

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 苏州华星光电显示有限公司高清
MiniLEDCOB 产品技术改造项目

建设单位: 苏州华星光电显示有限公司

编制日期: 2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	63
四、主要环境影响和保护措施.....	68
五、环境保护措施监督检查清单.....	86
六、结论.....	88
附表.....	90

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州华星光电显示有限公司高清 MiniLEDCOB 产品技术改造项目		
建设单位	苏州华星光电显示有限公司	法定代表人	鞠霞
统一社会信用代码	91320594742473456P	建设项目代码	2501-320571-89-02-898206
建设单位联系人	邱慧	联系方式	██████████
建设地点	江苏省苏州工业园区方洲路 318 号	所在区域	高端制造与国际贸易区
地理坐标	东经 120 度 46 分 11.601 秒，北纬 31 度 19 分 12.646 秒		
国民经济行业类别	C3974 显示器件制造		
环评类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39, 80 电子器件制造 397, 显示器件制造	排污许可管理类别	三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39, 89 电子器件制造 397, 纳入重点排污单位名录的——重点管理
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审技备〔2025〕39 号
总投资（万元）	██████████	环保投资（万元）	██████████
环保投资占比	██████████	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（平方米）	0 (依托现有厂区，不新增用地面积，全厂占地 209204.90)
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定的专项评价设置原则，本项目无需开展专项评价，具体分析见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置分析表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^a 、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	不排放如左所述的大气污染物	不设置

		^b 的建设项目		
	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	废水不直排	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量 ^c 的建设项目	Q 值小于1	不设置
	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	不进行河道取水	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋	不设置
	<p>注：^a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>^b环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>^c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>规划名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复〔2014〕86号）</p> <p>规划名称：《苏州工业园区国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件文号：《省政府关于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>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：原环境保护部 审查文件名称及文号：《关于〈苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2015〕197号）</p> <p>规划环境影响评价文件名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2024〕108号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1. 规划符合性分析</p> <p>根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，苏州工业园区规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积 278 km²，规划期限为 2012 至 2030 年。苏州工业园区的功能定位为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城区。</p> <p>苏州工业园区的规划目标为：探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。至 2020 年，优化提</p>			

升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。至 2030 年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。

苏州工业园区的空间格局为：规划形成“双核‘十轴’、四区多片”的空间结构。双核指湖西 CBD、湖东 CWD（中央商业文化区）和 BGD（生态综合功能区）围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区；“十轴”结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系；四区多片包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四区，每区结合功能又划分为若干片区。

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

根据《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》，园区以生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间环境优美为目标，围绕建设“苏州城市新中心”的发展定位，优化形成“一核两轴三心四片”总体格局，构筑安全和谐、富有竞争力和可持续发展的园区国土空间布局，打造形成苏州城市新中心。其中四个功能片区包括金鸡湖商务区、独墅湖科教创新区、高端制造与国际贸易区和阳澄湖半岛度假区。

根据《苏州工业园区国土空间总体规划（2021—2035）》，苏州工业园区规划范围：苏州工业园区行政辖区范围，总面积 278 平方千米。发展定位：新时代开放创新高地、世界一流高科技园区、苏州城市新中心。发展目标：2025 年，开放创新的世界一流高科技园区、世界一流自贸试验区建设取得重大进展，苏州城市新中心功能明显增强；2035 年，全面建成开放创新凸显、创新人才荟萃、创新主体集聚、创新成果涌流、创新活力迸发、创新环境卓越的世界一流高科技园区和世界一流自贸试验区，全面建成具备科创策源、开放窗口、专业服务、时尚消费、文化交流等复合功能、面向未来的苏州城市新中心。国土空间开发保护策略：筑牢生态安全基底、促进产业高质量发展、绘就幸福美好宜居画卷、构建现代综合交通体系、建设安全智慧绿色基础设施。落实国家战略：推动“一带一路”创新合作、融入长三角一体化发展。“2+4+1”特色产业体系：打造先进制造业集群，巩固提升 2 大支柱产业（新一代信息技术、高端装备制造）、培育壮大 4 大新兴产业（生物医药及大健康、纳米技术及新材料、人工智能及数码产业、新能

源及绿色产业)、布局发展未来产业(量子信息、智能材料、纳米能源、柔性电子、未来网络);发展高水平现代服务业,5大生产性服务业(金融、信息、科技、商务、物流)、3大生活性服务业(文旅、商贸、社会服务)等。

本项目位于江苏省苏州工业园区方洲路318号,属于高端制造与国际贸易区,符合园区的空间格局;所占地块属于工业用地,符合园区的用地规划;行业类别属于C3974显示器件制造,符合园区的产业发展方向。

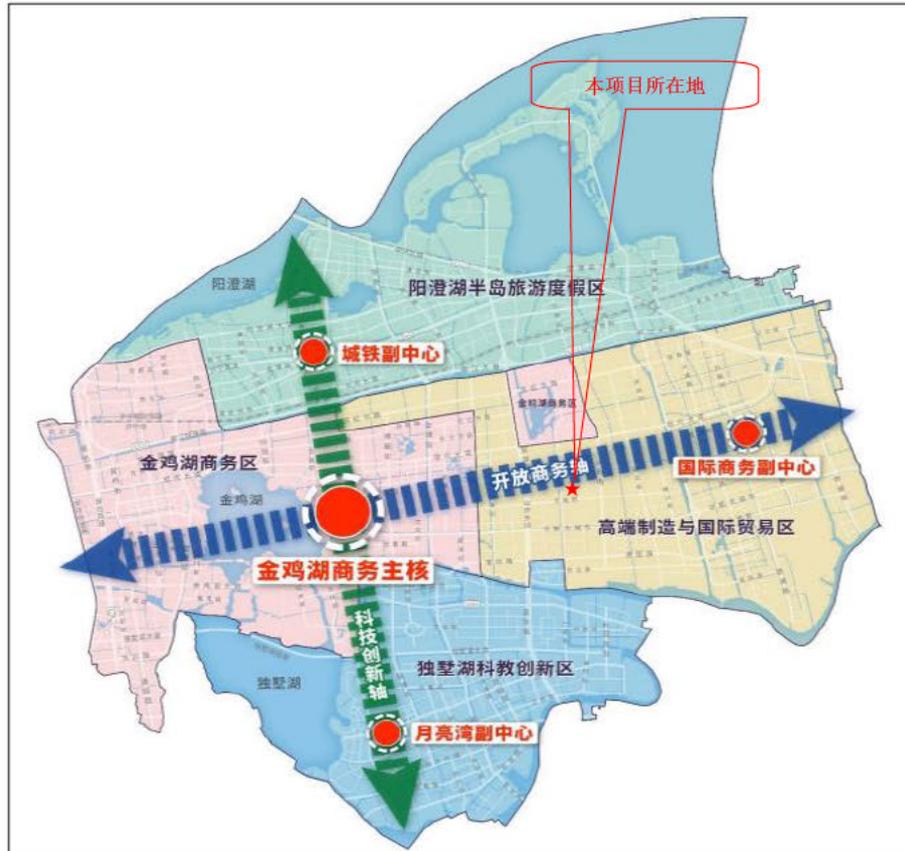


图 1-1 苏州工业园区城市空间布局

2. 规划环评符合性分析

对照原环境保护部《关于〈苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书〉的审查意见》(环审〔2015〕197号),本项目符合规划环评的有关要求,具体见表1-2。

表 1-2 与规划环评审查意见的符合性分析表

序号	审查意见	本项目情况
1	根据国家、区域展战略,结合苏州城市发展规划,从改善提升园区环境质量和生态功能的角度,树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念,合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等,促进园区转型升级,保障区域人居环境安全。	属于C3974显示器件制造,所占地块为工业用地,符合园区的发展定位和用地规划。
2	优化区内空间布局。严守生态红线,加强阳澄湖、金鸡、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境	不涉及国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域

		管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”、“退二优二”、“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好塘老镇区、科教创新区及车坊区部分地块居住与工业布局混杂的题。	等生态敏感区。
	3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	不属于园区逐步淘汰和严格限制的产业。
	4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。	不在园区的产业准入负面清单，不属于高污染、高耗能、高风险产业，也不属于化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。
	5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整治阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目 and 不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	符合阳澄湖生态保护有关要求。
	6	落实污染物排放总量制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	污染物排放总量可在区域内平衡。
	7	组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受群众监督。	不涉及。
	8	完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。	本项目依托园区污水处理设施，符合清洁生产与循环经济理念；依托区域有资质单位处置危废。
	9	在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及。

对照《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2024〕108号），本项目符合规划环境影响跟踪评价的有关要求，具体见表 1-3 和表 1-4。

表 1-3 与规划环境影响跟踪评价审核意见的符合性分析表

序号	审查意见	本项目情况
1	（一）完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展、以生态保护和环境质量持续改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进园区高质量发展和生态环境持续改善。	建设单位将始终贯彻落实生态保护、绿色低碳新发展等文件精神要求。
2	（二）严格空间管控，优化空间布局。严守生态保	本项目不涉及国家级生态保

	<p>护红线，严格禁止在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区开展开发性生产性建设活动，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。严格落实生态空间管控要求，生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。严格执行《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）等政策文件要求，加强现有化工企业存续期管理，推进联华工业气体（苏州）有限公司、苏州盛邦生物科技有限公司等尚未认定为化工重点监测点企业于2027年底前完成认定或去化转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措​​施，加快苏慕路—槟榔路以北区域、中心大道西—黄天荡以北—星港街以西—台台高速以东区域、东兴路以南片区“退二进三”进程。强化园区空间隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调</p>	<p>护红线和江苏省生态空间管控区域等生态敏感区。本项目属于 C3974 显示器件制造，所占地块为工业用地，符合园区的发展定位和用地规划。</p>
3	<p>（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2024年底前完成贝朗医疗（苏州）有限公司等28家企业的VOCs综合治理工程，苏州河长电子有限公司等10家企业产能淘汰与压减工程，福祿（苏州）新型材料有限公司工业炉窑整治工程，乔治费歇尔金属成型科技（苏州）有限公司铸造行业综合整治工程，以及西卡（中国）有限公司储罐治理工程等68项涉气重点工程，推进实施《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024—2026年）》；重点落实涉磷企业专项整治，确保区域环境质量持续改善。2030年，园区环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度应达到25微克/立方米，阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区应稳定达到地表水Ⅱ类水质标准，界浦港应稳定达到地表水Ⅰ类水质标准，娄江、吴淞江、独墅湖、金鸡湖等应稳定达到地表水Ⅳ类水质标准。</p>	<p>本项目将严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。</p>
4	<p>（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。落实生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产1级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，开展碳达峰试点建设，推进园区绿色低碳转型发展，加快编制《园区碳达峰碳中和实施路径专项报告》，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目符合生态环境准入清单要求，建设单位后续拟开展清洁生产审核，严格遵守国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求。</p>

	5	<p>(五) 完善环境基础设施建设, 提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设, 确保园区污水全收集、全处理。2025年底前完成苏州工业园区第一污水处理厂扩建工程。加快推进工业污水处理厂建设, 推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。进一步推进园区再生水回用设施及配套管网建设, 提升园区及工业企业再生水回用率。推进入河排污口规范化建设, 加强日常监督监管。定期开展园区污水管网渗漏排查工作, 建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。2027年底前完成苏州东吴热电有限公司燃煤抽凝机组改造工程, 有序推进燃煤机组关停替代。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理, 一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置, 做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>依托苏州工业园区和周边区域的环境基础设施</p>
6	<p>(六) 建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况, 动态调整园区开发建设规模和时序进度, 优化生态环境保护措施, 确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求, 建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。开展新污染物环境本底、排放企业的调查监测和风险评估, 推动建立园区新污染物协同治理和风险防控体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网, 推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖; 暂不具备安装在线监测设备条件的企业, 应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控, 区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p>	<p>定期开展自行监测, 现有工程已安装在线监测设备</p>	
7	<p>(七) 健全园区环境风险防控体系, 提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理, 有效管控入河污染物排放。进一步完善园区突发水污染事件风险防控体系建设, 确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设, 配备充足的应急装备物资, 提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度, 定期开展环境应急演练, 完善环境应急响应联动机制, 提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制, 定期排查突发环境事件隐患, 建立隐患清单并督促整改到位, 保障区域环境安全。重点关注并督促指导区内化工企业、涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系严格防控涉重金属突发水污染事件风险。</p>	<p>建设单位后续将更新环境风险评估和应急预案制度, 并定期开展环境应急演练, 完善环境应急响应联动机制。</p>	
8	<p>(八) 园区应建立生态环境保护责任制度, 继续强化生态环境管理机构建设和环境管理人员配置, 统一对园区进行环境监督管理, 落实环境监测、环境管理等工作要求。园区须结合国土空间规划、现状产业结构及布局, 从生态环境保护角度进一步论证发展定位、发展方向及发展目标, 尽快组织编制新一轮总体规划并开展规划环境影响评价工作。</p>	<p>不涉及</p>	
<p>表 1-4 与规划环境影响跟踪评价审核意见中生态环境准入清单符合性分析表</p>			
<p>分类</p>		<p>准入内容</p>	<p>本项目情况</p>
<p>产</p>	<p>主</p>	<p>集成电路、高端装备制造。</p>	<p>本项目属于 C3974 显</p>

	业 准 入 要 求	导 产 业	生物医药、纳米技术应用、人工智能产业，量子信息、智能材料、纳米能源、柔性电子、未来网络等。	示器件制造，属于高端装备制造。
			特色金融、信息服务、科技服务、商务服务、物流服务等五大生产性服务业，文旅产业融合、商贸服务转型、社会服务等三大生活性服务业。	
			数字经济和数字化发展。	
	优 化 引 入 禁 止 引 入		《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2022年本）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展和转移指导目录（2018年本）》鼓励类，且符合园区产业定位的项目。	本项目属于上述文件中鼓励类，且符合园区产业定位的项目。
			优先引进新一代信息技术、新能源及绿色产业；优先引进使用水性、粉末、高体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料的产业，源头控制VOCs产生；优先支持现有产业节能技改项目，特别是减少VOCs排放量的原料替代、工艺改造或措施技改。	本项目拟使用酒精和非低VOCs含量的半水基钢网清洗剂，已进行不可替代论证。
			禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）。	本项目不涉及电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）蚀刻、化成等工艺。
			禁止新建水泥、平板玻璃等高碳排放项目，及与园区主导产业不符或不兼容的项目。	本项目不属于水泥、平板玻璃等高碳排放项目，项目与园区主导产业要求相符。
			禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、染料项目，也不涉及酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺。
			禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不属于单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目。
			禁止建设以废塑料为原料的建设项。禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、码、印刷或组装的项）。	项目不涉及。
			禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项。	项目不涉及。
			严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2024〕45号）、《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规环〔2024〕4号）、江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法（苏发改规发〔2023〕8号）等文件要求，相关项需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不属于“两高”项，不在上述文件管理范围内。
			禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项。	本项目符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求。
			空 间 布 局 约 束	苏州工业园区涉及《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》重点管控单元、优先保护单元，按照相关管控方案执行。
严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府办公	本项目位于苏州工业园区，本次为扩建项			

		厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	目，不涉及新增用地，不处于生态空间管控区域范围内。	
		生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动。	本项目不处于生态保护红线区域范围内。	
		严格按照《基本农田保护条例》落实永久基本农田保护，永久基本农田禁止违规占用。	本项目不新增用地，不涉及永久基本农田占用。	
		青丘浦以东、中新大道南、新浦河西，禁止生产制造业入驻。	本项目不在上述区域范围内。	
		娄江南岸、园区23号河两侧，锦溪街、中环东线两侧全部设置绿化带。	本项目位于中环东线东侧，相关区域已设置绿化带。	
		严格控制临近居民区工业地块企业布置排放恶臭气体的项目。	本项目不涉及恶臭气体排放。	
	污染物排放管控	环境质量要求	环境空气方面：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM _{2.5} 在2025年、2030年浓度目标分别为28ug/m ³ 、25ug/m ³ 。	本项目废气拟经二级活性炭处理后达标排放。
			声环境方面：园区住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公集中区属于1类声环境功能区，商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂区域属于2类声环境功能区，工业生产、仓储物流集中区域属于3类声环境功能区，园区内主干道、次干道、跨境高速公路、城际铁路、高速铁路两侧区域属于4类声环境功能区；各功能区执行声环境质量标准为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类、2类、3类和4类声环境功能区限值。	本项目拟采取合理布局噪声源、基础减振和利用建筑物隔声等措施减轻对周围声环境的影响。
			土壤环境方面：到2025年，工业园区土壤环境质量应做到稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障。规划期末土壤环境风险得到全面有效管控。工业园区在规划期部分地块存在用途变更的情况，其中用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查，并确保地块满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）目标值要求。	本项目在落实分区防渗方案后，对土壤和地下水环境基本无影响。
			水环境方面：园区娄江段属于景观娱乐、工业用水区，执行IV类水标准；吴淞江属于工业、农业用水区，执行IV类水标准；界浦港属于工业、农业用水区，执行III类水标准；清秋浦执行III类水标准，斜塘河执行IV类水标准；阳澄湖园区范围属于饮用水水源保护区、渔业用水区执行II类水标准；独墅湖属于景观娱乐、渔业用水区，执行IV类水标准；金鸡湖属于景观娱乐用水区，执行IV类水标准。	本项目废水为生活污水和纯水制备废水，拟接管至苏州工业园区第一污水处理厂处理。
			严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目拟使用酒精和非低VOCs含量的半水基钢网清洗剂，已进行不可替代论证。
		制定《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024-2026年）》，有序实施大气污染物减排。	本项目将严格执行废气治理相关文件要求，确保废气达标排放。	
总量	规划末期工业废水污染物（外排量）：废水量70万吨，化学需量3279.08吨/年，氨氮40.73吨/年，总磷42.29吨	本项目扩建完成后，全厂排放生活污水量		

	控制要求	/年，总氮1373.33吨/年。	181174.4 吨，化学需量 54.352 吨/年，氨氮 6.341 吨/年，总磷 0.906 吨/年，总氮 8.153 吨/年；生产废水量 712926.93 吨，化学需量 21.388 吨/年。总量在苏州工业园区第一污水处理厂总量指标内平衡。
		规划末期大气污染物：二氧化硫48.496吨/年，氮氧化物469.03吨/年，颗粒物87.324吨/年，VOCs2670.54吨/年。	本项目扩建完成后，全厂排放 VOCs6.221 吨/年，颗粒物 0.071 吨/年。大气污染物排放总量在苏州工业园区总量指标内平衡。
		严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	本项目不涉及重金属污染物排放。
	碳排放要求	2025年园区碳排放量1105.11万t，2030年碳排放量1105.84万t。	/
环境风险管控	加强园区环境风险防范应急体系建设，强化并演练园区水体闸控之间、区内外的应急联动机制，确保事故废水不得进入吴淞江、阳澄湖等重要水体；加强对园区饮用水水源地的保护，开展水污染事故的应急预案演练工作。	建设单位已组建环境保护和应急管理专职机构，安排专人负责环境安全保障和监督。本项目扩建完成后将根据实际情况适时修订突发环境事件应急预案。	
	全面建立区域环境风险三级防范体系和生态安全保障体系，开展园区环境风险评估工作，定期开展园区应急预案演练及修订，提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立园区水污染物事故应急防控措施图（含风险源、应急事故水池、河网、闸阀等关键防控设施）。		
	持续开展和完善环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥、声环境、电磁辐射等环境要素的监控体系建设，做好长期跟踪监测与管理。	建设单位将严格执行例行监测要求，确保污染物达标排放。	
	按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	本项目危险废物均会得到妥善处理。	
资源开发利用要求	禁止新增燃煤项目；现有燃煤热发电机组实施燃煤总量控制。	本项目不涉及。	
	土地资源：园区规划期耕地保有量不低于0.63平方公里，永久基本农田保护面积不低于39公顷。园区城镇建设用地总量不突破18400公顷，工业用地不突破5300公顷；坚持退二进三、退二优二等原则，确保工业用地有序退出。万元GDP地耗不超过0.05平方米，远期不超过0.03平方米。	本项目依托现有厂房进行建设，不新增用地。	
	水资源：园区企事业单位禁止私采地下水。园区规划期总用水量不超过3.03亿立方米，单位GDP用水量不超过6立方米，单位工业增加值新鲜水耗不超过8立方米万元。园区再生水利用率应进一步提高，结合《江苏省节水行动实施方案》及相关政策要求，规划期再生水利用率提高至30%。有序提升非常规水资源（特别	本项目不涉及	

