处理	固态	树脂、有机物	0.5	√	-
	10	生活垃圾	员工生活办公	固态	生活垃圾	22.5	√	-

表 4.4-2 本项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量
1	废膜	一般固废	裁切、激光	固态	ITO膜	/	SW17	900-003-S17	14.3645

			切割						
2	不合格品		检验	固态	ITO膜、ITO玻璃	/	SW17	900-099-S17	
3	废玻璃		切割	固态	ITO玻璃	/	SW17	900-004-S17	
4	废滤材		纯水制备	固态	PP棉, 活性炭, RO反渗透膜	/	SW59	900-008-S59	1.5
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭	T	HW49	900-039-49	14.34
6	废包装瓶		原辅料使用	固态	化学品、塑料	T/In	HW49	900-041-49	0.08
7	污泥		废水处理	半固态	油脂等	T/C	HW17	336-064-17	6.28
8	废活性炭		废水处理	固态	活性炭、有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.5
9	废过滤膜		废水处理	固态	树脂	T	HW13	900-015-13	0.5
10	生活垃圾	一般固废	员工生活办公	固态	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	22.5

表 4.4-3 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式
1	废膜	裁切、激光切割	一般固废	900-003-S17	14.3645	收集外售
2	不合格品	检验		900-099-S17		
3	废玻璃	切割		900-004-S17		
4	废滤材	纯水制备		900-008-S59	1.5	
5	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	14.34	委托资质单位处置
6	废包装瓶	原辅料使用		900-041-49	0.08	

7	污泥	废水处理		336-064-17	6.28	
8	废活性炭	废水处理		900-041-49	0.5	
9	废过滤膜	废水处理		900-015-13	0.5	
10	生活垃圾	员工生活办公	生活垃圾	900-099-S64	22.5	环卫清运

以上固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

4.4.2 固体废物环境管理要求

本项目固体废物有生活垃圾；一般固废：废膜、不合格品、废玻璃、废滤材；危险废物：废活性炭（废气处理）、废包装瓶、污泥、废活性炭（废水处理）、废过滤膜。

4.4.2.1 暂存管理要求

※根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，项目一般固废的贮存场所有以下几点要求：

A. 危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

B. 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

C. 贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。

D. 贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。

E. 贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

F. 贮存场的环境保护图形标志应符合GB 15562.2的规定，并应定期检查和维护。

G. 易产生扬尘的贮存场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

综上所述，扩建项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂区内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免对周围环境产生污染。

表4.4-4 本项目固废管理与苏环办〔2023〕327号相符性分析

文件要求	项目情况
<p>(一) 建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。</p>	<p>建设单位按要求做好不同属性固体废物分类管理，建立一般固废管理台账，如实记录固废信息。</p>
<p>(二) 完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志。</p>	<p>本项目一般工业固体废物贮存设施设置在室内，采用水泥硬化，满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，并设置环保图形标志。</p>
<p>(三) 落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向……应予退回，同时向属地生态环境部门报告。</p>	<p>建设单位委托有主体资格和技术能力单位处置，按要求执行备案流程。</p>
<p>(四) 规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接收相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接收标准，检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入场、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防治措施、</p>	<p>建设单位不属于一般固体废物利用处置单位。</p>

<p>环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）有关规定。</p>	
<p>(五) 全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息……对未按要求申报的，固废系统自动限制电子转运联单功能。</p>	<p>建设单位按要求在污染源“一企一档”管理系统申报固废信息。</p>
<p>※项目危险废物仓库建设及管理要注意以下几点要求</p> <p>(1) 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准：</p> <p>“5 贮存设施选址要求</p> <p>5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。</p> <p>5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。</p> <p>5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。</p> <p>5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。</p> <p>6 贮存设施污染控制要求</p> <p>6.1 一般规定</p> <p>6.1.1 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。</p> <p>6.1.2 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。</p> <p>6.1.3 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。</p>	