	是雨水)利用率。																															
	能源: 工业园区应满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的目标要求, 万元GDP能耗控制在0.15吨标准煤, 非化石能源消费比重高于35%, 电能占终端能源消费比重达40%, 清洁电力占比大于60%。引进项目的生产工艺、设备, 以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产I级水平。	本项目不使用化石能源, 仅使用电能。																														
	完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	/																														
其他符合性分析	<p>1. 产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)中的显示器制造(C3974)行业, 经对照分析, 符合国家和地方的有关产业政策, 具体见表 1-5。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 与产业政策的符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 50%;">产业政策名称</th> <th style="width: 40%;">分析结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录(2024年本)》</td> <td>属于鼓励类, 具体为“二十八、信息产业, 8. 显示屏元器件制造及生产专用设备”中的“Mini-LED/Micro-LED 显示”</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>《市场准入负面清单(2022年版)》</td> <td style="text-align: center;">不属于禁止准入类</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》(长江办〔2022〕7号)</td> <td style="text-align: center;">不属于禁止建设的项目</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>《〈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)</td> <td style="text-align: center;">不属于禁止建设的项目</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》(苏发改规发〔2024〕3号)</td> <td style="text-align: center;">不属于太湖流域禁止和限制的产业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》(苏发改规发〔2024〕4号)</td> <td style="text-align: center;">不属于江苏省“两高”项目</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>《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)</td> <td style="text-align: center;">不属于限制、淘汰和禁止产业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td>《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》(苏府〔2007〕129号)</td> <td>属于鼓励类, 具体为“三、电子信息产业, (十二)新型显示器件、中高分辨率彩色显像管/显示屏管及玻壳制造及技术开发”</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td>《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单(2024年版)》(苏园污防攻坚办〔2024〕15号)</td> <td style="text-align: center;">不在负面清单中</td> </tr> </tbody> </table>		序号	产业政策名称	分析结论	1	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	属于鼓励类, 具体为“二十八、信息产业, 8. 显示屏元器件制造及生产专用设备”中的“Mini-LED/Micro-LED 显示”	2	《市场准入负面清单(2022年版)》	不属于禁止准入类	3	《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》(长江办〔2022〕7号)	不属于禁止建设的项目	4	《〈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)	不属于禁止建设的项目	5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》(苏发改规发〔2024〕3号)	不属于太湖流域禁止和限制的产业	6	《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》(苏发改规发〔2024〕4号)	不属于江苏省“两高”项目	7	《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)	不属于限制、淘汰和禁止产业	8	《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》(苏府〔2007〕129号)	属于鼓励类, 具体为“三、电子信息产业, (十二)新型显示器件、中高分辨率彩色显像管/显示屏管及玻壳制造及技术开发”	9	《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单(2024年版)》(苏园污防攻坚办〔2024〕15号)	不在负面清单中
	序号	产业政策名称	分析结论																													
	1	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	属于鼓励类, 具体为“二十八、信息产业, 8. 显示屏元器件制造及生产专用设备”中的“Mini-LED/Micro-LED 显示”																													
	2	《市场准入负面清单(2022年版)》	不属于禁止准入类																													
	3	《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》(长江办〔2022〕7号)	不属于禁止建设的项目																													
	4	《〈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)	不属于禁止建设的项目																													
	5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》(苏发改规发〔2024〕3号)	不属于太湖流域禁止和限制的产业																													
	6	《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》(苏发改规发〔2024〕4号)	不属于江苏省“两高”项目																													
	7	《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)	不属于限制、淘汰和禁止产业																													
	8	《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》(苏府〔2007〕129号)	属于鼓励类, 具体为“三、电子信息产业, (十二)新型显示器件、中高分辨率彩色显像管/显示屏管及玻壳制造及技术开发”																													
9	《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单(2024年版)》(苏园污防攻坚办〔2024〕15号)	不在负面清单中																														
<p>2. 环保政策符合性分析</p> <p>(1) “三线一单”</p> <p>①生态保护红线</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)和苏州市生态环境局2024年6月26日发布的《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》, 距离本项目最近的国家级生态保护红线为东北7.1 km的阳澄湖苏州工业园区饮用水</p>																																

水源保护区，最近的江苏省生态空间管控区域为西南侧 2.6 km 的吴淞江清水通道维护区，具体见表 1-6。本项目不占用国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。

表 1-6 本项目周边生态空间保护区域一览表

名称	主导生态功能	范围	面积 (km ²)	位置关系
吴淞江清水通道维护区	水源水质保护	“江苏省生态环境分区管控综合服务”网站查询结果，不在《江苏省生态空间管控区域规划》内		西南 2.6 km
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	国家级生态保护红线： 一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径 500m 范围内的域。二级保护区：一级保护区外，外延 2000m 的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100m 之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延 1000m 的陆域。	28.31	东北 7.1 km
		生态空间管控区域：无	0	
阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	国家级生态保护红线：无	0	北 4.5 km
		生态空间管控区域： 阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	68.20	
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	国家级生态保护红线：无	0	西 4.8 km
		生态空间管控区域： 金鸡湖水体范围	6.77	
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	国家级生态保护红线：无	0	西南 6.2 km
		生态空间管控区域： 独墅湖水体范围	9.08	

②环境质量底线

环境空气：根据苏州工业园区生态环境局发布的《2023 年苏州工业园区生态环境质量公报》，本项目所在地为环境空气质量不达标区，超标因子为 O₃。苏州市生态环境局已于 2024 年制定了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），通过促进产业绿色低碳升级、大力发展新能源和清洁能源、推进重点行业超低排放与提标改造、加强监测和执法监管能力建设等措施，实现到 2025 年，苏州市 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。此外，根据《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，项目所在地环境空气中的非甲烷总烃等特征污染物浓度均低于相应标准的限值。

地表水环境：根据《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，本项目废（污）水接纳水体吴淞江水质均能达到Ⅲ类标准，优于目标水质。

声环境：根据《2023 年苏州工业园区生态环境质量公报》，苏州工业园区声环境质量总体稳定，昼间、夜间平均等效声级为 56.5 和 47.5 dB(A)，处于区域环

境噪声三级（一般）水平。

本项目废气经收集、处理后均能达标排放；废（污）水通过市政管网接入苏州工业园区第一污水处理厂处理；各类固体废物均采取合理的利用处置措施，实现“零排放”；噪声经建筑物阻隔和距离衰减后对周围环境影响较小。因此，本项目建成后不会降低项目所在地的环境质量。

③资源利用上线

本项目用地符合当地规划，用电、用水依托当地市政电网和供水管网。周边基础设施配套较为完善，能够满足本项目施工和运营期的需求。因此，本项目的建设不会突破当地的资源利用上线。

④生态环境准入清单

根据《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在的苏州工业园区属于重点管控单元，具体管控要求见表 1-7。经对照分析，本项目符合苏州市“三线一单”生态环境分区管控的相关要求。

表 1-7 与环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析表

管控类别	管控要求	本项目情况
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</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《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 不在《产业结构调整指导目录》等国家和地方政策的限制、禁止、淘汰目录中。</p> <p>(2) 符合苏州工业园区的产业准入要求。</p> <p>(3) 符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关要求。</p> <p>(4) 符合《中华人民共和国长江保护法》的有关要求。</p> <p>(5) 不在上级生态环境负面清单中。</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) 大气污染物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）要求，废水满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731—2020）和苏州工业园区第一污水处理厂设计进水水质要求，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）表 1 中的相应标准，固体废物零排放。</p> <p>(2) 污染物排放总量可在区域内平衡。</p> <p>(3) 采取有效措施减少污染物排放量。</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</p>	<p>(1) 建立环境应急组织机构，储备环境应急资源，按照有关规定编制环境应急预案，定期开展培训和演练。</p> <p>(2) 制定环境风险防范措施和应急处置措施。</p>

	制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (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。	(3) 定期开展污染源监测。
资源开发效率要求	(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。 (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、国家规定的其它高污染燃料。	(1) 清洁生产水平等指标满足园区总体规划等文件的有关要求。 (2) 全部采用电能，不使用煤炭、原油、生物质成型燃料和其他高污染燃料。

对照《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024年版）》（苏园污防攻坚办〔2024〕15号），本项目不在负面清单中，具体见表1-8。

表1-8 与苏州工业园区建设项目环境准入负面清单对照分析表

序号	负面清单	本项目情况
1	严格实施生态环境分区管控，生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动；生态空间管控区域内严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	不涉及生态保护红线区域和生态空间管控区域。
2	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	不属于高耗能、高排放建设项目。
3	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目拟使用酒精和非低VOCs含量的半水基钢网清洗剂，已进行不可替代论证。
4	严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	不涉及重金属污染物。
5	严格执行《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16号）等文件要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意。	不属于化工项目。
6	严格执行《关于推动全省锻造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403号）等文件要求，新建、改建、扩建铸造项目不得使用国家明令淘汰的生产装备和工艺。	不属于铸造项目。
7	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	不涉及电镀、化学镀、转化膜处理、蚀刻、化成等工艺。

8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	不属于钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目
9	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	不属于化学制浆造纸、制革、染料、含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的项目。
10	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	不涉及炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺。
11	禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	不涉及电泳、喷漆、喷粉等工艺。
12	禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	不属于以废塑料为原料的项目，不属于单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，不生产合成树脂或合成树脂制品。
13	禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目；严格控制建设危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目（政策鼓励类除外）。	不属于生活垃圾填埋、危险废物利用及处置、一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目
14	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目。	符合国家和地方的产业政策、行业准入条件和相关规划。

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），本项目不在负面清单中，具体见表1-9。

表1-9 与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析表

文件要求	相符性分析
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。	本项目建设不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，也不涉及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。
3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目建设不涉及饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。
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。	本项目建设不涉及国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围，也不属于围湖造田、围海造地或围填海项目。

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。	本项目建设不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新增排污口，依托苏州工业园区第一污水处理厂处理废水。	
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。	本项目不属于化工项目。	
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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库类项目。	
10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	
11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	本项目不属于燃煤发电项目。	
12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	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。	
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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	
（2）太湖流域环境保护相关法规		
① 《太湖流域管理条例》		
对照《太湖流域管理条例》（2011年9月7日国务院令 第604号公布，自2011年11月1日起施行），本项目符合有关规定，具体分析见表1-10。		
表 1-10 与《太湖流域管理条例》的符合性分析表		
序号	条例有关规定	本项目情况
1	第八条 禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级以上人民政府应当责令拆除或者关闭。	不在太湖流域饮用水水源保护区内。
2	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。	(1) 废（污）水接入苏州工业园区第一污水处理厂集中处理，水质满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731—2020）等要求；建设单位将按照规范设置排污口和相关设施。 (2) 不属于造纸、制革、

		酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等的生产项目。
3	第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三) 扩大水产养殖规模。	不属于新建、扩建化工、医药生产项目；废(污)水接入苏州工业园区第一污水处理厂集中处理，不直接排放；不涉及水产养殖。
4	第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	不在该范围内，距离太湖岸线距离约为17.8km；不涉及水上餐饮经营设施、高尔夫球场、畜禽养殖场。

② 《江苏省太湖水污染防治条例》

本项目位于太湖流域三级保护区内，距离太湖湖体约17.8km。对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修正），本项目符合有关规定，具体分析见表1-11。

表1-11 与《江苏省太湖水污染防治条例》的符合性分析表

序号	条例有关规定	本项目情况
1	第三十五条 对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。	不直接向水体排放污染物，不属于化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业。
2	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。	不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等排放含磷、氮等污染物的项目；不使用含磷洗涤剂；不向水体排放废液和固体废弃物；不在水体清洗车辆、容器等；不使用农药；不向水体直接排放粪便、倾倒垃圾；不涉及围湖造地；不涉及开山采石等活动。

③ 《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年10月25日苏州市第十六

	<p>届人民代表大会常务委员会第十五次会议修正），阳澄湖水源水质一级保护区范围为：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。二级保护区范围为：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。三级保护区范围为：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。本项目不处于阳澄湖水源水质保护区范围内。</p>
--	---

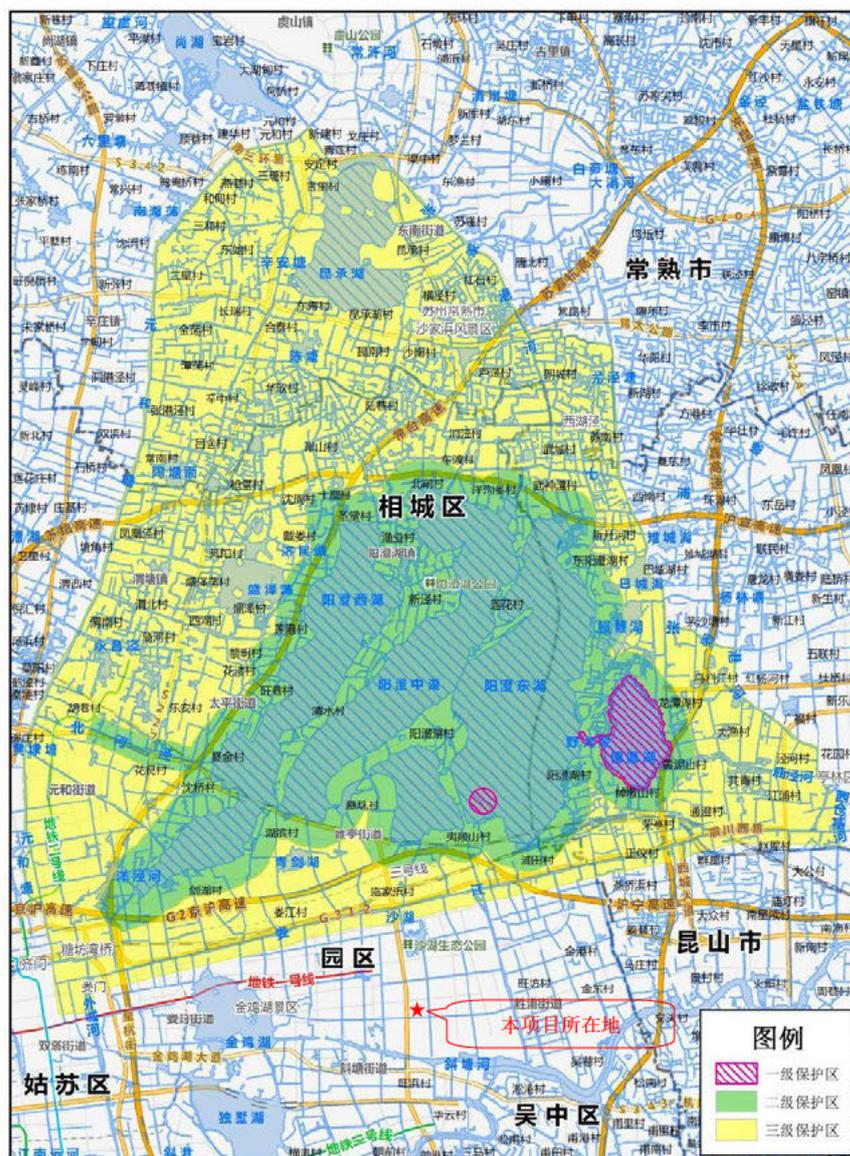


图 1-2 阳澄湖水源地水质保护区划示意图

(3) 挥发性有机物污染防治相关文件

① 《挥发性有机物无组织排放控制标准》

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019），本项目符合有关要求，具体分析见表 1-12。

表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析表

序号	标准有关要求	本项目情况
1	<p>5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p> <p>5.1 基本要求</p> <p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 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。</p>	<p>(1) VOCs 物料储存于密闭的容器中。</p> <p>(2) 盛装 VOCs 物料的容器存放于化学品库，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。</p>

	2	<p>6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</p> <p>6.1 基本要求</p> <p>6.1.1 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。</p>	<p>液态 VOCs 物料采用密闭容器转移和输送。</p>
	3	<p>7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</p> <p>7.2 含 VOCs 产品的使用过程</p> <p>7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>7.3 其他要求</p> <p>7.3.1 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。</p> <p>7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>(1) 在密闭空间（负压）内、排风柜中或排风罩下使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，废气排至二级活性炭吸附装置处理。</p> <p>(2) 建立 VOCs 相关的环境管理台账，记录有关信息，台账保存期限不少于 5 年。</p> <p>(3) 根据有关设计规范对车间进行通风。</p> <p>(4) 设备检修时按照规范清理残留的 VOCs 物料，产生的废气排至二级活性炭吸附装置处理。</p> <p>(5) 产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照上述要求进行储存、转移，废包装容器加盖密闭。</p>
		<p>10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</p> <p>10.1 基本要求</p> <p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>10.2 废气收集系统要求</p> <p>10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p> <p>10.3 VOCs 排放控制要求</p> <p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p>	<p>(1) VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，或先于生产工艺设备开启、后于生产工艺设备关闭。</p> <p>(2) 根据生产工艺和操作方式等因素，分别采用密闭空间（负压）、排风柜、排风罩等方式收集 VOCs。</p> <p>(3) 按照规范设计和建造废气收集系统，测量点的控制风速不低于 0.3 m/s。</p> <p>(4) 废气收集系统的输送管道全部密闭，并在负压下运行。</p> <p>(5) VOCs 污染物排放符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）等规定。</p> <p>(6) 配置二级活性炭吸附装置处理 VOCs，处理效率不低于 80%。</p> <p>(7) 采用吸附法处理 VOCs，以实测质量浓度作为达标判定依据，不稀释排放。</p> <p>(8) 排气筒高度 15 米。</p> <p>(9) 建立 VOCs 处理相关台账，记录有关信息，台账保存期限不少于 5 年。</p>

	<p>10.3.3 ……吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。</p> <p>10.3.4 排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>10.4 记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	
--	--	--

② 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》

对照《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），本项目符合有关要求，具体分析见表 1-13。

表 1-13 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性

要求	相符性分析	符合情况
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	本项目已经按照要求进行了环境影响评价	符合
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，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目产生的 VOCs 废气经处理后能够确保达标排放。	符合
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。	本项目产生的 VOCs 废气经处理后能够确保达标排放。	符合

③ 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》

《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）要求：“（一）明确替代要求。……实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；……符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508—2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372—2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

（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。”

本项目拟使用酒精和非低 VOCs 含量的半水基钢网清洗剂，已进行不可替代论证，详见附件。因此，本项目符合苏大气办（2021）2 号文件的有关要求。

④《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508—2020）

对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508—2020），并根据供应商提供的通标标准技术服务有限公司广州分公司半水基钢网清洗剂 VOCs 含量检测报告（报告编号 CANEC24015779102），本项目拟使用的半水基钢网清洗剂（TF-SJ-1）挥发性有机物含量为 193g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中半水基清洗剂的 VOC 含量限值（≤300 g/L），但不符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中“表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求”，不属于低 VOC 物料。但是由于产品使用行业和生产工艺的特殊性，难以使用水基型清洗剂替代。

根据供应商提供的江苏环谱检测技术服务有限公司无水乙醇 VOCs 含量检测报告（报告编号 HAPER2111043001），本项目拟使用无水乙醇的挥发性有机物含量为 780g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的 VOC 含量限值（≤900 g/L）。

本项目拟使用酒精和非低 VOCs 含量的半水基钢网清洗剂，已进行不可替代论证，详见附件。

（4）《苏州市“十四五”生态环境保护规划》

对照《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275 号），本项目符合有关要求，具体分析见表 1-14。

表 1-14 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析表

序号	有关要求	本项目情况
1	分类实施原材料绿色化替代。 按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目拟使用酒精和非低 VOCs 含量的半水基钢网清洗剂，已进行不可替代论证。
2	强化无组织排放管理。 对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	不涉及设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，按照“应收尽收”的原则，采用密闭空间、排风柜、集气罩等方式有效收集有机废气。

(5) 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》

对照《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号），本项目符合建设项目环评审批要点的有关要求，具体分析见表 1-15。

表 1-15 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》的符合性分析表

序号	建设项目环评审批要点	本项目情况
1	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）选址、布局、规模符合法律法规和相关法定规划； （2）本项目所在区域基本污染物环境质量未达标，正常生产情况下，本项目废气经处理后可达标排放，对评价区环境敏感目标影响较小； （3）拟采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求，可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准； （4）属于扩建项目，利用闲置厂房进行建设，不存在原有环境污染和生态破坏问题； （4）环境影响评价结论明确。
2	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	不在优先保护类耕地集中区域，也不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。
3	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	污染物排放总量可在区域内平衡。
4	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）符合规划环评结论和审查意见的要求； （2）无环境违法违规行为； （3）拟采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求； （4）不涉及生态保护红线。
5	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审	不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，也不属于

		批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	化工项目。
6		禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	不涉及燃煤自备电厂。
7		禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目拟使用酒精和非低VOCs含量的半水基钢网清洗剂,已进行不可替代论证。
8		一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	不属于化工项目和危化品码头项目。
9		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。	不涉及生态保护红线。
10		禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	可以落实危险废物处置途径,周边区域有具备资质的处置单位。
11		(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。(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。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。(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、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。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、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。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。(6)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)	(1)不属于码头项目和过长江通道项目; (2)不涉及自然保护区、风景名胜保护区; (3)不涉及饮用水水源保护区; (4)不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园; (5)不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的长江岸线保护区和《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; (6)不在生态保护红线和永久基本农田范围内; (7)不在长江干支流1公里范围内,也不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色项目; (8)不属于石化、现代煤化工项目; (9)不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目; (10)不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

	<p>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。（9）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。（10）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。</p>	
<p>（6）“三区三线”</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号），江苏省“三区三线”划定成果符合质检要求，正式启用作为建设项目用地组卷报批的依据。“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。本项目位于苏州工业园区方洲路318号，在城镇开发边界内，不占用永久基本农田和生态保护红线，符合相关要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来

苏州华星光电显示有限公司成立于 2002 年 9 月，法定代表人鞠霞，经营范围包括设计、生产、加工液晶显示器及相关产品，销售本公司所生产的产品并提供售后服务；从事电子产品的维修服务。2021 年 3 月苏州华星光电显示有限公司（曾用名“苏州三星显示有限公司”）发生工商变更，大股东从三星 Display（株）变更为 TCL 华星光电技术有限公司，持股 100%；同时该公司注册资本从 19000 万美元增加到 153585.0989 万元人民币。

为迎合市场发展需求，推动公司在新型显示产业中进一步转型升级，苏州华星光电显示有限公司拟将模组厂房 2 的第二层设置为 MiniLED COB 产品生产车间，新增 MiniLED COB 生产所需的先进设备，建设完成后，每月达到 18K 平方米高清 MiniLED COB 显示产品生产能力。该项目已于 2025 年 1 月 24 日取得苏州工业园区行政审批局出具的备案证，备案证号：苏园行审技备〔2025〕39 号）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》等法律、法规和规章，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39，80 电子器件制造 397，显示器件制造”，应当编制环境影响报告表。环评单位在接受委托后研究了项目的技术资料和其他相关文件，对项目所在地的环境现状进行了调查，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制了本报告表。

2. 产品方案

本项目扩建后的设计生产能力见表 2-1。

表2-1 本项目扩建前后产品产能一览表

产品名称	产品规格型号	设计生产能力			年工作时间
		扩建前	扩建后	变化量	
液晶显示器	14-80 寸	15000 万个	15000 万个	0	8520 小时
MiniLED COB	/	0	216K m ²	+216K m ²	8520 小时

3. 工程内容

厂区内建（构）筑物及本项目主要工程详见下表。

表 2-2.1 厂区内建（构）筑物情况一览表

编号	名称	层数	原有		本次		总计		备注
			占地面积 m ²	建筑面积 m ²	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	
1	模组厂房 1	2	16253.85	31702.55	/	/	16253.85	31702.55	已建
2	综合动力站	1	1654.00	1654.00	/	/	1654.00	1654.00	已建
2a	综合动力站	1	1441.00	1441.00	/	/	1441.00	1441.00	已

	扩建									建
3	餐厅	2	1422.00	2790.00	/	/	1422.00	2790.00		已建
3a	餐厅扩建	2	1694.00	3451.00	/	/	1694.00	3451.00		已建
4	仓库 1	1	3933.00	3933.00	/	/	3933.00	3933.00		已建
4a	仓库扩建	1	1453.00	1453.00	/	/	1453.00	1453.00		已建
4b	仓库扩建 2	1	571.80	571.80	/	/	571.80	571.80		已建
5	综合动力站 改建	1	321.00	321.00	/	/	321.00	321.00		已建
6	水源泵房	1	406.75	7.55	/	/	406.75	7.55		已建
7	主门卫	1	218.70	218.70	/	/	218.70	218.70		已建
7a	主门卫扩建	1	171.60	171.60	/	/	171.60	171.60		已建
8	模组厂房 2	2 (局部 3)	30419.76	63395.76	/	/	30419.76	63395.76		已建
8a	仓库扩建	1	3293.70	3293.70	/	/	3293.70	3293.70		已建
9	化学品库	1	250.50	250.50	/	/	250.50	250.50		已建
10	测试中心	1	253.80	253.80	/	/	253.80	253.80		已建
11	废品库 2	1	448.50	448.50	/	/	448.50	448.50		已建
12	环网室	1	43.20	43.20	/	/	43.20	43.20		已建
13	DI 房增设工 程	1	498.00	498.00	/	/	498.00	498.00		已建
14	停车棚及检 测房	1	633.24	633.24	/	/	633.24	633.24		已建
15	检测房	1	9.27	9.27	/	/	9.27	9.27		已建
16	污水处理设 备基础	1	56.00	0.00	/	/	56.00	0.00		已建
17	室外地下水 池	1	16.80	16.80	/	/	16.80	16.80		已建
18	新建门卫	1	132.60	132.60	/	/	132.60	132.60		已建
19	非机动停车 棚	1	260.00	130.00	/	/	260.00	130.00		已建
20	模组厂房 3	5 (39.5m)	20555.20	108148.5 8	/	/	20555.20	108148.5 8		已建
21	动力站	3	2160.00	6608.56	/	/	2160.00	6608.56		已建
22	110KV 变电 站	-1/2	900.00	2117.10	/	/	900.00	2117.10		已建
合计			89471.27	233695.2 6	/	/	89471.27	233695.2 6		

本次扩建项目不涉及土建工程，生产车间依托模组厂房 2 的第二层，原料仓库依托现有，

化学品库依托现有，成品仓库需外租。本项目主要工程如下表所示。

表 2-2.2 本项目主要工程一览表

类别	名称	规模	备注
主体工程	生产车间	总面积 18854 m ²	模组厂房 2 二层，高 8.5 m
储运工程	原料仓库	面积 3293.7 m ²	依托现有（需 300 m ² ）
	化学品库	面积 250 m ²	依托现有（需 4 m ² ）
	成品仓库	面积 2500 m ²	外租
公用工程	纯水制备系统	纯水用量 20.8 m ³ /a，纯水制备效率 75%	
依托工程	给水系统	26727.01 m ³ /a	市政自来水管网供应
	排水系统	生活污水 21374.4 m ³ /a， 浓水+反冲洗废水 6.9 m ³ /a	依托市政污水管网排入苏州工业园区第一污水处理厂集中处理
	供电系统	1500 万 kW·h/a	市政电网供应
环保工程	废气处理	二级活性炭吸附	总风量 75000 m ³ /h 尾气通过楼顶 15 m 高排气筒 DA002 排放
	废水处理	/	/
	噪声治理	基础减振，建筑隔声	降噪效果≥15 dB(A)
	固废贮存	一般固体废物仓库	占地面积 800 m ²
危险废物仓库		占地面积 120 m ²	依托现有

表 2-2.3 依托可行性分析表

工程类别	单项工程名称	现有工程	本项目依托可行性	分析结论
主体工程	生产车间	总面积 18854 m ²	本扩建项目拟在模组厂房 2 二层建设，建设单位已完成车间图纸设计	可行
储运工程	原料仓库	面积 3293.7 m ²	经企业相关部门依据台账记录进行储量核实，本项目原辅料、危化品暂存依托现有原料仓库和化学品库可行	可行
	化学品库	面积 250 m ²		
环保工程	危废仓库	占地面积 800 m ²	经企业相关部门依据台账记录、转移联单进行储量核实，本项目固体废物暂存依托现有的一般固废仓库和危废仓库可行	可行
	一般固废仓库	占地面积 120 m ²		可行

4. 生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

产品类别	工程	设备名称	设备数量（台/套）		
			扩建前	扩建后	变化量
液晶显示器	切割	■■■■■	■	■	■
		■■■■■	■	■	■
		■■■■■	■	■	■
		■■■■■■■■■■	■	■	■
		■■■■■■■■■■	■	■	■
		■■■■■■■■■■	■	■	■
		■■■■■	■	■	■
		■■■■■	■	■	■
		■■■■■■■■■■	■	■	■
		■■■■■■■■■■	■	■	■
		■■■■■■■■■■	■	■	■
		■■■■■■■■■■	■	■	■
		■■■■■■■■■■	■	■	■

			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
		炉后点亮返修工段	████████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
			████████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
			████████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
		封装工序	████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■
		板边切割	████████	■	■	■
			████████	■	■	■
			■ ██████	■	■	■
			████████	■	■	■
			████████	■	■	■

5. 原辅材料

本项目使用的原辅材料见表 2-4，主要化学品理化特性见表 2-5。

表 2-4 本项目原辅材料一览表

产品名称	类别	名称	组分/规格	年耗量			单位	包装储存方式	最大储存量	存放地点
				扩建前	本项目	扩建后				
原料										原料仓库
										原料仓库
										原料仓库
										原料仓库
										原料仓库
										原料仓库
										原料仓库
										原料仓库
										原料仓库
										原料仓库
										原料仓库
										原料仓库
										原料仓库

辅料																					仓库	
																					原料	
																					仓库	
																					原料	
																					仓库	
																						原料
																						仓库
																						原料
																						仓库
																						原料
																						仓库
																						原料
																						仓库
																						原料
																						仓库
																						原料
																						仓库
																						原料

		缓慢溶于冷稀盐酸、稀硝酸和热稀硫酸，冷苛性碱溶液，在乙酸中溶解更慢。在空气中稳定，但锡粉较易氧化，特别在潮湿空气中更易氧化。		
4	松香 (CAS: 8050-09-7)	质地坚硬、琥珀色树脂。溶于丙酮和苯，不溶于水。熔点 70~72°C，闪点 180°C。	易燃	无资料
5	丙烯酸 (CAS: 79-10-7)	无色液体，有刺激性气味。熔点 13.5°C，沸点 141°C (101.3kPa)，48.5°C (2.0kPa)，相对密度 1.052 (20/20°C)，闪点 (开杯) 68.3°C，折射率 1.4185。溶于水、乙醇和乙醚。易聚合，通常加甲氧基氢醌或氢醌作阻聚剂。酸性强，有严重腐蚀性。	易燃	LD50: 2520 mg/kg (大鼠经口)；2400 mg/kg (小鼠经口)；950 mg/kg (兔经皮)。LC50: 1200 ppm (大鼠吸入，4 h)；5300 mg/m ³ (小鼠吸入，2 h)
6	氢化松香 (CAS: 65997-06-0)	外观：通常为无定形透明固体树脂，颜色较浅，呈淡黄色块状等。密度：相对密度约为 1.045。软化点：一般在 70~72°C。折射率：为 1.5270。溶解性：可溶于乙醇、丙酮、二氯乙烷、二硫化碳、甲苯、松节油、石油醚、溶剂汽油和植物油等有机溶剂。闪点为 203°C。	易燃	无资料
7	银 (CAS: 7440-22-4)	外观：一种具有光泽的白色金属，其纯度越高，光泽越明亮。密度：约为 10.49g/cm ³ 。熔点：961.78°C。导电性：导电率是铜的 1.6 倍，在所有金属中导电性最高。导热性：导热性非常出色，在所有金属中导热性最高。硬度：摩氏硬度为 2.5，质地相对较软。延展性：具有良好的延展性，可压成薄片或拉成细丝。稳定性：常温下对空气和水都非常稳定，不易发生化学反应。与硫化物反应：在遇到硫化物时会形成黑色的硫化银。与酸反应：不与稀盐酸、稀硫酸反应，但能与硝酸、热的浓硫酸等氧化性酸发生反应。抗菌性：银离子能够破坏细菌的细胞膜，从而达到杀菌的效果。	不燃	无资料
8	铜 (CAS: 21285-46-1)	外观：纯铜常温常压下是外观呈玫瑰红色、有光泽、有延展性、无气味的金属，表面氧化时呈紫红色。密度：8.89g/cm ³ (20°C)，液态铜密度为 7.81g/cm ³ (1200°C)。熔点：1083°C。导电性：具有优良的导电性，在电气、电子工业中应用广泛。导热性：导热性良好，可用于制造散热器等导热设备。延展性：延展性好，可进行各种冷、热加工。与氧反应：常温、干燥的空气中不发生变化，温度高于 185°C 时开始氧化，350°C 以下生成红色的氧化亚铜，350-1500°C 生成黑色氧化铜；在潮湿的空气中会生成铜绿 (CuCO ₃ Cu(OH) ₂)。	不燃	无资料
9	trans-2,3-Dibromo-2-butene-1,4-diol (CAS: 21285-46-1)	外观：白色结晶或白色粉末。密度：2.3±0.1g/cm ³ 。熔点：112-116°C。沸点：318.1±42.0°C at 760mmHg。闪点：146.2±27.9°C。蒸汽压：0.0±1.5mmHg at 25°C。溶解性：易溶于乙醇、异丙醇，微溶于二氯乙烷，在水中的溶解性为 1-5g/100ml at 21°C。折射率：1.5230。在规定的使用和储存条件下稳定，不会分解。与强氧化剂不相容，可能发生剧烈反应。	无	无资料
10	乙二醇己醚	外观：无色液体。密度：0.8887g/mL (20°C)。熔点：-50.1°C。沸点：208.1°C (常	易燃	LD50: 830 mg/kg

	(CAS: 112-25-4)	压); 98~99°C (0.15mmHg)。折射率: 1.431 (20°C)。闪点: 91°C (开口)。蒸气压: 0.013kPa (20°C); 1.33kPa (92°C); 6.667kPa (126°C)。溶解性: 20°C 时在水中溶解 0.99%, 水在乙二醇己醚中溶解 18.8%, 能溶解乙基纤维素, 但不溶解醋酸纤维素、聚乙酸乙烯酯、聚甲基丙烯酸甲酯等。化学性质: 具有醇和醚的通性, 可发生取代反应等, 化学性质相对稳定, 但要避免与氧化物接触, 以免发生反应。		(大鼠经口) LD ₅₀ : 810 mg/kg (兔经皮)
11	SMT 锡膏(无铅锡膏 LF-RMAF8F3)	银灰色膏状物, 无气味, 不溶于水, 相对密度为 4.4~5.5, 性质稳定。	可燃	无资料
12	灌封材料 (JC-SH2218)	状态和颜色: 组份 A: 无色粘稠液体; 组份 B: 无色液体组份 C: 无色液体。气味: 组份 A: 无气味; 组份 B: 酸酐类气味; 组份 C: 水果芳香气味。爆炸极限 (Vol%): 上限: 11.5, 下限: 2.0。蒸气密度: 3.04。密度 (g/cm ³): 组份 A: 1.20; 组份 B: 1.0; 组份 X01: 0.90。溶解性: 微溶于水。在常温或冷冻条件下存放时性质稳定, 遇强热引起固化。	液体不可燃, 固化后可燃烧	无资料
13	环氧树脂 (CAS: 38891-59-7)	外观: 根据分子结构和分子量大小不同, 状态可从无臭、无味的黄色透明液体至固态。熔点: 一般在 145~155°C。溶解性: 可溶于丙酮、乙二醇、甲苯、环己酮、苯乙烯等有机溶剂。密度: 通常在 1.15~1.25g/cm ³ 。反应活性: 分子中含有环氧基团, 化学性质活泼, 能与多种固化剂发生交联反应, 形成三维网状结构的固化物。稳定性: 未固化的环氧树脂在适当的储存条件下相对稳定, 但应避免与强氧化剂等禁忌物接触。固化后的环氧树脂具有良好的化学稳定性, 耐酸、碱和大部分溶剂。	可燃	无毒
14	钢网清洗剂 (半水基清洗剂 TF-SJ-201)	外观: 无色至乳白色液体。沸点 168±5°C。密度 0.97±0.05g/cm ³ (20±1°C), 溶解性: 易溶于水。	不燃	LD ₅₀ : 3.3 g/kg (大鼠经口)
15	三丙二醇单甲醚 (CAS: 25498-49-1)	外观: 无色透明液体。化学式: C ₁₀ H ₂₂ O ₄ 。分子量: 206.28。密度: 25°C 下为 0.962~0.970g/cm ³ 。闪点: 闭杯闪点为 93°C。溶解性: 可完全水溶, 对众多极性与非极性物质有良好的溶解能力。挥发性: 蒸气压很低, 挥发性很小。	可燃	LD ₅₀ : 3300 mg/kg (大鼠经口)
16	二丙二醇 (CAS: 110-98-5)	外观: 常温下是无嗅、无色、有甜味、水溶性和吸湿性液体。化学式: C ₆ H ₁₄ O ₃ 。分子量: 134.17。密度: 20°C 时为 1.0252g/cm ³ 。沸点: 295°C。闪点: 118°C。溶解性: 溶于水和甲苯, 可混溶于甲醇、乙醚。	可燃	无资料
17	三丙二醇 (CAS: 24800-44-0)	外观: 无色液体。化学式: C ₉ H ₂₀ O ₄ 。分子量: 192.25。密度: 25°C 时为 1.021g/mL。沸点: 273°C。闪点: >230°F (140°C)。溶解性: 可与水混溶。	可燃	LD ₅₀ : 14.85 mL/kg (大鼠经口)
18	乙醇胺 (CAS: 141-43-5)	外观: 无色液体, 有氨的气味。化学式: C ₂ H ₇ NO。分子量: 61.08。密度: 相对密度 (水=1) 1.02。沸点: 170.5°C。闪点: 93°C。溶解性: 与水混溶, 微溶于苯, 可混溶于乙醇、四氯化碳、氯仿。	可燃	LD ₅₀ : 2050 mg/kg (大鼠经口)
19	镀膜剂 (QGO006-0042)	外观: 黑色液体。有刺激性气味。沸点: 120°C, 相对密度: 0.9。闪点: 30°C。溶于水、乙醇、乙醚, 可混溶于油漆。易挥发	易燃	低毒
20	氟碳树脂	氟碳树脂以牢固的 C-F 键为骨架, 同其他树脂相比, 其耐热性、耐化学品性、耐寒性、低温柔韧性、耐候性和电性能等均较好。高熔点 (180~380°C), 不溶于溶剂的固态树脂。	不燃	无资料

6. 劳动定员

本次扩建项目拟增加约 488 人。

7. 工作制度

企业实行三班制、每班 8 小时的工作制度，全年工作 355 天左右，年运行 8520 小时。

8. 水量平衡

(1) 生活用水

参考苏州市水利局历年发布的《苏州市水资源公报》，苏州市人均居民生活用水量（按常住人口计算）约为 150 L/d。考虑到本项目员工在厂内食堂就餐，因此人均生活用水量取 150 L/d，则生活用水总量为 26718 m³/a。

生活污水量按用水量的 80% 计算，约为 21374.4 m³/a，经隔油池收集后与生产废水一并接入市政污水管网，排入苏州工业园区第一污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

(2) 生产用水

[REDACTED]

本项目清洗过程不添加清洗剂，清洗全过程均处于密闭的空间内，清洗废水经回收系统回收，循环回到纯水槽，重新进行纯水制备系统。

(3) 小结

综合上述分析，本项目水平衡和全厂水平衡图如下图所示。



图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）



图 2-2 全厂水平衡图（单位：m³/a）

9. 周边概况

本项目位于苏州工业园区方洲路 318 号，项目东侧为苏州三星电子电脑有限公司，南侧为方洲路，隔路为日立仪器（苏州）有限公司和百乐嘉利宝（苏州）可可有限公司，西侧为中环东线（星华街），隔路为苏州华星光电技术有限公司，北侧为空地。周边主要环境保护目标有西南侧 130 m 处的禾园宿舍、西南侧 358 m 苏州禧华妇产医院、西南侧 485 m 矽品生活园和西南侧 490 m 菁华公寓，具体见附图 2。

10. 平面布置

本项目依托现有模组厂房 2 的第二层进行生产车间建设，车间西侧固晶封装区由南至北依次布置 6 条产线，车间东侧为老化区、包装区、切割区、箱体组装区、大屏校正区等；依托的现有危废仓库、化学品库等风险场所位于厂区西北角。总体来看，容易产生废气和涉及风险源的设施和场所都尽可能地布置在了远离环境保护目标的位置。因此，本项目的平面布置具备环境合理性。

施工期

本项目生产车间依托现有厂房建设，原料仓库和化学品仓库均依托现有，成品仓库拟外租；施工期主要流程为内部装饰、设备安装等，过程中会产生装修废气、噪声和废建材等污染物。此外，施工和管理人员会产生生活污水和生活垃圾。

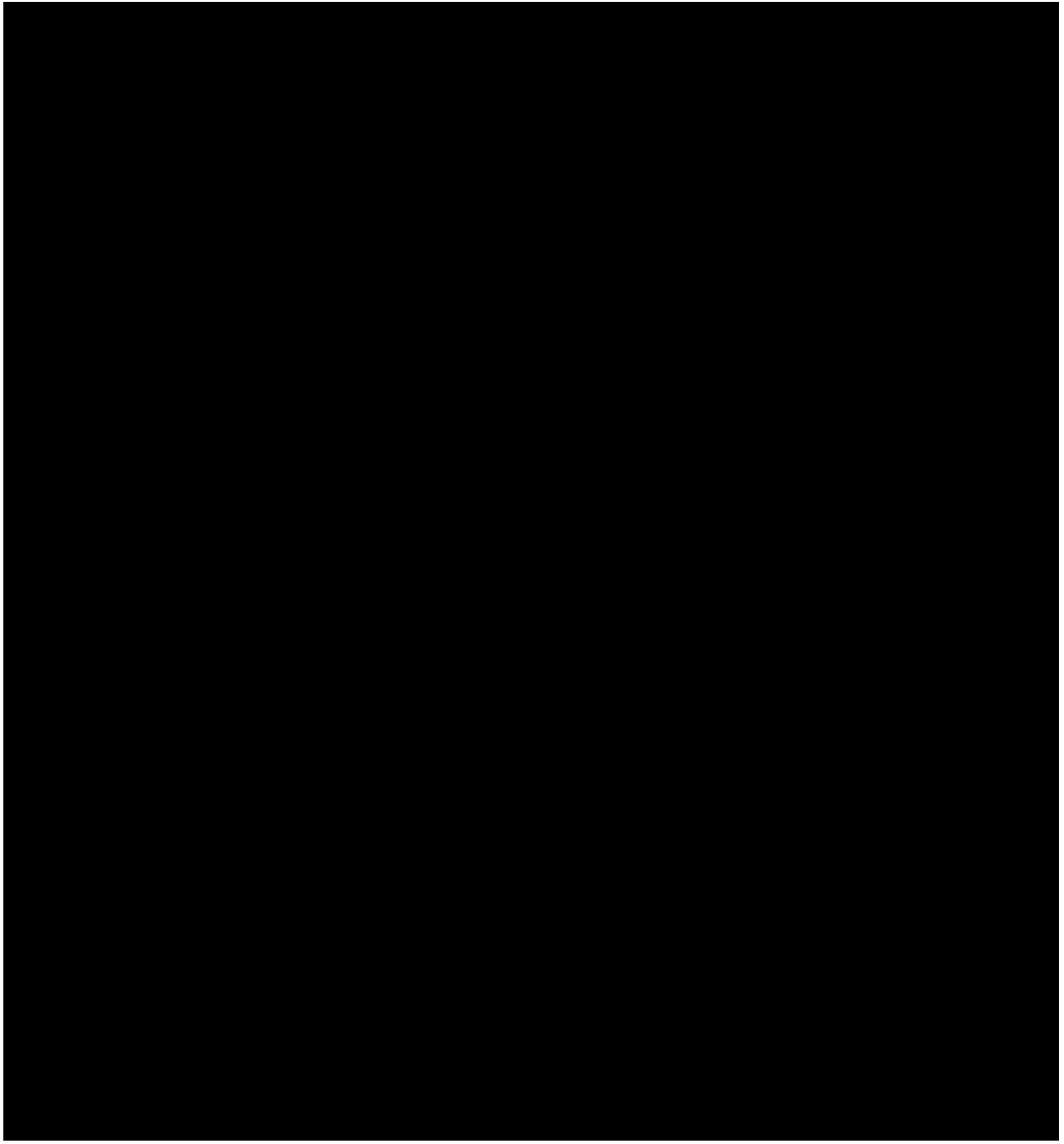
针对施工期可能对环境造成的不利影响，建设单位拟采取相应的环境保护措施，具体见本报告表“四、主要环境影响和保护措施”部分。