	<p>6.1.4 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 1 m 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。</p> <p>6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>6.2 贮存库</p> <p>6.2.1 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。</p> <p>6.2.2 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。</p> <p>8.2 贮存设施运行环境管理要求</p> <p>8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗</p>
--	--

位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

8.3 贮存点环境管理要求

8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。


8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

8.3.3 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

8.3.4 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。”

本项目危废仓库环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4.4-5 危险废物识别设置规范

图案样式	设置规范
<p>危险废物产生单位：</p> 	<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面200cm处。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：底板120cm×80cm。 (2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷CMYK 参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 (3) 材料：底板采用5mm铝板。</p> <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p>
平面固定式贮存设施警示标识	1. 设置位置

<p>牌：</p> <div data-bbox="365 271 662 456"></div> <p>横版</p> <div data-bbox="411 501 614 819"></div> <p>竖版</p>

<div data-bbox="295 230 746 689"> <div> <div>危险废物</div> <div> <div>主要成分:</div> <div>化学名称:</div> <div>危险情况:</div> <div>安全措施:</div> </div> <div> <div>危险类别</div> <div> <div>爆炸性</div> <div>易燃</div> <div>助燃</div> <div>刺激性</div> </div> <div> <div>有毒</div> <div>有害</div> <div>腐蚀</div> <div>石棉</div> </div> </div> <div> <div>废物产生单位:</div> <div>地址:</div> <div>电话:</div> <div>联系人:</div> </div> <div> <div>批次:</div> <div>数量:</div> <div>出厂日期:</div> </div> </div> </div>	<div>易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</div> <div>2.规格参数</div> <div>(1) 尺寸: 粘贴式标签20cm×20cm, 系挂式标签10cm×10cm。</div> <div>(2) 颜色与字体: 底色为醒目的桔黄色, 文字颜色为黑色, 字体为黑体。</div> <div>(3) 材料: 粘贴式标签为不干胶印刷品, 系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。</div> <div>3.内容填报</div> <div>(1) 主要成分: 指危险废物中主要有害物质名称。</div> <div>(2) 化学名称: 指危险废物名称及八位码, 应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。</div> <div>(3) 危险情况: 指《危险废物贮存污染控制标准》所列危险废物类别, 包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。</div> <div>(4) 安全措施: 根据危险情况, 填写安全防护措施, 避免事故发生。</div> <div>(5) 危险类别: 根据危险情况, 在对应标志右下角文字前打“√”。</div>
---	--

※按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求：

规范企业的危险废物管理计划和管理台账内容，每年制定危险废物管理计划，执行危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度；按相关标准规范贮存、处置危险废物，规范设置危险废物识别标志；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称等。

规范企业危险废物管理计划和管理台账内容。进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，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

	<p>录危险废物处置情况等。</p> <p>※根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）规定：</p> <p>A. 要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p> <p>B. 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。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。</p> <p>C. 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。</p> <p>D. 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> <p>4.4.2.2 危险废物运输要求</p> <p>项目危险废物产生环节运输到贮存场所的运输路线均在厂内，不涉及环境敏感点。项目应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后进行危废转移。同时危险废物装卸、运输均委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。</p> <p>项目危废处置由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。</p> <p>4.4.2.3 项目建成后危险废物利用或处置的环境影响分析</p>
--	---

①项目建成后危险废物贮存能力情况

本项目危废产生量为 21.7t，企业新建一座建筑面积为 50m²的危废仓库，可满足项目危废暂存需求。

表 4.4-6 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭（废气处理）	HW49	900-039-49	厂房内北侧	50m ²	袋装密封	90 天
2		废包装瓶	HW49	900-041-49			密封堆放	1 年
3		污泥	HW17	336-064-17			桶装密封	90 天
4		废活性炭（废水处理）	HW49	900-041-49			袋装密封	1 年
5		废过滤膜	HW13	900-015-13			袋装密封	1 年