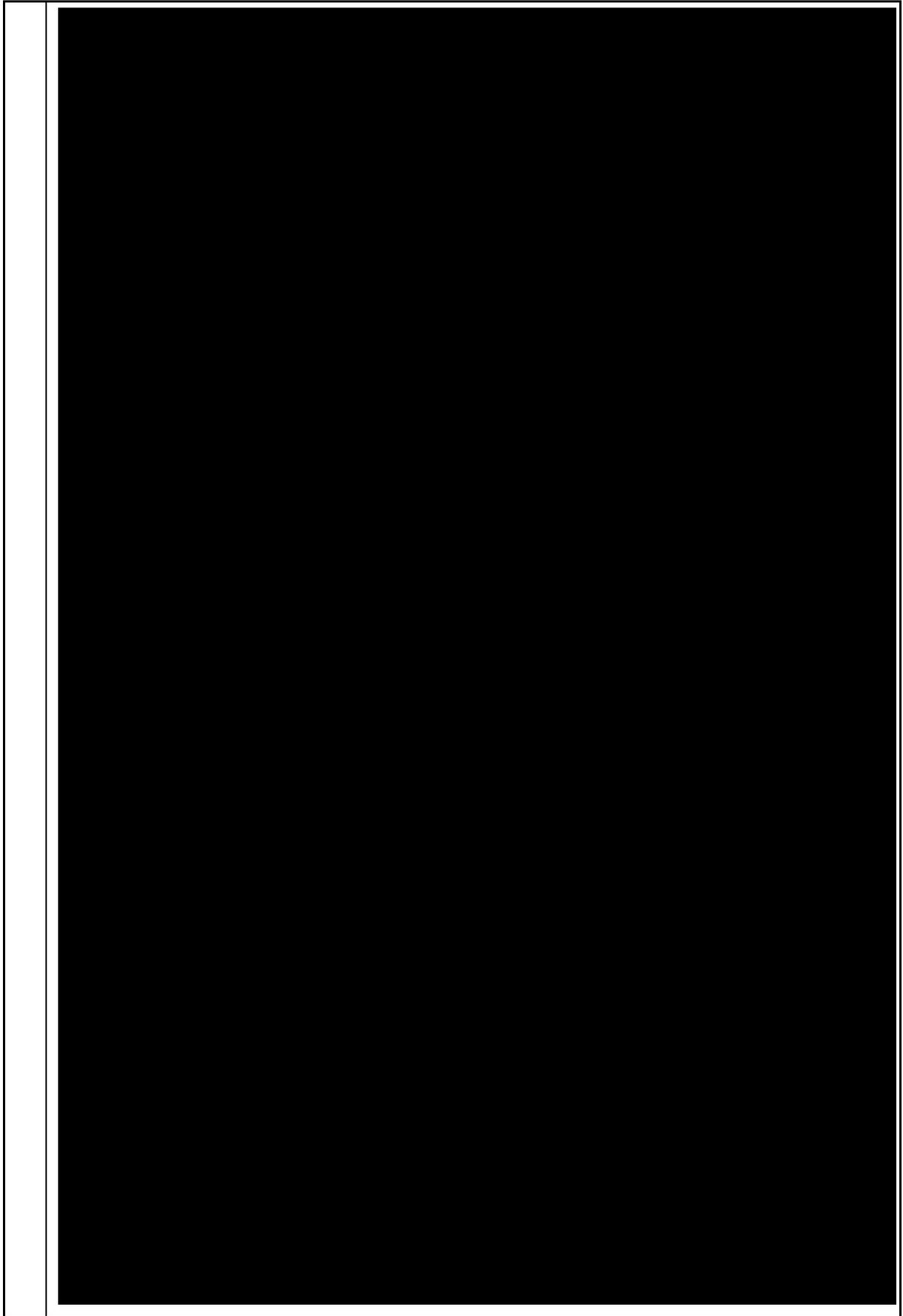
运营期

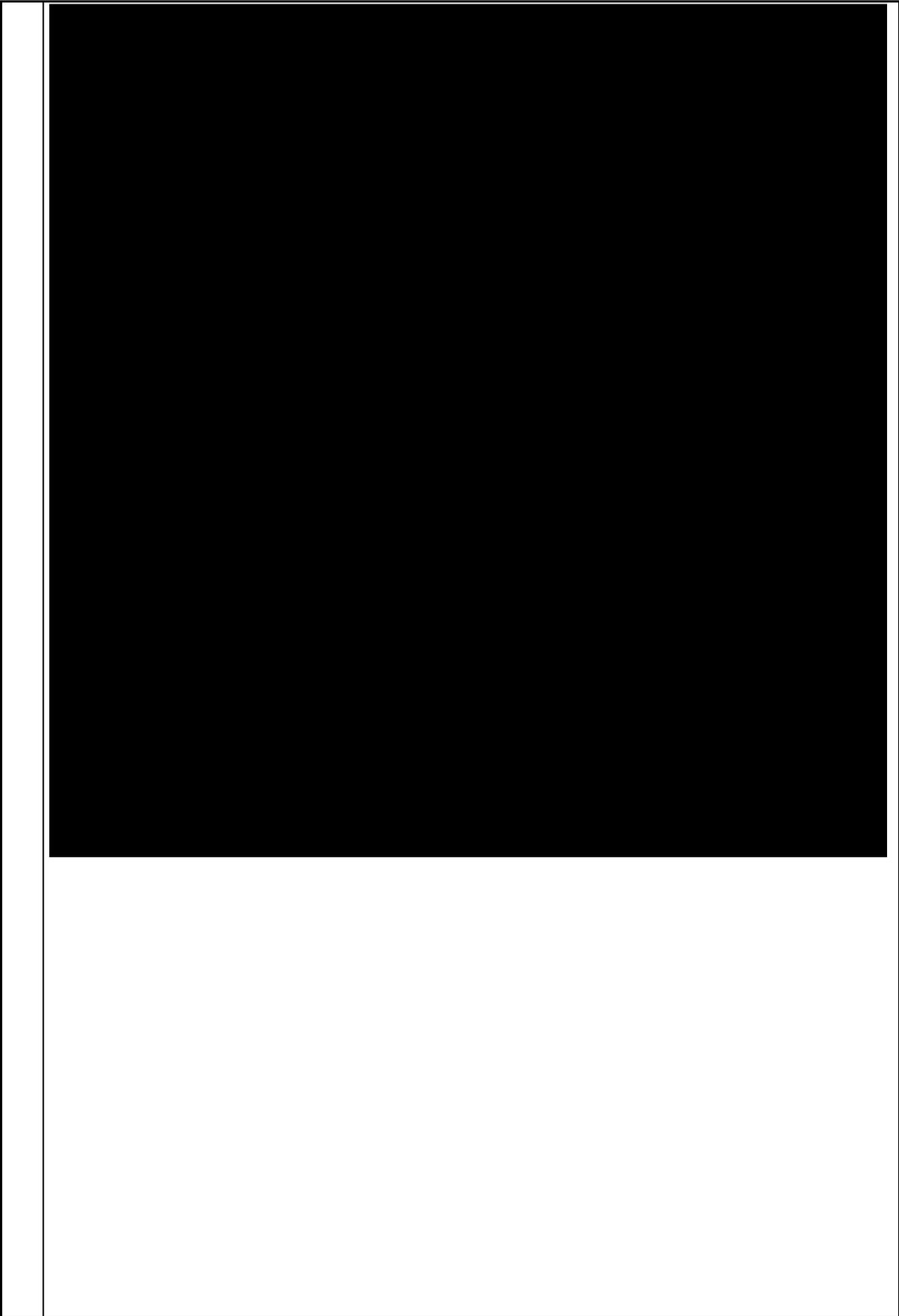
1. 生产工艺及产污环节

本项目生产工艺及产污环节具体如下。

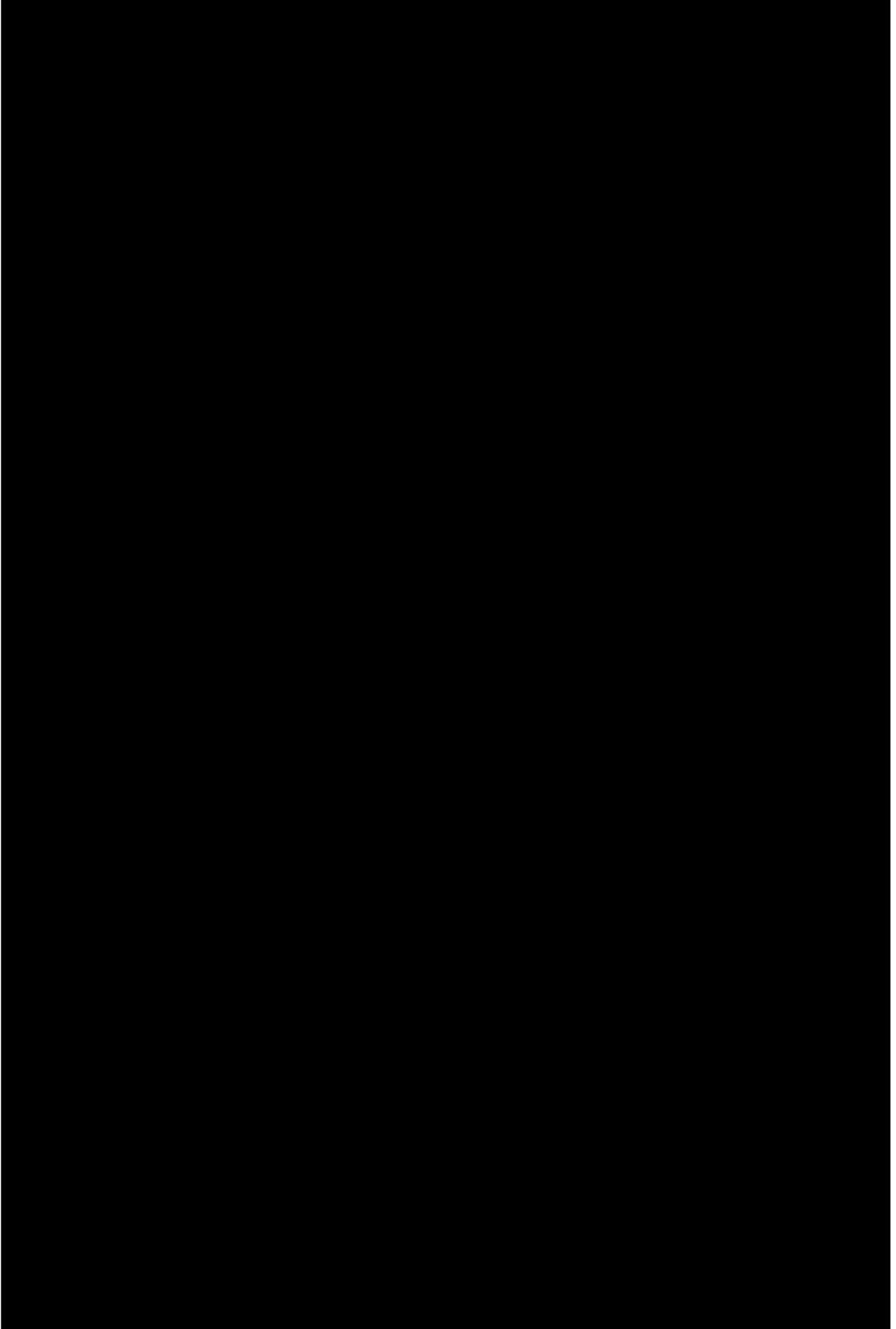
(1) 涨缩分选

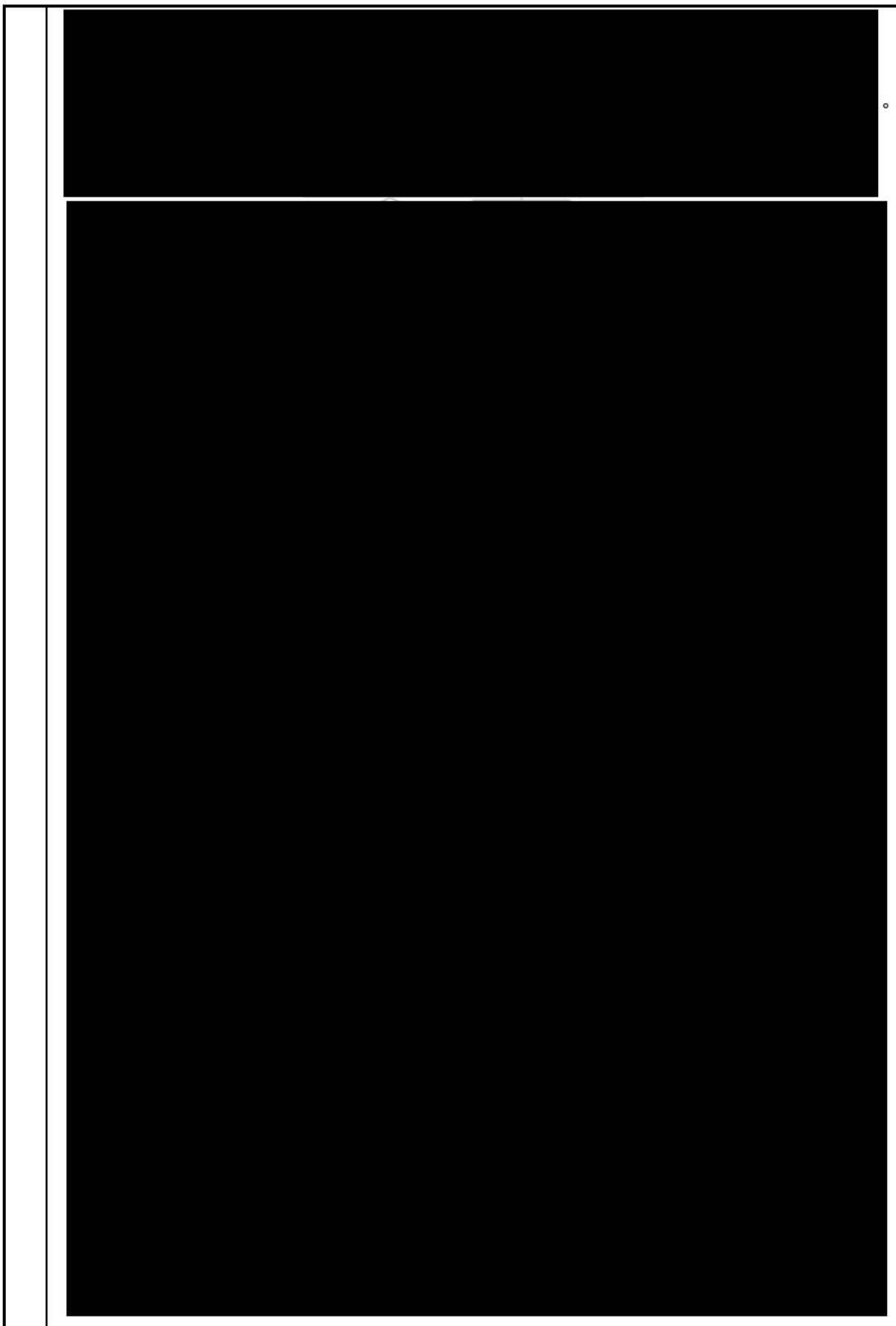


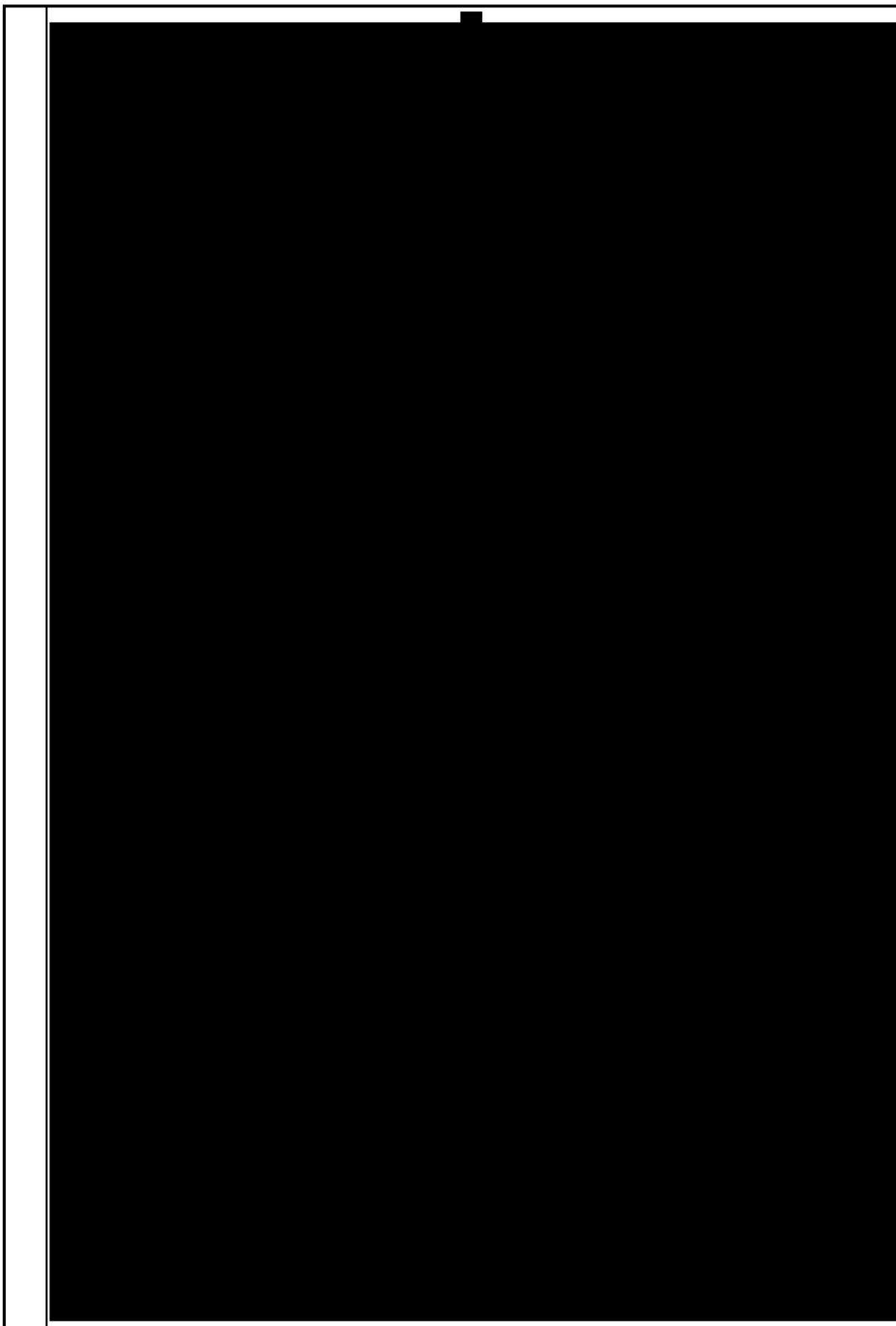




(4) 驱面生产







2. 其他产污环节

(1) 印刷机钢网清洗

对于印刷机钢网需要进行清洗，其中钢网清洗首先是采用钢网擦拭纸等去除钢网上的锡膏，之后利用钢网清洗剂清洗，此过程或产生钢网清洗废气 G7-1、废擦拭纸 S7-1、钢网清洗废液 S7-2。

(2) 其余产污环节

纯水制备会产生 RO 浓水+反冲洗废水 W0-1、废 RO 膜 S0-1；员工日常办公会产生生活垃圾 S0-2、生活污水 W0-2；废气处理设施会产生废活性炭 S0-3，以及废原辅料包装 S0-4、设备维护保养产生的废矿物油 S0-5、设备运行产生的废蓄电池 S0-6。

3. 小结

本项目产污环节汇总见表 2-6。

表 2-6 本项目产污环节一览表

类别	名称	编号	主要污染物	产污环节	治理措施
废气	镭射打码废气	G1-1	颗粒物	涨缩分选	二级活性炭吸附+ 15 m 排气筒排放
	洗板废气	G3-1	非甲烷总烃	灯面生产	
	返修废气	G3-2	锡及其化合物、颗粒物		
	回流焊废气	G3-3	锡及其化合物、颗粒物、 非甲烷总烃		
	洗板废气	G4-1	非甲烷总烃	驱面印刷	
	回流焊废气	G4-2	锡及其化合物、颗粒物、 非甲烷总烃		
	返修废气	G4-3	锡及其化合物、颗粒物		