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂区内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免对周围环境产生污染。

5.地下水、土壤环境影响及保护措施

本项目可造成地下水和土壤污染的单元为生产区、仓库、危废库，为防止本项目运行对土壤和地下水造成污染，应在生产区、仓库、危废库等可能发生污染物泄漏的区域采取防治措施，阻止污染物渗入土壤中，进而污染地下水。

5.1 源头控制

本项目加强原料使用管理，切削液等的存贮及使用应严格按照操作规程，防止使用过程中的“跑、冒、滴、漏”。

5.2 末端控制

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。

①严格按照国家相关规范要求，工艺装置和固废储存及处理构筑物均采取对应的防渗或防腐措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降低到最低程度。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求；

②危险废物使用符合规范的容器收集暂存，源头避免了危废贮存渗滤液的产生，同时避免危险废物与地面的直接接触。

5.3 防渗要求

本项目车间、仓库和危废仓库按照重点防渗区要求进行防渗处理，详见表4.4-6。

表 4.5-1 厂区防渗区划分

序号	分区类别	分区位置	防渗等级
1	重点防渗区	仓库	等效黏土防渗层厚度 ≥ 6.0 米、渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
2		危废库	
3	一般防渗区	生产区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
4	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

5.4 影响分析

为保护地下水及土壤环境，建议建设单位采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①建设单位生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，一般工业固废暂存于一般固废仓库，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在车间内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染。

③厂区内污水管网均采用管道输送，厂内排水系统及管道均做防渗处理，清

污分流，定期对污水管网进行检查维护，防止污水管网故障导致废水泄漏到外环境，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

本项目在充分落实防渗措施及加强管理的前提下，可有效切断土壤地下水污染途径。

6.生态影响分析

本项目不涉及产业园区外建设项目，故不进行生态影响分析。

7.环境风险

7.1 危险物质调查

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

本项目涉及的风险物质有液晶、液晶取向剂、NMP、银浆、边框胶、废活性炭（废气处理）、废包装瓶、污泥、废活性炭（废水处理）、废过滤膜，本项目 Q 值计算详见表 4.7-2。

表 4.7-1 本项目涉及危险物质 Q 值计算表

序号	物质名称	CAS 号	临界量 t	最大存在量 t	q/Q
1	液晶	/	50	0.04	0.0008
2	液晶取向剂	/	50	0.04	0.0008
3	NMP	/	50	0.08	0.0016
4	银及其化合物	/	0.25	0.0275	0.11
5	边框胶	/	50	0.05	0.001
6	废活性炭（废气处理）	/	50	14.34	0.2868
7	废包装瓶	/	50	0.08	0.0016
8	污泥	/	50	6.28	0.1256
9	废活性炭（废水处理）	/	50	0.5	0.01
10	废过滤膜	/	50	0.5	0.01
合计		0.5482			

根据计算可得， $Q < 1$ ，对照专项评价设置原则表，本项目无需开展环境风险

专项评价，只进行简单分析。

7.2 环境风险因素分析

本项目主要危险物质环境风险识别如下：

表 4.7-2 环境风险识别表

风险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
原料仓库	液晶	泄露	渗漏	土壤、地下水
	液晶取向剂	泄露	挥发、渗漏	大气、土壤、地下水
	NMP	泄露	挥发、渗漏	大气、土壤、地下水
	银及其化合物	泄露	渗漏	土壤、地下水
	边框胶	泄露	挥发、渗漏	大气、土壤、地下水
危废仓库	废活性炭（废气处理）	泄露	渗漏	土壤、地下水
	废包装瓶	泄露	渗漏	土壤、地下水
	污泥	泄露	渗漏	土壤、地下水
	废活性炭（废水处理）	泄露	渗漏	土壤、地下水
	废过滤膜	泄露	渗漏	土壤、地下水