与项目有关的原有环境问题	废水	灌封废气	G5-1	非甲烷总烃	封装切割		
		热固化废气	G5-2	非甲烷总烃			
		返修废气	G5-3	锡及其化合物、颗粒物			
		切割废弃	G5-4	颗粒物			
		涂边废气	G5-5	非甲烷总烃			
		返修废气	G6-1	锡及其化合物、颗粒物			校正出货
		钢网清洗废气	G7-1	非甲烷总烃			钢网清洗
	废水	清洗废水	W5-1	COD、SS	封装切割	循环使用	
		RO浓水+反冲洗废水	W0	COD、SS	纯水制备	/	
		生活污水	W3	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	员工生活	化粪池	
	固体废物	集尘灰	S3-1	集尘灰	灯面生产	按一般固废处置	
		废乙醇擦拭布	S3-2	废乙醇擦拭布		按危险废物处置	
		废LED芯片	S3-3	废LED芯片		按危险废物处置	
		废锡膏	S3-4	废锡膏		按一般固废处置	
		废乙醇擦拭布	S4-1	废乙醇擦拭布	驱面印刷	按危险废物处置	
		废LED芯片	S4-2	废LED芯片		按危险废物处置	
		废锡膏	S4-3	废锡膏		按一般固废处置	
		废LED芯片	S5-1	废LED芯片	封装切割	按危险废物处置	
		废锡膏	S5-2	废锡膏		按一般固废处置	
		PCB板碎屑	S5-3	PCB板碎屑	校正出货	按危险废物处置	
废LED芯片		S6-1	废LED芯片	按危险废物处置			
废锡膏		S6-2	废锡膏	按一般固废处置			
模组残次品		S6-3	模组	按危险废物处置			
整屏残次品		S6-4	整屏	钢网清洗	按危险废物处置		
废锡膏擦拭纸		S7-1	废锡膏擦拭纸		按一般固废处置		
钢网清洗废液		S7-2	钢网清洗废液	其他环节	按危险废物处置		
废RO膜	S0-1	废RO膜	按一般固废处置				
生活垃圾	S0-2	生活垃圾	环卫部门清运				
废活性炭	S0-3	废活性炭	按危险废物处置				
废原辅料包装	S0-4	废原辅料包装	按危险废物处置				
废矿物油	S0-5	废矿物油	按危险废物处置				
废蓄电池	S0-6	废蓄电池	按危险废物处置				
噪声	生产设备噪声	N	噪声	设备运行	合理布局、建筑隔声、基础减振		

1 现有项目概况

厂区现有环保手续履行情况见下表。

表 2.7-1 现有项目环保手续情况一览表

序号	项目名称	建设内容	文件类型	环评批复情况	环保验收情况
1	苏州三星电子液晶显示器有限公司建设项目	年产 520 万个液晶显示器生产项目	报告表	2002.9.18 苏园环复字 [2002]1283 号	2003.9.5 档案编号：0000131
2	二期扩建项目	新增年产 960 万个液晶显示器的生产项目	报告表	2007.1.15 档案编号：000690600	2007.9.13 档案编号：0002053
3	2 期扩建项目	新增年产 1795.2 万个液	报告表	2008.7.7 档案编号：001161400	2014.12.26 档案编号：

		晶显示器 (17-24 寸) 的生产项目			001996100
4	增产项目	新增年产 8724.8 万个液 晶显示器的 生产项目	报告 表	2011.1.7 档案编号: 000928600	2011.2.28 档案编号: 0004241
5	生产线扩建 项目	背光源加工 组装和印刷 线路板贴片 封装生产项 目	登记 表	2011.5.17 档案编号: 001388100	/
6	自动化技术 升级改造项目	液晶显面板 生产线自动 化改造项目	登记 表	2014.12.26 档案编号: 001996100	2015.7.16 档案编号: 0007618
7	1 栋及 2 栋楼 顶有机排气 处理系统	有机排气处 理系统	登记 表	2017.02.10 20173205000100000036	/
8	苏州华星光 电显示有限 公司高端显 示模组三期 扩建项目	新增年产 3000 万台高 端显示器 (14~80 寸)	报告 表	2021.12.31 档案编号: 002474100	2023.12.3 通过自主 验收
9	M10C 废气 处理设施技 改项目	对废气处理 设施活性炭 处理单元进 行项目技改	登记 表	2017.12.15 20233205000100001552	/

2、现有项目生产工艺

现有项目生产工艺如下图所示。

(1) 总生产工艺流程

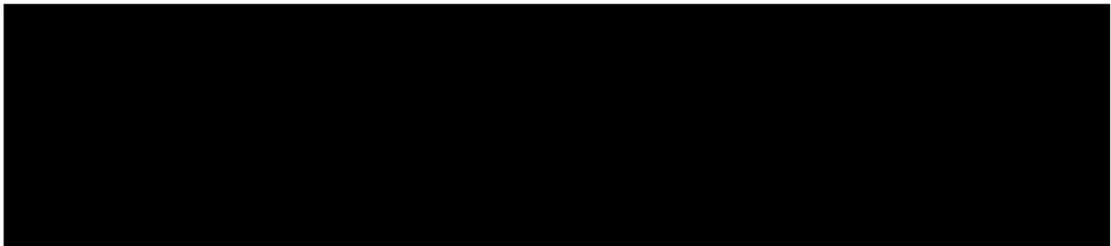


图2-3 总体生产工艺流程图

(2) 切割、偏贴工艺流程

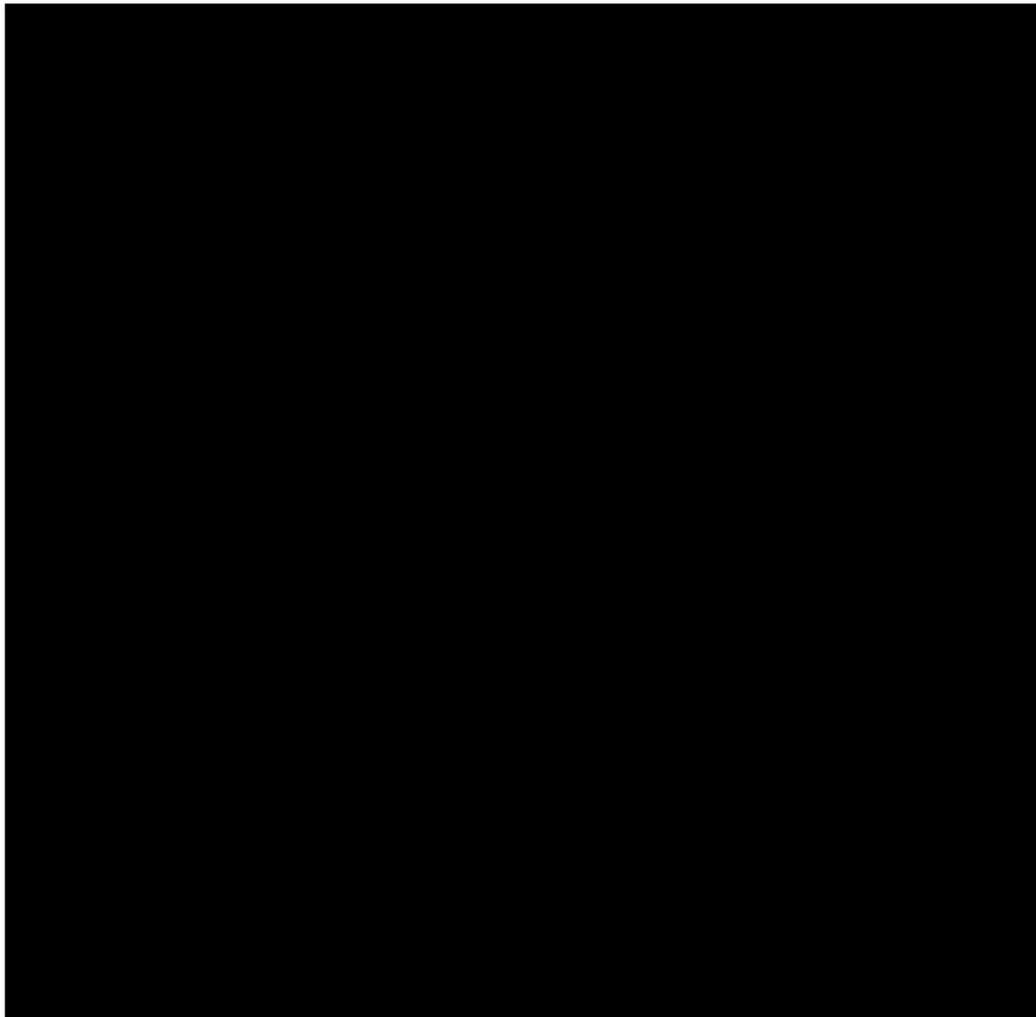


图2-4 切割、偏贴生产工艺流程图

工艺流程：

1) 切割

将外购的大尺寸液晶面板通过金刚石切割成小尺寸液晶面板，此工序产生废玻璃S1；

2) 磨边

采用纯水对切割后的液晶面板边进行打磨。液晶面板由传送带传输至打磨设备，用滚动的毛刷和研磨带擦拭液晶面板边进行打磨，打磨后的液晶面板采用压缩空气风刀将液晶面板表面的水滴吹干。打磨过程不添加清洗剂，打磨全过程均处于密闭的空间内。该过程产生的打磨废水W1，经回收系统回收，循环回到纯水槽，重新进行纯水制备系统。

3) 检查

利用仪器从外观检测是否有刮花、尘毛、黑白点。

4) 激光切割

由于需求的产品精度较高，传统模式无法实现，故采用激光切割机进行切割。激光切割机所发射的激光属于红外辐射，不属于电离辐射，主要是热效应，加热物体。激光切割裁切

过程产生少量边角料S2。

5) 液晶面板清洗

采用纯水对液晶面板表面异物进行清洗，为偏光板贴附做准备。液晶面板由传送带传输至清洗室，先用去离子水对液晶面板进行喷射清洗，再用滚动的毛刷和研磨带擦拭液晶面板表面进行清理，同时伴有去离子水的喷洒。再对液晶面板进行喷淋清洗，清洗后的液晶面板采用压缩空气风刀将液晶面板表面的水滴吹干。清洗过程不添加清洗剂，清洗全过程均处于密闭的空间内。该过程产生的清洗废水W2，经回收系统回收，循环回到纯水槽，重新进行纯水系统处理过程。

6) 偏光板贴附

为保护偏光板的物理特性，偏光板两侧各复合一层具有保护功能的离型膜。偏光板贴附前，需先去除保护的离型膜，再与液晶面板贴合，该过程由偏贴机自动操作进行，过程中会产生固体废物离型膜S3。

7) 加压脱泡

在5kg的压力、50°C的条件下，对偏光板在贴附过程中形成的气泡进行消除。

8) 偏光板激光裁切

由于需求的偏贴精度较高，传统模式无法实现，故采用先贴附再用激光切割机将多余的偏光板切除。激光切割机所发射的激光属于红外辐射，不属于电离辐射，主要是热效应，加热物体。在极短时间内，激光能转变成热能，产生很高的温度，对偏光板进行切割。偏光板裁切过程产生少量偏光板边角料S4。

9) 盒终检

利用仪器从外观检测其面/底光片是否有刮花、尘毛、黑白点，再次检测贴偏是否符合要求。

(3) 模组邦定+模组重工工艺流程

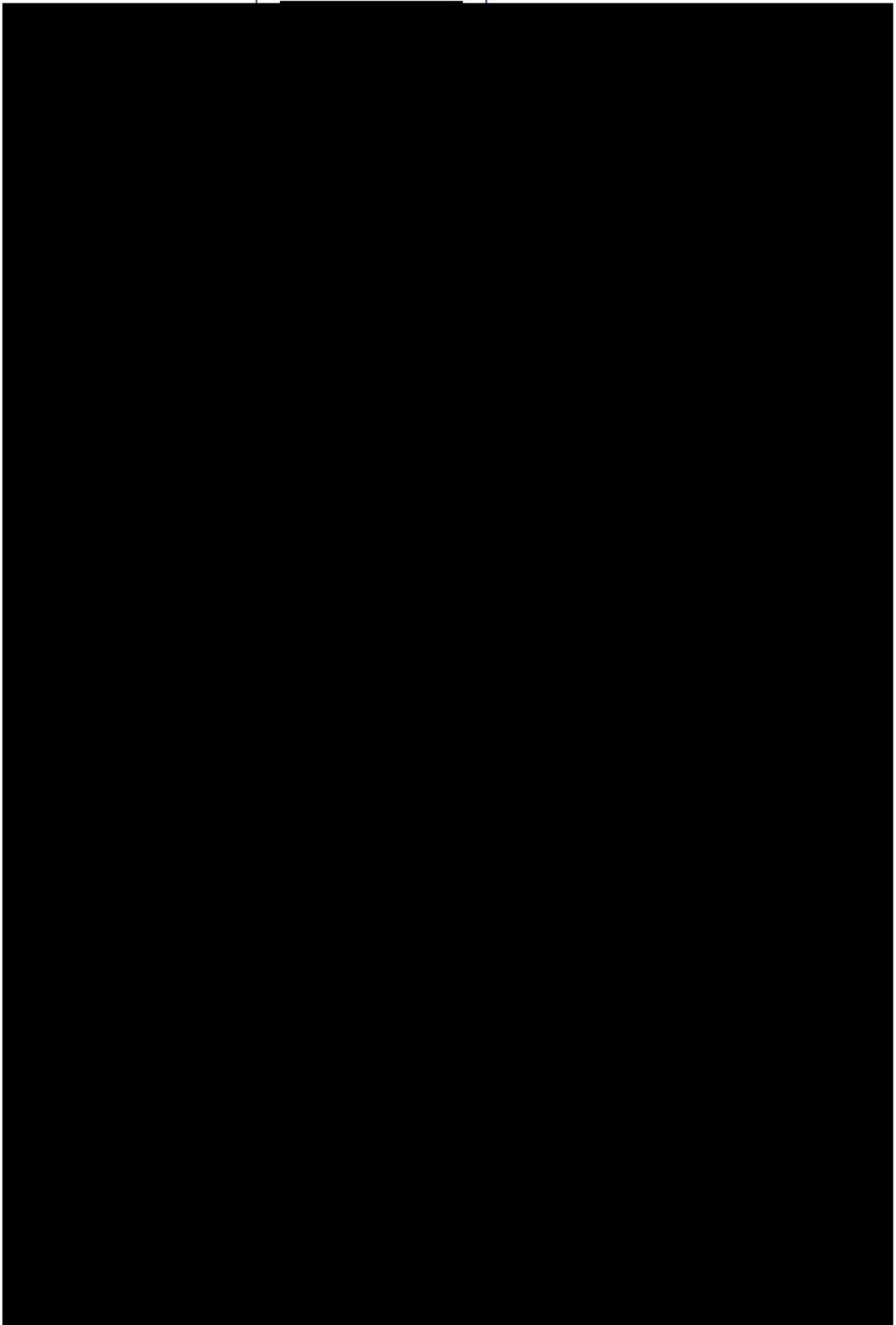


图2-5 模组绑定+模组重工工序工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

1) 端子清洁

为了清除面板绑定 (Bonding) 区域的异物, 防止端子异物不良, 用异丙醇对液晶面板的绑定区域进行清洁。端子清洁于密闭空间内由蘸取异丙醇的无尘布滚轮擦拭 (所有生产线全部密闭空间)。端子清洁过程异丙醇挥发会产生有机废气 (G1), 由位于端子清洁机的清洁滚轮上方抽气收集, 通过专用管道, 至厂房顶部废气处理设施处理后通过排气筒排放。该工序还会产生含异丙醇的废擦拭无尘布 (S5)。

2) ACF贴附 (COF)

异方性导电胶膜ACF的组成主要包含导电粒子及绝缘胶材两部分, 上下各有一层保护膜来保护主成分。异方性导电胶膜一般为卷状, 使用时先将异方性导电胶膜卷撕去上层保护膜 (Cover Film), 放入ACF贴附机内, 设定贴附的长度和位置。通过上料系统将液晶面板放到定位台, 将工作台移动到压头下方的液晶面板绑定区域, 由自动切割系统切断ACF胶膜, 将异方性导电胶膜贴附到液晶面板的绑定区域, 热压贴附 (70°C, 1MPa, 1~3秒), 同时剥离ACF底膜 (Base Film), 通过ACF自动卷带系统收带, 并准备下一段贴附。该过程会产生固体废物, 即异方性导电胶膜的保护膜及ACF胶膜卷芯 (S6)。

3) IC预压

通过辅助图像系统调整卷带集成电路 (COF) 和液晶面板的绑定区域的相对位置, 并依靠设备的精度, 进行精确对位, 经预压机进行预压 (80°C, 1MPa, 0.2秒) 形成初步的连接。

4) 本压

通过本压机在ACF在170~190°C、10秒、3MPa压力条件下, 使异方性导电胶膜的热固性树脂在高温下聚合硬化将两种不同材料连在一起, 以提供足够的机械连接强度, 同时导电粒子表层的导电层 (Ni/Au层) 被压扁/压裂, 并接触上下电极, 形成通路, 达到卷带集成电路 (COF) 与液晶面板导通的效果。本压过程中, OLB本压缓冲材 (主要成分为防静电硅胶皮) 垫付在压头的底部, 对温度, 压力有一定的缓冲, 使温度较为均匀, 隔离COF与压头直接热压, 以免压头有残留杂物, 影响其平坦度, 同时具有防静电、漏电的隔离保护作用。OLB本压缓冲材使用后废弃, 产生固体废物S7。

5) OLB检查

对已贴附COF的液晶面板作功能性检查, 挑出功能性不良、黑白点、显示不均或其他不良, 通电检测COF贴附导通后功能是否显示ok, 不合格产品进入修复工序。

6) ACF贴附 (PCBA)

采用ACF自动贴附机进行操作, 将异方性导电胶膜卷撕去上层保护膜 (Cover Film), 放入ACF贴附机内, 设定贴附的长度和位置。通过上料系统将液晶面板放到定位台, 将工作台移动到压头下方的液晶面板绑定区域, 由自动切割系统切断ACF胶膜, 将异方性导电胶膜贴附到液晶面板的绑定区域, 热压贴附 (70°C, 1MPa, 1~3秒), 同时剥离ACF底膜 (Base Film),

通过ACF自动卷带系统收带，并准备下一段贴附。该过程会产生固体废物，即异方性导电胶膜的保护膜及ACF胶膜卷芯（S8）。

7) PCBA预压

通过辅助图像系统将源极电路板（PCBA）和液晶面板的绑定区进行对位，经预压机进行预压（80℃，1MPa，0.2秒）形成初步的连接。

8) 本压

通过本压机在ACF在170~190℃、10秒、3MPa压力条件下，使异方性导电胶膜的热固性树脂在高温下聚合硬化将两种不同材料连在一起，以提供足够的机械连接强度，同时导电粒子表层的导电层（Ni/Au层）被压扁/压裂，并接触上下电极，形成通路，达到源极电路板（PCBA）与液晶面板导通的效果。该过程涉及PCBA本压缓冲材（主要成分为硅胶皮）使用，PCBA本压缓冲材后废弃，产生固体废物S9。

9) 点胶

在常温下使用点胶机将UV胶涂在液晶面板的端子区上，使产品封闭，利用0.2kg的压力进行封口，该工序会产生有机废气G2。

10) 面板点灯检验

通电测试液晶面板绑定COF和PCBA导通效果，功能是否正常。

11) 外观检查

用通过设备进行外观不良检查，不合格产品进入修复工序。

12) 遮光板贴附

已完成后电路板压着的产品进行上下遮光板贴附。

13) 成品组装

将半成品液晶面板与背光源（不生产，外购）进行组装。

14) 通电检测

对组装成功的LCD作功能性检查，功能性不良或其他不良的产品进入修复工序。

15) 标签贴付

对检验合格产品贴附产品标签。

16) 老化测试

在50~60℃的条件下，LCD放置于老化炉内约3小时。

17) 终检

产品置于LCM电检机固定位置上，电检过程逐个显示画面作对比，并对LCM产品进行非功能性检验，检验产品外表是否有脏点、异物、划痕等外观不良现象。

18) 包装

用相应的包装标准和工艺，将合格产品装配到包装盒内。

(4) 修复工序



图2-6 修复工序流程及产污环节

工艺流程说明：

1) COF和PCBA拆离

ACF清洁剂的有机溶剂对已加温并硬化的ACF胶可以起很好的膨胀分离作用。在需要除去COF和PCBA的ACF胶粘贴部位用滴一定量的ACF清洁剂后摩擦，静置5分钟，待ACF胶体软化后（若仍未软化请再静置数分钟即可，若本溶剂在软化之前已干掉，请再涂覆一次），再刮除已软化的ACF树脂，将已绑定的电路板拆除。该过程ACF清洁剂的挥发分挥发，会产生有机废气G3，并产生废弃的ACF热固性树脂胶皮（S10）。

2) 端子手工清洁

手工用乙醇对液晶面板端子和COF和PCBA的端子进行擦拭，清洁后液晶面板、COF和PCBA电路板进行回收，重新进行ACF贴附工艺以后的工序。该过程会产生乙醇有机废气G4和含乙醇的废无尘布S11。