7.3 环境影响途径

（1）大气

NMP、边框胶等遇明火等引起火灾、爆炸事故，燃烧会产生 SO₂、CO、氮氧化物造成大气污染；废气处理系统出现故障或废气收集管道发生泄漏都可能导致废气的非正常排放，未处理废气直接排入空气中，对局部空气环境质量造成不良影响。

（2）地表水、地下水、土壤

NMP、边框胶等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水水质、土壤造成不同程度污染。

7.4 环境风险防范措施

（1）贮运工程风险防范措施

①原料包装瓶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防

	<p>止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>（2）污染防治设施事故预防措施</p> <p>发生事故的原因主要有以下几个：</p> <p>①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；</p> <p>②生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；</p> <p>③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；</p> <p>④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；</p> <p>为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：</p> <p>①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。</p> <p>④应当符合《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338号）等文件要求，落实好环境风险的防范、减缓措施，环境风险监控等要求。</p> <p>（3）活性炭风险防范措施</p> <p>根据江苏省生态环境厅《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环</p>
--	---

<p>办[2020]16号)和苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》(苏环办字[2020]50号)文件要求,企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体;企业要对脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类等环境治理设施开展安全风险辨识管控和隐患排查治理,落实安全生产各项责任措施,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。建议企业开展污染防治措施安全认证并报应急管理部门。本项目建成后应参照《企业环境事件隐患排查和治理工作指南》,根据实际情况制定并不断完善、健全企业应急管理和风险防控措施隐患排查制度。</p> <p>活性炭风险防范措施:根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)应防火、防爆、防漏电;吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置,温度超过83℃,应能自动报警并立即启动降温装置;吸附单元应设置压力指示和泄压装置,其性能应符合安全技术要求等。</p> <p>(4)固废暂存及转移过程环境风险措施</p> <p>①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等要求做好地面硬化、防渗处理;根据危废种类的不同分区分包装密闭存放;堆放场所四周设置导流渠,防止雨水径流进入堆放场内;</p> <p>②建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续,需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求;</p> <p>③加强对固体废弃物管理,做好跟踪管理,建立管理台账;在转移危险废物前,须按照国家有关规定报批危险废物转移计划;</p> <p>④经批准后,应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门,并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门;</p> <p>⑤危险废物委托处置单位应具备相应的资质,运输车辆须经主管单位检查,并持有有关单位签发的许可证,承载危险废物的车辆须有明显的标志;</p>

	<p>⑥应当符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）等文件要求，落实好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全责任、规范贮存、处置危险废物等要求。</p> <p>（5）火灾及爆炸防范措施</p> <p>①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。</p> <p>②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。</p> <p>③使用防爆型电器。</p> <p>④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。</p> <p>⑤安装避雷装置。</p> <p>⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。</p> <p>⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。</p> <p>⑧加强培训教育和考核工作。</p> <p>⑨企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。</p> <p>⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。</p> <p>（6）环境风险防范措施</p> <p>根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）文件要求，当发生事故废水异常排放情况，为防止大量污染物进入排水系统，采取以下防范措施：</p> <p>A：截流措施：本项目厂区雨水口设置1个截止闸门，有专人负责阀门切换，保持阀门关闭，防止泄漏物和受污染的消防水流入外界水体，本项目危废仓库有防泄漏措施，配备了泄漏堵漏工具、黄砂等应急设施及物资。</p> <p>B.事故废水收集措施：企业所在园区拟建650立方米的事事故应急水池，日常空置，保持足够容量，确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水。如发生事故后，在厂区内控制了事故的发展，事故水应经检测后进行相应处理，如果浓度过高需要委托危废处理单位进行处理处置；或与区域内具备处理本项目事故水的单位进</p>
--	--

	<p>行协商，将废水处理达标后排放。</p> <p>事故池容积计算如下：</p> <p>$V_{总} = (V1 + V2 - V3)_{max} + V4 + V5$</p> <p>V1—最大一个容器的设备(装置)或贮罐的物料贮存量, m^3(本项目 $V1=0m^3$);</p> <p>V2—发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3;</p> <p>根据《消防给水及消火栓系统技术规范(GB50974-2014)》，本项目厂房为丙类厂房，建筑体积约为 $22584.37m^3$，属于"$V > 50000m^3$"范围内，厂房层高 $22m < 24m$，则室外消火栓设计消防水量为 $40L/s$，室内消火栓设计消防水量为 $20L/s$，设计消防时间为 2 小时，则消防用水量为 $432m^3$，按 80%的转化系数计算，产生消防尾水 V2 约 $345.6m^3$。</p> <p>V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3；园区雨水管网长度为 2100m，内径为 0.5m，容积 $412m^3$，按 80%的计算有效容积计算，则 $V3=330m^3$;</p> <p>V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3；（本项目 V4 取 $0m^3$）；</p> <p>V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3。</p> <p>$V5 = 10qF$</p> <p>q——降雨强度, mm；按平均日降雨量；</p> <p>$q = qa/n$</p> <p>qa——年平均降雨量, mm；n——年平均降雨日数。通过查询，常熟平均年降雨量 $1374.18mm$，年均下雨天数约 $130.7d$，故 $q=10.51mm$。</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, hm^2。必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，本项目所在园区占地面积为 $58700m^2$，$5.87hm^2$。</p> <p>$V5 = 10 \times 1374.18 / 130.7 \times 5.87 = 617m^3$。</p> <p>$V_{总} = (V1 + V2 - V3)_{max} + V4 + V5 = (0 + 345.6 - 330) + 0 + 617 = 632.6m^3$。</p> <p>本项目所在园区内设有雨水排口一个，雨水阀门一个，拟建容积为 $650m^3$ 的事故应急池。事故废水收集步骤及方式：发生事故时，首先由专人负责切断雨排口的阀门；打开事故废水池阀门进水阀门；然后事故废水再通过雨污水管网收集</p>
--	---

后排放到事故应急池。最后将收集到的废水检测后按照要求进行处理。项目建成后，企业应及时依据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制环境风险应急预案并备案。

7.5 环境管理和环境监测计划

（1）环境管理制度

为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况制定各种类型的环保制度。贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

执行排污申报登记、环保设施运行管理制度、建立企业环保档案。企业应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

（2）排污口规范化设置

根据《江苏省排污设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照原国家环保总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

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	DA001	非甲烷总烃、乙醛	二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 标准
	厂界	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 标准
		乙醛	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2 标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)	江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂) 接管标准
	纯水制备 RO 浓水	COD、SS		
	废水处理系统废水	COD、SS		
声环境	采取隔声、减振、消声等措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准			
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生产车间	危险废物: 废活性炭(废气处理)、废包装瓶、污泥、废活性炭(废水处理)、废	暂存于危废暂存库, 交由有资质单位处置	零排放、不产生二次污染物

		过滤膜		
		一般工业 固废：废 膜、不合 格品、废 玻璃、废 滤材	收集外售	
		生活垃圾	环卫清运	
土壤及地下水 污染防治措施	<p>①源头控制：本项目所有管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废液的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行，防止对土壤造成污染。</p> <p>②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏</p> <p>污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	建立环境管理体系，加强生产管理，落实风险防范措施，并定期进行演练和检查应急设施器具。			
其他环境 管理要求	<p>1、本项目以生产车间为起点设置 100m 卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感目标，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。</p> <p>2、排污口规范化设置，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号文）要求设立标识牌；</p> <p>3、加强环境管理体系建设，建立环境管理机构，制定环境管理制度和操作要求；</p> <p>4、落实建设项目环境保护“三同时”和排污许可管理要求；</p> <p>5、按自行监测要求规范开展自行监测。</p> <p>6、排污许可管理情况</p> <p>执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。</p> <p>本项目情况</p> <p>本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，本项目为新建项目，项目建成后，年产液晶调光器件 30 万平方米。</p> <p>本项目生产工艺如下：</p>			