3、项目污染物产排情况

(1) 废气排放及达标情况

现有项目废气主要为贴附废气、修复废气、点胶工序、端子清洗废气。

表 2.7-2 现有项目大气污染物产排情况表

废气收集范围	污染物名称	产生情况			排气量 m ³ /h	治理措施	去除率	排放情况		
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
模组厂房1	非甲烷总烃	8.274	0.971	20.23	48000	活性炭过滤DA001(15m)排气筒	75%	2.068	0.243	5.06
	异	2.488	0.292	6.08				75%	0.622	0.073

	丙醇									
模组厂房2	非甲烷总烃	8.274	0.879	18.31	48000	活性炭过滤 DA002(15m) 排气筒	75%	2.068	0.220	4.58
	异丙醇	2.488	0.292	6.08			75%	0.622	0.073	1.52
模组厂房3	非甲烷总烃	9.700	1.139	7.91	144000	水喷淋+活性 DA003(44m) 排气筒	90	0.970	0.114	0.79
	异丙醇	1.506	0.177	1.23			90	0.151	0.018	0.12

表 2.7-3 现有项目无组织废气产生状况一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源有效高度 (m)
模组厂房1	非甲烷总烃	0.079	0.674	90	200	10
模组厂房2	非甲烷总烃	0.079	0.674	130	230	10
模组厂房3	非甲烷总烃	0.072	0.613	88.6	232	10

依据企业排污许可证及企业委托中新苏州工业园区清城环境发展有限公司于 2024 年 11 月 4 日~2024 年 11 月 5 日例行监测数据（报告编号：QCHJ202403977），分析如下：

表 2.7-4 现有已建项目有组织废气检测结果表

排气筒	污染物	监测情况		标准限值		达标情况
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA001	非甲烷总烃	1.73	0.047	60	3	达标
DA002	非甲烷总烃	6.12	0.314	60	3	达标
DA003	非甲烷总烃	6.35	0.61	60	3	达标

依据企业排污许可证及企业委托中新苏州工业园区清城环境发展有限公司于 2024 年 4 月 10 日例行监测数据（报告编号：QCHJ202401341），分析如下：

表 2.7-4 现有已建项目无组织废气检测结果表

点位	污染物	监测情况 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	达标情况
上风向 G1	非甲烷总烃	0.57	4	达标
下风向 G2	非甲烷总烃	0.92		达标
下风向 G3	非甲烷总烃	0.90		达标
下风向 G4	非甲烷总烃	0.89		达标

厂内 G5	非甲烷总烃	0.84	6	达标
厂内 G6	非甲烷总烃	0.86		达标
厂内 G7	非甲烷总烃	1.14		达标
厂内 G8	非甲烷总烃	0.95		达标

由上表统计分析可知，大气污染物因子排放浓度、速率均能满足要求。

(2) 废水排放及达标分析

现有项目产生生产废水和生活废水，生产废水包括反冲洗废水、RO 浓水、冷却系统废水、中央空调系统废水，生产废水与生活污水排入苏州工业园区第一污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

表 2.7-5 现有项目水污染物产排情况表

来源	水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物名称	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
生产废水	712920	COD	34.3	24.425	接管	COD	34.3	24.425	接市政管网，排入园区污水处理厂
		SS	13.9	9.896		SS	13.9	9.896	
生活污水	159800	COD	450	71.91	隔油池	COD	450	71.91	
		SS	300	47.94		SS	300	47.94	
		氨氮	35	5.593		NH ₃ -N	35	5.593	
		TP	8	1.2784		TP	8	1.2784	
		动植物油	100	15.98		动植物油	40	6.392	

依据企业排污许可证及企业委托中新苏州工业园区清城环境发展有限公司于 2024 年 12 月 4 日~2024 年 12 月 11 日例行监测数据（报告编号：QCHJ202404507），分析如下：

表2.7-6 废水检测结果表

采样地点	检测项目 单位：mg/L				
	pH	COD	SS	氨氮	TP
二期污水总排口	7.5	24	8	0.296	1.53
接管标准	6~9	500	400	45	8
评价结果	达标	达标	达标	达标	达标

通过上表分析，企业废水各项污染物均能达标排放。

(3) 噪声情况

现有项目噪声采取选用低噪声动力设备与机械设备，对高噪声设备安装隔震，加强生产设备的日常维护和保养，合理厂平面布局及厂区绿化，再经过厂房隔声以及其他建筑物阻隔和距离衰减后。依据企业委托中新苏州工业园区清城环境发展有限公司于2024年10月8日的监测数据（报告编号：QCHJ202403506），东北和西南厂界噪声分别能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类和4类标准，不会对周围环境产生影响。具体监测数据见下表。

表2.7-7 厂界噪声监测结果一览表

采样位置及时间	2025.2.20		标准限值		评价
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东厂界外 1m	59.5	50.8	65	55	达标
N2 南厂界外 1m	51.0	49.5	70	55	达标
N3 西厂界外 1m	62.7	52.3	70	55	达标
N4 北厂界外 1m	57.8	52.6	65	55	达标

(4) 固废

企业现有项目产生的废矿物油（设备保养）、废油漆/涂料（厂区维护）、有机树脂、废灯管、废包装容器及废抹布、废线路板、废活性炭、废蓄电池等作为危废，已与相关危废资质单位签订协议。危险废物在厂内收集和临时贮存基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定。废边角料、废包装物、废保护膜、缓冲材料等收集外卖综合利用，生活垃圾交由环卫所处理。

现有项目固体废物产生、处置情况见下表。

表2.7-8 项目固废产生、处置情况一览表

序号	名称	产生工序	属性	固废编号	危险特性	性状	产生量 t/a	采取处置措施及处理量
1	废边角料 (含光板液晶面板)	切割	一般工业固废	397-004-08	/	固	300	外售
2	废包装物	原材料包装		397-004-07	/	固	330	外售
3	废保护膜	贴附		397-004-06	/	固	65	外售
4	废缓冲材料	本压		397-004-05	/	固	13	外售
5	废矿物油	设备维护保养	危险废物	HW08 900-249-08	T,I	液	5	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司/吴江市绿怡固废回收处置有限公司
6	废油漆、涂料	厂区维护		HW12 900-299-12	T	固	1	
7	有机树脂	DI 及干燥塔树脂更换		HW13 900-015-13	T	固	8.3	
8	沾染化学品杂物 (含包装桶及抹布)	产品生产沾有化学品物质		HW49 900-041-49	T/In	固	108.3	
9	喷淋废液	废气		HW06 900-404-06	T,I,R	固	40	无锡延嘉物质再生利用有限公司
10	蓄电池	设备, 升降机		HW49 900-044-49	T	固	13.3	
11	废线路板	公司产品拆解		HW49 900-045-49	T	固	16.7	

12	活性炭	DI, 有机排气过滤		HW49 900-039-49	T	固	55	江苏嘉盛旺环境科技有限公司
13	生活垃圾	生活	生活垃圾	900-099-S64	/	固	2808	环卫部门统一收集处理

5、卫生防护距离设置

现有项目以生产车间边界设置 100m 卫生防护包络线区域。

6、污染物排放和总量控制

表 2.7-9 现有项目污染物排放汇总表 (t/a)

类别		污染物名称	环评批复总量	实际排放量
大气污染物	有组织	异丙醇	1.395	未检测
		VOCs (非甲烷总烃)	5.292	4.669
	无组织	VOCs (非甲烷总烃)	0.613	/
水污染物	全厂废水	水量	872720	872720
		COD	96.335	96.335
		SS	57.835	57.835
		氨氮	5.647	5.647
		TP	1.290	1.290
		动植物油	6.392	6.392

7、企业现有环境问题及“以新带老”措施

企业于 2019 年 11 月 13 日首次取得苏州市生态环境局颁发的排污许可证（证书编号：91320594742473456P001Q），2021 年 5 月 14 日申请排污许可变更，2022 年 11 月 28 日重新申请排污许可证；从第三方公司对企业的监测结果可以看出，现有环保设施均能稳定运行，各污染物排放浓度和速率均做到了达标排放。经核实，现有项目未发生过居民投诉及环境事故等。现场踏勘期间，企业厂界无生产性异味，现有项目环境管理较好，无环境污染事故、环境风险事故；现有项目与周边居民及企业无环保纠纷。

(1) 企业现有环境问题

企业现有模组厂房 1 废气处理设施为“单级活性炭吸附装置”，不符合现有环保要求；

(2) “以新带老”措施

企业现有模组厂房 1 废气处理设施由“单级活性炭吸附装置”变更为二级废气处理设施，“以新带老”后全厂污染物排放情况详见总量控制表。

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. 环境空气质量现状

本项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）规定的二类区，根据苏州工业园区生态环境局发布的《2023年苏州工业园区生态环境质量公报》，当地为环境空气质量不达标区，超标因子为O₃，具体见表3-1。苏州市生态环境局已于2024年制定了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号），通过促进产业绿色低碳升级、大力发展新能源和清洁能源、推进重点行业超低排放与提标改造、加强监测和执法监管能力建设等措施，实现到2025年，苏州市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。

表 3-1 本项目所在区域环境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	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	第95百分位数日平均质量浓度	1.0 mg/m^3	4 mg/m^3	25.0	达标
O ₃	第90百分位数日最大8小时平均质量浓度	170	160	106.3	不达标

根据苏州工业园区生态环境局发布的《2023年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，距本项目最近的环境空气质量监测点位为东沙湖生态公园，见表3-2。监测点位均符合“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求。从表3-3可以看出，项目所在地的特征大气污染物环境质量现状良好。

表 3-2 特征大气污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度	纬度				
东沙湖生态公园	120°45'45"	31°20'28"	非甲烷总烃	2023年6月6日~2023年6月12日	北	2100
			锡			

表 3-3 特征大气污染物环境质量现状监测结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m^3)	监测结果/ (mg/m^3)	最大浓度占标率/%	达标情况
东沙湖生态公园	非甲烷总烃	1h	2.0	1.13~1.8	90%	达标
	锡		0.06	ND~0.00018	30%	达标

2. 地表水环境质量现状

本项目废（污）水通过市政管网接入苏州工业园区第一污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕

82号)，吴淞江水质目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）中的IV类标准。根据《2023年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，苏州工业园区第一污水处理厂排污口、上游500m和下游1000m三个断面水质均能达到III类标准，优于目标水质。

3. 声环境质量现状

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19号），本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的3类标准。根据《2023年苏州工业园区生态环境质量公报》，苏州工业园区声环境质量总体稳定，昼间、夜间平均等效声级为56.5和47.5 dB(A)，处于区域环境噪声三级（一般）水平。

依据企业委托苏州环优检测有限公司2025年2月20日的监测数据（报告编号：HY250217026），厂界声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB 3096—2008）相应标准（东、北厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）3类；西、南厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）4a类），不会对周围环境产生影响。具体监测数据见下表。

表2.7-7 厂界噪声监测结果一览表

采样位置及时间	2025.2.20		标准限值		评价
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东厂界外 1m	54	51	65	55	达标
N2 南厂界外 1m	54	52	70	55	达标
N3 西厂界外 1m	67	53	70	55	达标
N4 北厂界外 1m	62	51	65	55	达标

4. 生态质量现状

本项目依托现有已建成厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

5. 电磁辐射环境现状

本项目不属于电磁辐射类项目，也不涉及电磁辐射污染，因此不对电磁辐射现状开展监测与评价。

6. 土壤和地下水环境质量现状

本项目将采取相应的防渗措施阻断项目对土壤、地下水环境的污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展土壤和地下水环境质量现状调查和监测。

环境保护目标

1. 大气环境保护目标

本项目周边主要大气环境保护目标见表3-4。

表 3-4 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象			方位	与厂界最近距离 (m)	规模	环境保护目标(功能要求)
	名称	X	Y				
环境空气	禾园宿舍	-480	-320	SW	130	1283人	《环境空气质量标准》(GB 3095—2012) 二级标准
	菁华公寓	-480	-750	SW	490	1064户	
	矽品生活园	-830	-320	SW	485	1000人	
	苏州禧华妇产医院	-480	-560	SW	358	600张床位	

备注：企业中心位置 (0,0)

2. 声环境保护目标

本项目边界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

3. 地下水环境保护目标

本项目边界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4. 生态保护目标

本项目位于苏州工业园区方洲路 318 号，本项目在现有厂区内进行扩建，不新增用地。用地范围内没有生态环境保护目标。

1. 大气污染物排放标准

本项目大气污染物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)，挥发性有机物无组织排放控制还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)的有关要求，具体排放限值见表 3-5。

表 3-5 本项目大气污染物排放标准

污染物	有组织排放限值		无组织排放监控要求		标准来源
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	
非甲烷总烃	60	3	4	单位边界	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1、表 2、表 3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 A.1
			6 (1h 平均浓度值)	在厂房门窗外设置监控点	
			20 (任意一次浓度值)		
锡及其化合物	5	0.22	0.06	单位边界	
颗粒物	20	1	0.5	单位边界	

2. 水污染物排放标准

本项目废水接入苏州工业园区第一污水处理厂集中处理达标后排放，污水处理厂设计进水水质要求和尾水排放标准见表 3-6。

表 3-6 本项目水污染物排放标准

排放口名	执行标准	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
本项目厂	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731)	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/L	500

排口	—2020)	SS	mg/L	400
		单位产品 基准排水量	m ³ /m ²	0.36
		氨氮	mg/L	45
		总磷	mg/L	8
		总氮	mg/L	70
	《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962—2015)	动植物油	mg/L	100
苏州工业园区第一污水处理厂排口	《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》(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)
		总氮	mg/L	10
		总磷	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918—2002)一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	10
		动植物油	mg/L	1

3. 噪声排放标准

对照《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018年修订版)的通知》(苏府〔2019〕19号),本项目厂区西侧中环东线属于城市快速路,厂区南侧方洲路属于城市主次干路,因此本项目西、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)表1中的4类标准,东、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)表1中的3类标准具体限值见表3-7。

表3-7 本项目噪声排放标准

项目	标准限值			标准来源
	昼间	夜间	单位	
东、北厂界噪声	65	55	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)表1中的3类
西、南厂界噪声	70	55	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)表1中的4类

4. 固体废物污染控制标准

本项目一般工业固体废物贮存场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599—2020)中的有关要求建设,应当满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存场所(设施)按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2—1995)及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)的有关要求进行建设;收集、贮存和运输等环节按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025—2012)的有关要求进行操作;危险废物管理计划和管理台账按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259—2022)的有关要求进行制定;转移危险废物时依照《危险废物转移管理办法》执行危险废物转移联单制度。

总量
控制
指标

1. 大气污染物

总量控制因子: VOCs (以非甲烷总烃计); 考核因子: 颗粒物、锡及其化合物、

异丙醇。

2. 水污染物

总量控制因子：废水量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮；考核因子：悬浮物、动植物油。

3. 固体废物

固体废物全部资源化利用或合法处置，不对环境排放。

4. 污染物排放总量

扩建后全厂污染物排放总量指标见表 3-8。

表 3-8 扩建后全厂污染物排放总量指标汇总表

类别	污染物名称	现有项目总量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	增减量
			产生量	削减量	排放量			
大气污染物	有组织	异丙醇	1.395	0	0	0	1.395	0
		非甲烷总烃	5.292	5.162	3.717	0.929	6.221	+0.929
		颗粒物	0	0.071	0	0.071	0.071	+0.071
	无组织	锡及其化合物	0	3.93×10^{-4}	0	3.93×10^{-4}	3.93×10^{-4}	$+3.93 \times 10^{-4}$
		颗粒物	0	0.0074	/	0.0074	0.0074	+0.0074
		锡及其化合物	0	4.4×10^{-5}	/	4.4×10^{-5}	4.4×10^{-5}	$+4.4 \times 10^{-5}$
水污染物	生活污水	非甲烷总烃	0.674	0.516	/	0.516	1.442	+0.516
		水量	159800	21374.4	0	21374.4	181174.4	+21374.4
		COD	47.94	8.55	2.138	6.412	54.352	+6.412
		SS	47.94	8.55	2.138	6.412	54.352	+6.412
		氨氮	5.593	0.748	0	0.748	6.341	+0.748
		总磷	0.799	0.107	0	0.107	0.906	+0.107
		总氮	7.191	0.962	0	0.962	8.153	+0.962
	动植物油	7.99	2.137	1.068	1.069	9.059	+1.069	
	生产废水	水量	712920	6.93	0	6.93	712926.93	+6.93
		COD	21.388	2.08×10^{-4}	0	2.08×10^{-4}	21.388	$+2.08 \times 10^{-4}$
SS		7.13	6.93×10^{-5}	0	6.93×10^{-5}	7.13	$+6.93 \times 10^{-5}$	

5. 总量平衡方案

本项目水污染物排放总量在苏州工业园区第一污水处理厂总量指标内平衡；大气污染物排放总量在苏州工业园区总量指标内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1. 大气污染防治措施</p> <p>针对施工过程中装修废气，建设单位应当采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的建筑用墙面涂料和工业防护涂料，优先选用水性涂料，减少 VOCs 排放。</p> <p>2. 水污染防治措施</p> <p>将施工和管理人员的生活污水接入市政污水管网，进入苏州工业园区第一污水处理厂集中处理。</p> <p>3. 噪声污染防治措施</p> <p>合理安排工期，尽量避免夜间施工。优先选用《低噪声施工设备指导名录（第一批）》（工业和信息化部公告 2023 年第 12 号）推荐的低噪声施工设备。</p> <p>4. 固体废物污染环境防治措施</p> <p>按照《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号）、《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134—2019）的有关规定，委托有相应资质的单位将建筑垃圾减量化、资源化、无害化处置，不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。</p> <p>废弃的涂料桶、柴油桶等被列入《国家危险废物名录（2025 年版）》且不满足豁免管理条件的危险废物应当妥善贮存，并委托有相应资质的单位及时清运和处置，不得混入建筑垃圾和生活垃圾。</p> <p>施工和管理人员的生活垃圾应分类收集，及时交由当地环卫部门转运至生活垃圾填埋场或焚烧厂。</p> <p>5. 其他措施</p> <p>建设单位应当将施工期环境保护费用列入项目工程造价，在施工合同中明确施工单位的环境保护责任，并监督施工单位落实上述环境保护措施。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1. 大气环境影响和保护措施</p> <p>（1）废气产生和排放情况</p> <p>1) 镭射打码废气 G1-1</p> <p>本项目采用镭射打码在 PCB 板上打码 SN 码（二维码）。镭射打码的基本原理是：由激光发生器生成高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用于承印材料，使表面材料瞬间熔融，甚至气化，通过控制激光在材料表面的路径，从而形成需要的图文标记。本项目镭射打码的对象为 PCB 板，打码过程会产生有机废气，本项目镭射打码非甲烷总烃产生量很少，在厂内无组织排放。</p>

2) 洗板废气 G3-1、G4-1

本项目使用无尘布蘸取酒精擦拭表面的锡膏，该过程中乙醇全部挥发产生 VOCs（以非甲烷总烃计）废气。乙醇年用量为 4500 L，密度约为 0.78 g/cm³，因此洗板废气 VOCs 产生量为 3.51 t/a；拟采用顶部集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高的排气筒（编号：DA002）排放。

3) 回流焊废气 G3-3、G4-2

本项目回流焊产生的废气主要来源于焊膏，灯面生产和驱面生产过程中分别使用固晶锡膏和 SMT 锡膏，回流焊过程中会产生回流焊废气，其主要成分为锡及其化合物和 VOCs（以非甲烷总烃计）。

回流焊废气 G3-3: 依据企业提供的固晶锡膏 MSDS 报告可知：中国松香与丙烯酸反应后的复杂混合物 2.5~5%，二乙二醇单十六醚 3~5%，氢化松香 2.5~5%，trans-2,3-Dibromo-2-butene-1,4-diol 0.1~1%，乙二醇己醚 0.1~1%；挥发份以最大值（17%）计算，本项目固晶锡膏年使用量为 0.1296 t，则该工段废气 VOCs 产生量约为 0.022 t。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册，使用无铅焊料（锡膏等）进行回流焊的颗粒物产污系数为 3.638×10⁻¹ 克/千克-焊料，本项目固晶锡膏年使用量为 0.1296t，则颗粒物产生量约为 4.72×10⁻⁵ t/a，其中锡及其化合物产生量约为 4.7×10⁻⁵ t/a；VOCs 产生量约为 0.022 t。

回流焊废气 G4-2: 依据企业提供的 SMT 锡膏 MSDS 报告可知：松香 5.75%，触变剂 1.15%，活性剂 0.92%，溶剂 3.68%；挥发性有机物成分以最大值（11.5%）计算，本项目 SMT 锡膏年使用量为 1.08 t，则该工段废气 VOCs 产生量约为 0.124 t。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册，使用无铅焊料（锡膏等）进行回流焊的颗粒物产污系数为 3.638×10⁻¹ 克/千克-焊料，本项目 SMT 锡膏年使用量为 1.08 t，则颗粒物产生量约为 3.93×10⁻⁴ t/a，其中锡及其化合物产生量约为 3.9×10⁻⁴ t/a；VOCs 产生量约为 0.124 t。

综上，回流焊废气中 VOCs 产生量约为 0.146 t，颗粒物产生量约为 4.4×10⁻⁴ t/a，其中锡及其化合物产生量约为 4.37×10⁻⁴ t/a；VOCs 产生量约为 0.146 t。拟采用密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高的排气筒（编号：DA002）排放

4) 返修废气 G3-2、G4-3、G5-3、G6-1

本项目采用激光焊/热风枪重新焊接，污染物来源于使用焊丝焊接产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》电子电气行业系数手册中推荐的焊接工段（无铅焊丝，含助焊剂，手工焊）产污系数为 0.4023 克/千克-焊料，本项目焊丝年用量约为 0.005 t/a，则颗粒物产生量约为 0.2×10⁻⁵ t/a，其中锡及其化合物产生量约为 0.199×10⁻⁵ t/a。本项目返修废气中颗粒物和锡及其化合物产生量很少，在厂内无组织排放。