	<p>液晶调光器件（柔性）：裁切-清洗-膜贴-蚀刻-撒布-固化-框胶涂布-液晶滴注-真空贴合-UV 固化-热固化-激光切割-银浆涂布-FPC 绑定-检验-包装入库；</p> <p>液晶调光器件（刚性）：清洗-配向层涂布-热固化-撒布-固化-框胶涂布-液晶滴注-真空贴合-UV 固化-热固化-切割-银浆涂布-FPC 绑定-检验-包装入库；</p> <p>挥发性有机原辅料使用情况为：ITO 膜 145.44t/a、液晶取向剂 0.5t/a、NMP1t/a、边框胶 0.05t/a。</p> <p>依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于“85 汽车零部件及配件制造 367”中“其他”，实行排污许可登记管理，本项目建成后建设单位应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前申报排污登记。</p>
--	--

六、结论

项目建设符合国家和地方产业政策，以及相关环保管理要求。项目建设及运营过程中所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，排放的污染物对周围环境影响较小。从环保角度分析，本项目建设具有可行性。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下的附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围 500 米环境概况图

附图 3 项目厂区周围环境照片

附图 4 项目总平面布置图

附图 5 常熟南部新城东部中片区控制性详细规划图

附图 6 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 7 常熟市生态空间管控区域范围图

附图 8 苏州市生态环境管控单元图

附图 9 常熟市水系图

附图 10 《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》总体格局图

附件 1 项目备案证及登记信息单

附件 2 不动产权证及租赁协议

附件 3 营业执照及法人代表

附件 4 废水接管证明

附件 5 技术服务合同

附件 6 危险废物处置合同

附件 7 环评文件承诺书

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气(有 组织)	非甲烷总烃	0	0	0	0.1843	0	0.1843	+0.1843
	乙醛	0	0	0	0.0105	0	0.0105	+0.0105
废气(无 组织)	非甲烷总烃	0	0	0	0.097	0	0.097	+0.097
	乙醛	0	0	0	0.0055	0	0.0055	+0.0055
生活污水	废水量	0	0	0	3600	0	3600	+3600
	COD	0	0	0	1.62/0.18	0	1.62/0.18	+1.62/0.18
	SS	0	0	0	0.9/0.036	0	0.9/0.036	+0.9/0.036
	氨氮	0	0	0	0.126/0.0144	0	0.126/0.0144	+0.126/0.0144
	总磷	0	0	0	0.0216/0.0018	0	0.0216/0.0018	+0.0216/0.0018
	总氮	0	0	0	0.162/0.0432	0	0.162/0.0432	+0.162/0.0432
纯水制备 RO 浓水	废水量	0	0	0	1700	0	1700	+1700
	COD	0	0	0	0.102/0.085	0	0.102/0.085	+0.102/0.085
	SS	0	0	0	0.17/0.017	0	0.17/0.017	+0.17/0.017
废水处理 系统废水	废水量	0	0	0	3240	0	3240	+3240
	COD	0	0	0	0.1944/0.162	0	0.1944/0.162	+0.1944/0.162
	SS	0	0	0	0.3888/0.0324	0	0.3888/0.0324	+0.3888/0.0324
一般工业	废膜	0	0	0	14.3645	0	14.3645	+14.3645

固体废物	不合格品	0	0	0		0		
	废玻璃	0	0	0		0		
	废滤材	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
危险废物	废活性炭 (废气处理)	0	0	0	14.34	0	14.34	+14.34
	废包装瓶	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	污泥	0	0	0	6.28	6.28	6.28	+6.28
	废活性炭 (废水处理)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废过滤膜	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	22.5	0	22.5	+22.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。