5) 灌封及其固化废气 G5-1、G5-2

本项目在封装切割工序使用灌封材料（JC-SH2218，成份：特种结构环氧树脂 A 组份 20~40%、特种结构固化剂 B 组份 10~20%、特种结构稀释剂 X01 组分 40~70%）会产生 VOCs 废气。项目年使用灌封材料 0.864 t，考虑最不利因素，稀释剂含量以最大 70%计，固化工序后稀释剂全部挥发，则灌封及其固化工序 VOCs 废气产生量为 0.65 t/a。拟采用顶部集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高的排气筒（编号：DA002）排放。

6) 切割废气 G5-4

本项目会使用切割机去除产品的工艺边，此过程会产生切割颗粒物废气。根据生态环境部于 2021 年 6 月 9 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3982-机械加工-切割、打孔”，机械加工工段以覆铜板为原料，切割、打孔工序工业废气量产污系数为 71.24 标立方米/平方米-原料，颗粒物产污系数为 6.489 克/平方米-原料。本项目年使用覆铜板原料 11969.1 m²，则本项目切割颗粒物产生量约为 0.078 t/a。拟采用顶部集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高的排气筒（编号：DA002）排放。

7) 涂边废气 G5-5

本项目需在切割后的 PCB 板侧面涂布镀膜剂，此过程会产生涂边废气 VOCs 废气。依据镀膜剂 MSDS 报告可知：氟碳树脂 20%，氟碳助剂 0.5%，溶剂 79.5%；相对密度为 0.9。考虑最不利因素，本项目以氟碳助剂和溶剂全挥发计（80%），镀膜剂年使用量为 24.3 L（约 0.022 t），则本项目涂边 VOCs 废气产生量为 0.018 t。拟采用顶部集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高的排气筒（编号：DA002）排放。

8) 钢网清洗废气 G7-1

钢网清洗废气来源印刷机钢网清洗工序，本项目使用的钢网清洗剂为半水基清洗剂（TF-SJ-201）。依据企业提供的 MSDS 报告可知，半水基清洗剂组份为三丙二醇单甲醚 10%、二丙二醇 10%、三丙二醇 3%、乙醇胺 2%、水 75%；密度约为 0.97。本项目钢网清洗剂年使用量为 6200 L（6.014 t）。依据企业提供的钢网清洗剂 VOC 检测报告，挥发性有机化合物（VOC）含量为 193g/L。钢网清洗过程为常温清洗，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录 E 规定，对于清洗工艺，设置废溶剂回收装置（回收槽）的废溶剂回收率为 30%；汽车制造行业清洗对象主要为喷枪和工件，回收槽使用方法与本项目清洗槽类似，使用一定时间后将废溶剂倒出密闭贮存，按危险废物委外处置，因此本项目清洗废液产生率取 30%是合理的；即钢网清洗过程中 VOCs 产生量为 0.838 t/a。拟采用顶部集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高的排气筒（编号：DA002）排放。

9) 小结

综合上述分析，本项目废气中 VOCs 产生量为 5.162 t/a，颗粒物产生量为 0.0784 t/a，其中锡及其化合物产生量为 4.37×10^{-4} t/a。

建设单位已委托环保工程设计单位进行废气处理装置设计，本项目拟增加风量约 27000

m³/h, 建成后模组厂房 2 整体风量为 75000 m³/h。本项目废气设计收集效率为 90%, 二级活性炭吸附装置对 VOCs 的设计去除效率为 80%。因此, 本项目有组织排放废气中 VOCs 排放量为 0.929 t/a, 颗粒物排放量为 0.071 t/a, 锡及其化合物排放量为 3.93×10⁻⁴ t/a; 无组织排放废气中 VOCs 排放量 0.516 t/a, 颗粒物排放量为 0.0074 t/a, 锡及其化合物排放量为 4.4×10⁻⁵ t/a。

表 4-1 本项目新增有组织废气产生和排放情况

排放口	污染物名称	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			年排放时间 h
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ₃	工艺	去除率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ₃	
DA002	非甲烷总烃	75000	4.646	0.545	7.271	二级活性炭吸附	80	0.929	0.11	1.467	8520
	颗粒物		0.071	0.008	0.111		0	0.071	0.008	0.111	
	锡及其化合物		3.93×10 ⁻⁴	4.61×10 ⁻⁵	0.0006		0	3.93×10 ⁻⁴	4.61×10 ⁻⁵	0.0006	

表 4-2 本项目新增无组织废气产生和排放情况

排放源	产生工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	年排放时间 h
生产车间	洗板、灌封、回流焊、涂边等工序	非甲烷总烃	0.516	0.061	0.516	0.061	8520
		颗粒物	0.0074	0.0009	0.0074	0.0009	
		锡及其化合物	4.4×10 ⁻⁵	5.16×10 ⁻⁶	4.4×10 ⁻⁵	5.16×10 ⁻⁶	

本项目建成后模组厂房 2 废气有组织和无组织排放基本情况见表 4-3 和表 4-4。

表 4-3 本项目建成后模组厂房 2 有组织废气产生和排放情况

排放口	污染物名称	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			年排放时间 h
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ₃	工艺	去除率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ₃	
DA002	非甲烷总烃	75000	13.184	1.547	20.632	二级活性炭吸附	80	2.637	0.31	4.127	8520
	颗粒物		0.071	0.008	0.111		0	0.071	0.008	0.111	
	锡及其化合物		3.93×10 ⁻⁴	4.61×10 ⁻⁵	0.0006		0	3.93×10 ⁻⁴	4.61×10 ⁻⁵	0.0006	

	合	2.488	0.292	3.894	80	0.498	0.059	0.779
	物							
	异丙醇							

表 4-4 模组厂房 2 无组织废气产生和排放情况

排放源	产生工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	年排放时间 h
生产车间	生产工序	非甲烷总烃	1.19	0.14	1.19	0.14	8520
		颗粒物	0.0074	0.0009	0.0074	0.0009	
		锡及其化合物	4.4×10 ⁻⁵	5.16×10 ⁻⁶	4.4×10 ⁻⁵	5.16×10 ⁻⁶	

本项目废气有组织排放口基本情况见表 4-3，污染物达标排放情况见表 4-4。

表 4-3 本项目废气有组织排放口基本情况

名称	编号	高度/m	内径/m	温度/°C	类型	地理坐标	
						经度	纬度
排气筒	DA002	15	0.7	常温	主要排放口	120.769921	31.320264

表 4-4 本项目建成后模组厂房 2 废气有组织排放口污染物达标排放情况

排放口编号	污染物名称	预计排放情况		标准限值		判定结论
		速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
DA002	非甲烷总烃	0.31	4.127	3	60	达标
	异丙醇	0.059	0.779	/	20	达标
	颗粒物	0.008	0.111	1	20	达标
	锡及其化合物	4.61×10 ⁻⁵	0.0006	0.22	5	达标

注：根据原环评，现有项目异丙醇排放浓度参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）中附录 A 中 A.3B 类物质标准。

非正常工况主要为废气处理措施故障，此时污染物去除效率为 0，废气排放情况见表 4-5。根据核算结果，非正常工况下废气仍能达标排放。为减轻对大气环境的不利影响，建设单位应当加强对废气收集处理装置的维护和检修，确保其正常运行。发生故障后应立即停产，待排除后方可重启。

表 4-5 模组厂房 2 非正常工况废气排放情况

排放源	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 h	年发生频次	非正常排放量 kg/a
DA002	非甲烷总烃	0.266	3.551	0.5	<1	0.133
	异丙醇	0.292	3.894			0.146
	颗粒物	0.008	0.111			0.004
	锡及其化合物	4.61×10 ⁻⁵	0.0006			2.31×10 ⁻⁵

本项目建设单位苏州华星光电显示有限公司属于江苏省环境监管重点单位，有机废气排放口已安装自动监测设备并与生态环境部门联网，根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）的规定，本项目废气排放源监测要求见表 4-6。

表 4-6 模组厂房 2 废气排放源监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
排气筒 DA002	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、异丙醇	自动监测 半年一次	DB32/4041—2021、 DB31/933—2015
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	一年一次	DB32/4041—2021

厂区内厂房外	非甲烷总烃	一年一次	GB 37822—2019、 DB32/ 4041—2021
--------	-------	------	-----------------------------------

(2) 大气环境影响分析

本项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 O₃。周边地势较为开阔，有利于污染物扩散。环境保护目标主要为周边的居住区和医院，最近的保护目标距离本项目约 130 m。

依据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）中“表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表”，本项目采用活性炭吸附法处理 VOCs 废气为可行技术。本项目拟采用的二级活性炭吸附装置主要技术参数见表 4-7，符合《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）及江苏省《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030—2025）的有关要求。

表 4-7 模组厂房 2 有机废气吸附处理装置技术参数

装置名称	主要技术参数	单位	参数值	
二级活性炭装置	外层材质	/	碳钢	
	吸附材料	种类	/	颗粒活性炭
		水分	%	≤10
		着火点	°C	≥400
		苯吸附率	mg/g	≥300
		CCl ₄ 吸附率	%	≥45
		比表面积	m ² /g	≥850
		碘吸附值	mg/g	≥800
		灰分	g/100g	≤15
		装填量	kg	8000
	气体流速	m/s	0.4~0.6	
装填厚度	m	≥0.4		
压力损失	kPa	<2.5		

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），活性炭更换周期计算公式为：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量；

c——活性炭削减的 VOCs 及无机废气的浓度，mg/m³；

Q——风量，m³/h；

t——运行时间，h/d。

本项目活性炭更换周期计算结果见表 4-8。根据计算结果，本项目活性炭吸附装置累计运行 80 天即应当更换活性炭。

表 4.8 模组厂房 2 活性炭更换周期计算表

活性炭用量 m/kg	动态吸附量 s	VOCs 削减浓度 c/(mg/m ³)	风量 Q/(m ³ /h)	运行时间 t/(h/d)	更换周期 T/d
12000	20%	16.505	75000	24	80.8 (80)

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013），本项目拟建的有机废气吸附处理装置符合有关技术要求，具体分析见表 4-9。

表 4-9 本项目有机废气吸附处理装置技术合规性分析

序号	技术规范有关规定	本项目情况
1	除溶剂和油气储运销装置的有机废气吸附回收外，进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的 25% 时，应使其降低到其爆炸极限下限的 25% 后方可进行吸附净化。	进入本项目活性炭吸附装置的有机废气中有机物的浓度远低于其爆炸下限。
2	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1 mg/m ³ 。当废气中颗粒物含量超过 1 mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	废气中颗粒物浓度为 0.111 mg/m ³ ，低于 1 mg/m ³ 。
3	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。当废气温度较高时，采用换热或稀释等方式调节至满足要求。	进入活性炭吸附装置的有机废气温度为室温，一般不超过 40℃。
4	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6 m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15 m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2 m/s。	本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，气体流速为 0.4~0.6m/s。
5	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。	根据设计处理能力定期更换活性炭。
6	采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 4 kPa；采用其他形状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 2.5 kPa。	采用颗粒活性炭，吸附单元的压力损失小于 2.5 kPa。
7	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	废活性炭属于危险废物，规范贮存并委托有资质单位定期处置。
8	治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定	配备事故自动报警装置，并符合安全生产等方面的相关规定。
9	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T 1，采样方法应满足 GB/T 16157 的要求。	按照相关规范设置永久性采样口。
10	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，并实现连锁控制	吸附装置与生产车间实行连锁控制，确保“先开后停”。

本项目颗粒物、锡及其化合物产生浓度很低，满足进入吸附装置的颗粒物浓度限值要求；虽然颗粒物、锡及其化合物基本无去除效果，但仍可达标排放，因此不设置专门的颗粒物、锡及其化合物废气污染治理措施。

综合上述分析，模组厂房 2 废气处理工艺流程见图 4-1。

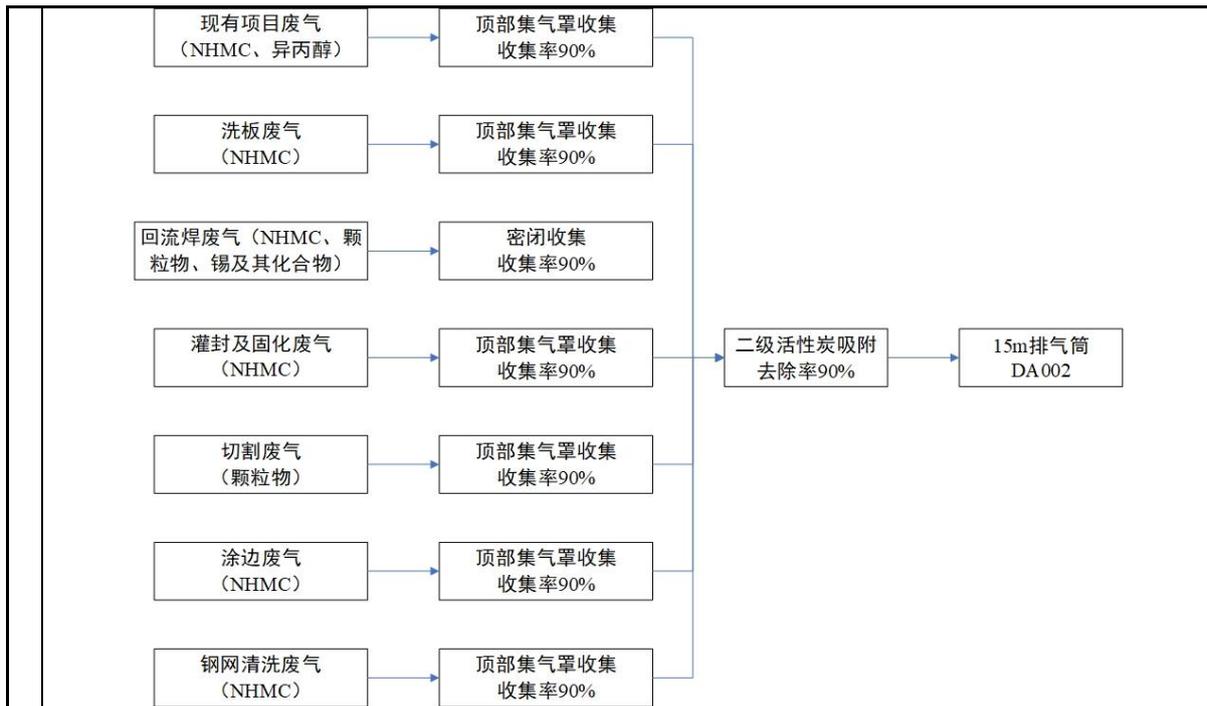


图 4-1 模组厂房 2 废气处理工艺流程图

本项目从保护大气环境和人群健康的角度考虑，设置一定的卫生防护距离。根据计算：模组厂房 2 的颗粒物等标排放量 $Q_c/C_m=0.001$ ，模组厂房 2 的非甲烷总烃等标排放量 $Q_c/C_m=0.7$ ，因此本项目优先选择非甲烷总烃为模组厂房 2 的主要特征大气有害物质。按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499—2020）规定的方法计算卫生防护距离初值，计算公式如下：

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

式中：A、B、C、D — 卫生防护距离初值计算系数，无因次；

C_m — 大气有害物质环境空气质量的标准限值， mg/m^3 ；

Q_c — 大气有害物质的无组织排放量， kg/h ；

r — 无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；

L — 安全卫生防护距离初值， m 。

表 4-10 模组厂房 2 大气有害物质无组织排放卫生防护距离计算表

位置	污染物	Q_c	C_m	r	A	B	C	D	$L_{\#}$	L
模组厂房 2	非甲烷总烃	0.14	2.0	27.60	470	0.021	1.85	0.84	0.626	50

根据上述分析，本项目应从所在模组厂房 2 的边界向外延伸 50 m 设置卫生防护距离。在此范围内目前无环境敏感目标，今后也不得新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。

2. 地表水环境影响和保护措施

(1) 废水产生和排放情况

本项目外排废（污）水有生活污水和纯水制备废水（RO 浓水和反冲洗废水），具体废水量分析见前文“水量平衡”部分。参考《室外排水设计标准》（GB 50014—2021），本项目和全厂废水污染源强详见下表。

表4-11.1 本项目废水产生和排放情况

废水类别	废水量 m ³ /a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理设施	接管浓度 mg/L	接管量 t/a
生活污水	21374.4	pH值 (无量纲)	6~9	/	隔油池	6~9	/
		化学需氧量	400	8.550		300	6.412
		悬浮物	400	8.550		300	6.412
		氨氮	35	0.748		35	0.748
		总磷	5	0.107		5	0.107
		总氮	45	0.962		45	0.962
		动植物油	100	2.137		50	1.069
RO浓水+反冲洗废水	6.93	pH值 (无量纲)	6~9	/	/	6~9	/
		化学需氧量	30	2.08×10 ⁻⁴		30	2.08×10 ⁻⁴
		悬浮物	10	6.93×10 ⁻⁵		10	6.93×10 ⁻⁵

表4-11.1 全厂废水产生和排放情况

废水类别	废水量 m ³ /a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理设施	接管浓度 mg/L	接管量 t/a
生活污水	181174.4	pH值 (无量纲)	6~9	/	隔油池	6~9	/
		化学需氧量	400	72.470		300	54.352
		悬浮物	400	72.470		300	54.352
		氨氮	35	6.341		35	6.341
		总磷	5	0.906		5	0.906
		总氮	45	8.153		45	8.153
		动植物油	100	18.117		50	9.059
RO浓水+反冲洗废水	462856.93	pH值 (无量纲)	6~9	/	/	6~9	/
		化学需氧量	30	13.886		30	13.886
		悬浮物	10	4.629		10	4.629
冷却系统废水	247670	化学需氧量	30	7.43	/	30	7.43
		悬浮物	10	2.477		10	2.477
中央空调系统废水	2400	化学需氧量	30	0.072	/	30	0.072
		悬浮物	10	0.024		10	0.024
全厂生产废水合计	712926.93	pH值 (无量纲)	6~9	/	/	6~9	/
		化学需氧量	/	21.388		30	21.388
		悬浮物	/	7.13		10	7.13

本项目废水排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 本项目废水排放口基本情况

名称	编号	地理坐标		废水排放量 (万 m ³ /a)	类型	排放去向	排放规律	污染物种类	排放浓度 mg/L
		经度	纬度						
生活污水总排口	DW001	120.771041	31.318834	18.117	间接排放口	苏州工业园区第一污水处理厂	间歇排放	pH 值 (无量纲)	6~9
								化学需氧量	300
								悬浮物	300
								氨氮	35

								总磷	5
								总氮	45
								动植物油	50
生产 废水 总排 口	DW002	120.796087	31.320513	71.293	间接 排放口	苏州工业 园区第一 污水处理 厂	间歇排放	化学需氧量	30
								悬浮物	10

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）、《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731—2020）的规定，本项目废水排放源监测和综合毒性控制要求详见下表。

表 4-13.1 本项目废水排放源监测要求

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水总排口 DW001、生产 废水总排口 DW002	流量	自动监测
		pH 值	
		化学需氧量	
		氨氮	
		悬浮物	
	生活污水总排口 DW001	总磷	1 次/月
		总氮	1 次/月
	动植物油	1 次/季	

表 4-13.2 本项目废水综合毒性控制监测要求

类别	监测点位	监测因子	监测频次
综合毒性	生产废水总排口 DW002	斑马鱼卵急性毒性	1 次/年

(2) 依托集中污水处理设施的环境可行性

①集中污水处理设施概况

苏州工业园区第一污水处理厂位于听涛路的南侧，吴淞江与春秋浦的交汇处，总规模为 20 万吨/日。一期工程规模为 10 万吨/日，于 1998 年投运；二期工程规模为 10 万吨/日，于 2006 年投运，两期工程全部采用 A²/O 工艺。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中的一级 A 标准及《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）。

苏州工业园区第一污水处理厂污水处理工艺见图 4-2。

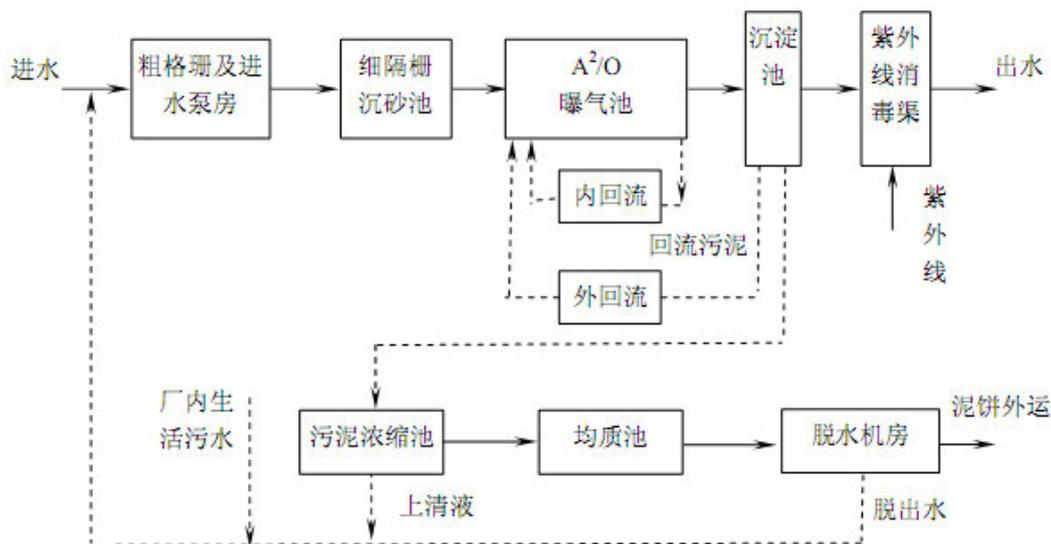


图 4-2 苏州工业园区第一污水处理厂污水处理工艺流程图

②集中污水处理设施达标排放情况

根据苏州市生态环境局网站公布的历次监督性监测数据,苏州工业园区第一污水处理厂出水水质能够长期稳定达标。

③接管可行性分析

a. 接管水量分析

本项目扩建完成后,全厂废(污)水接管量为 2518.6 m³/d,约占苏州工业园区第一污水处理厂设计处理能力的 1.26%。从水量角度分析,本项目废(污)水接入苏州工业园区第一污水处理厂是可行的。

b. 接管水质分析

本项目生活污水主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油,生产废水主要污染物为化学需氧量、悬浮物,水质较为简单,满足苏州工业园区第一污水处理厂的接管要求,不会对污水厂造成冲击。

c. 区域污水收集管网建设情况分析

本项目所在区域的污水管网已建设完善,具备污水接管条件;项目建成投运前,建设单位将依法办理排水许可证。因此本项目具备将废(污)水接入苏州工业园区第一污水处理厂的外部条件。

综合上述分析,本项目废(污)水排入苏州工业园区第一污水处理厂集中处理具备环境可行性。

3. 声环境影响和保护措施

本项目噪声源主要有生产设备、空调机组、风机等,噪声强度参考《环境噪声与振动控制

工程技术导则》（HJ 2034—2013）附录 A。根据《排污许可申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）规定的污染防治技术要求，建设单位拟采取合理布局噪声源、基础减振和利用建筑物隔声等措施减轻对周围声环境的影响。

表 4-14 本项目噪声产生和排放情况

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时间
			X	Y	Z			
1	激光打标机	6	10	109	10	60	选用低噪声型号、合理布局	8520 h
2	印刷机	18	50	180	10	70		
3	180K MLED 固晶机	16	55	150	10	65		
4	240K MLED 固晶机	288	55	130	10	70		
5	双轨转角机	18	30	80	10	60		
6	双轨氮气回流焊	6	50	70	10	65		
7	双轨高速贴片机	12	80	60	10	70		
8	切割机	6	40	60	10	70		
9	取盖板机	6	65	55	10	60		
10	点胶机	37	40	35	10	65		
11	真空脱泡机	6	45	75	10	70		
12	撕膜机	6	55	35	10	60		
13	钢网清洗机（多功能）	1	90	20	10	70		
14	自动扩晶机（兼容 6 寸 7 寸）	3	60	100	10	65		
15	烘烤箱	1	70	30	10	60		
16	特种冰箱	1	90	15	10	70		
17	胶搅拌脱泡机	3	75	40	10	70		
18	风机	1	50	20	20	90		

注：以模组厂房 2 西南角地面为坐标原点。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021），本项目声环境影响预测和评价内容为预测项目运营期噪声在厂界的贡献值并评价其达标情况。本报告表采用 HJ 2.4—2021 附录 A 和附录 B 给出的预测方法预测本项目在边界的噪声贡献值，结果见表 4-15。

表 4-15 本项目噪声预测结果汇总表

预测点位	预测时段	单位	贡献值	标准值	评价结论
东厂界	昼间	dB(A)	27.87	65	达标
	夜间		27.87	55	达标
南厂界	昼间		40.02	70	达标
	夜间		40.02	55	达标
西厂界	昼间		26.37	70	达标
	夜间		26.37	55	达标
北厂界	昼间		38.58	65	达标
	夜间		38.58	55	达标

经预测，本项目噪声在东北和西南厂界的贡献值分别符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中的 3 类和 4 类标准，因此本项目对周围声环境影响较小。

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）的规定，本项目噪声排放源监测要求见表 4-16。

表 4-16 本项目噪声排放源监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	四周边界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次

4. 固体废物环境影响和污染控制措施

(1) 固体废物产生和利用、处置情况

①一般工业固体废物

包括集尘灰、废锡膏、废擦拭纸、废 RO 膜，产生量根据企业运行经验估算，具体见表 4-17。上述固体废物如因操作不当而沾染化学试剂或危险废物的，应当作为危险废物依法处置。

表 4-17 本项目一般工业固体废物产生和利用情况汇总表（单位：t）

名称	产生环节	形态	主要成分	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置量
集尘灰	灯面生产	固	集尘灰	900-099-S59	0.1	外售综合利用	0.1
废锡膏	灯面生产、驱面印刷、封装切割	固	废锡膏	900-099-S59	0.05	外售综合利用	0.05
废擦拭纸	灯面生产、驱面印刷	固	废擦拭纸	900-099-S59	0.05	外售综合利用	0.05
废 RO 膜	纯水制备	固	废 RO 膜	900-099-S59	0.1	外售综合利用	0.1

②危险废物

包括废 PCB 板碎屑、模组残次品、整屏残次品、乙醇擦拭布、钢网清洗废液、废 LED 芯片、废活性炭、废原辅料包装、废矿物油、废蓄电池，除废活性炭根据更换频次及废气处理量计算外，其他危险废物产生量根据企业生产经验估算，具体见表 4-18。

表 4-18 本项目危险废物产生和处置情况汇总表

名称	产生环节	形态	有害成分	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 t/a	处置方式	处置量 t/a
PCB 板碎屑	封装切割	固	废电路板	HW49	900-045-49	T	0.01	委托有资质单位处置	0.01
模组残次品	校正出货	固	废电路板	HW49	900-045-49	T	0.5		0.5
整屏残次品		固	废电路板	HW49	900-045-49	T	0.5		0.5
废乙醇擦拭布	钢网清洗	固	乙醇	HW49	900-041-49	T/In	0.5		0.5
钢网清洗废液		液	废有机溶剂	HW06	900-404-06	T, I, R	1.8		1.8
废 LED 芯片	灯面生产、驱面印刷、封装切割	固	废 LED 芯片	HW49	900-045-49	T	0.05		0.05
废活性炭	废气处理	固	VOCs	HW49	900-039-49	T	70.6		70.6
废原辅料包装	原辅料使用	固	废危化品	HW49	900-041-49	T/In	0.5		0.5
废矿物油	设备维护	液	废矿物油	HW08	900-217-08	T/C/I/R	0.5		0.5
废蓄电池		固	废电池	HW49	900-052-31	T	1		1

③生活垃圾

按人均每天产生 0.5 kg 生活垃圾计算，本项目生活垃圾产生量为 86.62 t/a，按规定分类收

集后交由环卫部门清运。

本项目扩建完成后全厂固体废物产生和利用情况如下表所示：

表 4-19 全厂固体废物产生和利用情况汇总表（单位：t）

名称	产生环节	形态	属性	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置量		
废边角料 (含光板液晶面板)	切割	固	一般工业固废	900-099-S59	300	外售综合利用	300		
废包装物	原材料包装	固		900-099-S59	80		80		
废保护膜	贴附	固		900-099-S59	65		65		
废缓冲材料	本压	固		900-099-S59	13		13		
集尘灰	灯面生产	固		900-099-S59	0.1		0.1		
废锡膏	灯面生产、驱面印刷、封装切割	固		900-099-S59	0.05		0.05		
废擦拭纸	灯面生产、驱面印刷	固		900-099-S59	0.05		0.05		
废 RO 膜	纯水制备	固		900-099-S59	0.1		0.1		
废矿物油	设备维护保养	液	危险废物	HW49 900-047-49	5.5	委托有资质单位处置	5.5		
废油漆、涂料	厂区维护	固		HW12 900-251-12	1		1		
有机树脂	DI 及干燥塔树脂更换	固		HW49 900-041-49	8.3		8.3		
沾染化学品 杂物 (含包装桶及抹布)	产品生产沾有化学品物质	固		HW49 900-041-49	109.3		109.3		
活性炭	DI, 有机排气过滤	固		HW49 900-039-49	125.6		125.6		
废灯管	设备照明	固		HW29 900-023-29	0.8		0.8		
蓄电池	设备, 升降机	固		HW49 900-044-49	14.3		14.3		
废线路板	公司产品拆解	固		HW49 900-045-49	16.7		16.7		
喷淋废液	废气处理	液		HW49 900-041-49	50		50		
PCB 板碎屑	封装切割	固		HW49 900-045-49	0.01		0.01		
模组残次品	校正出货	固		HW49 900-045-49	0.5		0.5		
整屏残次品		固		HW49 900-045-49	0.5		0.5		
废 LED 芯片	灯面生产、驱面印刷、封装切割	固		HW49 900-045-49	0.05		0.05		
钢网清洗废液	钢网清洗	液		HW06 900-404-06	1.8		1.8		
生活垃圾	员工生活	固		/	900-099-S64		2894.62	环卫清运	2894.62

(2) 固体废物污染控制措施

①一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物根据其成分和可利用程度外售给对应的废弃资源利用行业企业，在转移前贮存于内部固定的一般固体废物贮存设施或场所内，贮存设施或场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）的规定建设，确保其能够满

足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。建设单位应当依法建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。在落实上述污染控制措施后，本项目产生的一般工业固体废物对环境基本无影响。

②危险废物

本项目在危险废物收集、贮存、转移、处置等环节采取如下污染控制措施。

收集：根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同性质的容器进行包装，包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

贮存：危险废物贮存设施应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2—1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的有关要求建设，设置环境保护图形标志和危险废物识别标志，配备充足的环境应急物资、照明设施和消防设施，在贮存设施出入口、贮存设施内部、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。根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防风、防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。危险废物应尽快交给有资质单位处理，不宜存放过长时间。安排专职人员管理危险废物，制定管理制度和管理计划，建立环境管理台账。本项目危险废物贮存设施基本情况见表 4-20。

表 4-20 全厂危险废物贮存设施基本情况一览表

贮存设施名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	占地面积	贮存周期	贮存标准	最大贮存容量	是否满足要求
危废仓库	废矿物油	HW49	900-047-49	120 m ²	一个月	GB 18597—2023	1 t	是
	废油漆、涂料	HW12	900-251-12				0.5 t	
	有机树脂	HW49	900-041-49				1 t	是
	沾染化学品杂物（含包装桶及抹布）	HW49	900-041-49				10 t	是
	活性炭	HW49	900-039-49				11 t	是
	废灯管	HW29	900-023-29				0.5 t	是
	蓄电池	HW49	900-044-49				1 t	是
	废线路板	HW49	900-045-49				2 t	
	喷淋废液	HW49	900-041-49				5 t	是
	废 LED 芯片	HW49	900-045-49				0.5 t	是
钢网清洗废液	HW06	900-404-06	0.5 t					

转移：危险废物内部转移运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025—2012）附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应当对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失。向外部转移危险废物时应遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）的规定，执行危险废物转移联单制度，严格按照危险废物转移过程中关于交付、接收和保管的要求进行转移。使用具

备明显危险废物标识的专用车辆密闭运输，运输过程采取有效措施防止“跑冒滴漏”。

处置：建设单位与多家具有资质的危废处置单位签订了危废委托处置协议。本项目建成后建设单位应当及时与该危废处置单位或其他具备资质的单位重新签订危废处置协议，明确委托处置的危废名称、类别、代码和数量。

在落实上述污染控制措施后，本项目产生的危险废物对环境基本无影响。

5. 土壤、地下水环境影响和保护措施

在不采取任何阻断措施的情况下，本项目可能对土壤、地下水环境造成的影响见表 4-20。

表 4-20 本项目对地下水、土壤环境影响分析表

序号	污染源	污染物类型	污染途径	污染因子
1	生产区	危险化学品、危险废物	地面漫流、垂直入渗	pH 值、COD、石油类等
2	化学品库	危险化学品	地面漫流、垂直入渗	
3	危废库	危险废物	地面漫流、垂直入渗	

根据上述分析确定本项目分区防渗方案，具体要求见表 4-21。在落实分区防渗方案后，本项目对土壤和地下水环境基本无影响。

表 4-21 本项目分区防渗方案一览表

防渗区范围	防渗区级别	污染控制难易程度	天然包气带防污性能	污染物类型	防渗技术要求
危废仓库	重点防渗区	难	中	危险废物	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求执行
化学品库	重点防渗区	难	中	危险化学品	
生产区	一般防渗区	易	中	危险化学品、危险废物	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于 1.5 m 厚的黏土防护层。
一般固废仓库	一般防渗区	易	中	/	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于 1.5 m 厚的黏土防护层。

6. 生态影响和保护措施

本项目用地范围内没有生态环境保护目标，运营期对周边的生态环境基本无影响。

7. 环境风险和防范措施

（1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C 计算本项目所涉及的每种危险物质最大存在总量与其在 HJ 169—2018 附录 B 中临界量的比值 Q ，结果见表 4-22。经统计，本项目 Q 值约为 0.141，小于 1。

表 4-22 本项目新增危险物质汇总表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 (t)	最大存在总量 (t)	该危险物质 Q 值	
1	乙醇	64-17-5	500	0.3	0.0006	
2	危险废物	废乙醇擦拭布	/	50	0.002	0.002
		钢网清洗废液	/		0.01	0.01
		废 LED 芯片	/		0.002	0.002
		废活性炭	/		6	0.12
		废原辅料包装	/		0.002	0.002
		废矿物油	/		0.002	0.002
		废蓄电池	/		0.002	0.002
项目 Q 值					0.141	

注：乙醇临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941—2018）

(2) 典型事故情形

本项目典型事故情形见表 4-23。

表 4-23 本项目典型事故情形汇总表

危险物质	风险源分布	风险事故情形	可能受影响的环境要素
危险化学品	生产区、化学品库	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水
危险废物	危废库	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水
废气污染物	废气处理设施	火灾、故障	大气

(3) 风险防范措施

①危险化学品风险防范措施

加强危险化学品运输过程中的风险意识和风险管理，应委托有资质的单位承担运输工作，合理规划运输路线。危险化学品贮存设施应拥有良好的通风、防晒、防潮、防雨、防渗、防雷击、防静电等条件，并根据化学品性质划分贮存区域。包装材料应与所储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应，非取用状态下应加盖密封，减少挥发和泄漏。建立化学品出入库登记制度，制定环境管理台账，明确危险化学品的去向和数量。加强生产车间管理，定期对员工开展危险化学品安全知识培训。

②危险废物风险防范措施

按照前文“危险废物污染控制措施”章节提出的要求规范建设危险废物贮存设施，安排专人负责危险废物的收集、贮存、运输和监督。

③泄漏事故应急处置措施

在可能发生泄漏事故的场所配备用于堵漏和收集、转移的应急物资。发生泄漏事故后，最早发现者立即通知部门负责人，并按照应急处置卡的要求对泄漏处进行封堵。及时收集和贮存泄漏物料，严防泄漏物料进入外环境。地面残留的废液采用惰性材料吸附，与泄漏物一并委托有资质单位处置。

④火灾事故应急处置措施

贮存和使用易燃物质的场所严禁明火，防静电，配备充足的消防设施。发生火灾后及时转移周边物料，切断火势蔓延途径。全体员工都应当强化安全意识，知晓应急疏散路线，熟练掌握灭火器和消防栓的使用方法。火势过大时应及时向消防部门报警，配合灭火和善后工作。

⑤其他措施

定期检查废气处理设施，确保其正常运转。发现故障应立即通知相关生产车间暂停工作，安排人员进场维修，故障排除后方可重启。配备充足的个人防护器材，最大程度保护人员的生命安全。

(4) 应急管理制度

组建环境保护和应急管理专职机构，安排专人负责环境安全保障和监督。建立健全环保、安全相关规章制度，组织员工认真学习和落实。针对不同风险源情况制定相应的环境应急处置

卡，并在显著位置张贴。依法编制突发环境事件应急预案，定期开展环境应急演练和培训，根据实际情况适时修订。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA002	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	采用集气罩等收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041—2021）
	生产车间	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	加强废气收集和室内通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041—2021）
地表水环境	生活污水排放口 DW001 生产废水排放口 DW002	pH 值、COD、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油	生活污水与 RO 浓水、反冲洗废水一并排入市政污水管网，进入苏州工业园区第一污水处理厂集中处理	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731—2020）、《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962—2015）
声环境	厂界	等效连续 A 声级	合理布局噪声源，建筑隔声，基础减振	东北和西南厂界分别执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中的 3 类和 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物：妥善贮存，外售综合利用 危险废物：规范收集、贮存、转移，委托有资质单位处置 生活垃圾：分类收集，交由环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	加强源头控制，进行分区防渗，切断本项目对土壤、地下水环境的污染途径。其中，化学品库、危废库为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求执行。生产车间为一般防渗区，采取相应的防渗漏措施。			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	①建立健全环境管理规章制度，组建环境应急专职机构，及时修订环境应急预案，开展员工环保教育和应急演练。 ②加强危险化学品运输、贮存和使用环节的管理，避免出现泄漏事故。 ③严格落实危险废物污染控制措施，防止发生环境污染事件。 ④针对泄漏、火灾、废气处理设施故障等可能发生的突发环境事件，制定有效			

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	<p>的应急处置措施，以环境应急处置卡的形式张贴在风险源的显著位置。</p> <p>⑤配备充足的个人防护、堵漏、收集、转移器材和消防设施。</p>			
其他环境管理要求	<p>①项目实际排污行为发生之前，及时依法重新申请取得排污许可证。</p> <p>②严格执行环保“三同时”制度，将环保设施建设纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环评文件及其批复中提出的环保对策措施。</p> <p>③项目竣工后，按照规定的标准和程序对配套建设的环保设施进行验收，编制验收报告。环保设施验收合格，方可投入生产或者使用。</p> <p>④规范化设置排污口和污染源监测设施，确保符合国家和地方的有关要求。</p> <p>⑤根据环评文件和排污单位自行监测技术指南的要求安装和运行自动监测设施并与生态环境部门联网，定期开展自行监测，监测结果依法向社会公开。</p> <p>⑥建立环境管理台账并及时准确记录，妥善保存至少 5 年时间，并积极配合生态环境主管部门的现场检查和调阅。</p>			

六、结论

苏州华星光电显示有限公司高清 MiniLEDCOB 产品技术改造项目符合现行法律法规、产业政策、环保政策的要求；符合当地的产业定位和用地规划，选址恰当，布局合理；拟采取的环境保护措施具备技术和经济可行性，能够确保污染物长期稳定达标排放，不对周边生态造成破坏；建成后对周围环境的影响较小，不会导致区域环境质量下降；在落实各项环境风险防范措施后，环境风险水平可接受。因此，本项目的建设从环境保护的角度是可行的。

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 环境保护目标分布图
- 附图 3 建设项目总平面布置图
- 附图 4 本项目生产车间平面布置图
- 附图 5 苏州工业园区用地规划图
- 附图 6 生态空间保护区域图

附件：

- 附件 1 建设项目投资备案证
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 建设项目选址意见书
- 附件 4 现有项目环保手续
- 附件 5 不动产权证书
- 附件 6 现有项目排污许可证
- 附件 7 化学品安全技术说明书、VOCs 含量检测报告
- 附件 8 固废处置合同
- 附件 9 酒精洗板、半水基清洗剂不可替代说明
- 附件 10 环境质量现状监测报告
- 附件 11 环评委托合同
- 附件 12 承诺书

附表

建设项目污染物排放量汇总表

(单位: t/a, 已注明的除外)

分类	项目	污染物名称	现有工程实际 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 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	颗粒物	0	0	0	0.071	0	0.071	+0.071
		锡及其化合物	0	0	0	3.93×10^{-4}	0	3.93×10^{-4}	$+3.93 \times 10^{-4}$
		挥发性有机物(以 非甲烷总烃计)	5.292	5.292	0	0.929	0	6.221	+0.929
		异丙醇	1.395	1.395	0	0	0	1.395	0
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.0074	0	0.0074	+0.0074
		锡及其化合物	0	0	0	4.4×10^{-5}	0	4.4×10^{-5}	$+4.4 \times 10^{-5}$
		挥发性有机物(以 非甲烷总烃计)	0.674	0	0	0.516	0	1.442	+0.516
废水	生活污水	废水量(m ³ /a)	159800	159800	0	21374.4	0	181174.4	+21374.4
		化学需氧量	47.94	47.94	0	6.412	0	54.352	+6.412
		悬浮物	47.94	47.94	0	6.412	0	54.352	+6.412
		氨氮	5.593	5.593	0	0.748	0	6.341	+0.748
		总磷	0.799	0.799	0	0.107	0	0.906	+0.107
		总氮	7.191	7.191	0	0.962	0	8.153	+0.962
		动植物油	7.99	7.99	0	1.069	0	9.059	+1.069
	生产	废水量(m ³ /a)	712920	712920	0	6.93	0	712926.93	+6.93

项目 分类		污染物名称	现有工程实际 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 ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	化学需氧量	21.388	21.388	0	2.08×10^{-4}	0	21.388	$+2.08 \times 10^{-4}$	
	悬浮物	7.13	7.13	0	6.93×10^{-5}	0	7.13	$+6.93 \times 10^{-5}$	
固体废物	一般固体废物	494	0	0	0.3	0	494.3	+0.3	
	危险废物	258.4	0	0	75.96	0	334.36	+75.96	
	生活垃圾	2080	0	0	86.62	0	2894.62	+86.62	