

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 电子触摸屏生产项目

建设单位（盖章）： 南通科力达电子科技有限公司

编制日期： 2026年2月

中华人民共和国生态环境部制



# 目 录

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

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500m 周边环境图
- 附图 3 项目平面布置图及项目所在园区平面布置图
- 附图 4 如东县生态空间管控区域图
- 附图 5 与江苏省、南通市生态环境分区管控综合服务分析图
- 附图 6 如东县生态管控空间图
- 附图 7 如东县“三线一单”生态环境分区重点管控图
- 附图 8 如东县城声环境功能区划图
- 附图 9 如东经济开发区土地利用规划图
- 附图 10 应急疏散图
- 附图 11 如县域国土空间控制线规划图

## 附件：

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 出租方房产证
- 附件 5 厂房租赁合同
- 附件 6 MSDS
- 附件 7 江苏省动态系统综合查询报告
- 附件 8 现场踏勘记录表
- 附件 9 环评合同
- 附件 10 承诺书
- 附件 11 固废处置承诺书
- 附件 12 环评委托书
- 附件 13 申请
- 附件 14 信用承诺书
- 附件 15 编制单位和编制人员情况表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	电子触摸屏生产项目		
项目代码	2406-320651-89-03-550874		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧 (二期半导体产业园 8 号楼 3/4 层)		
地理坐标	(121 度 09 分 37.996 秒, 32 度 18 分 11.736 秒)		
国民经济行业类别	[C3974]显示器件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子器件制造 397 中“显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏省如东经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东管审备（2024）104 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3672m <sup>2</sup> （租赁厂房）
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项设置情况判断表</b>		
	<b>专项评价的类别</b>	<b>设置原则</b>	<b>本项目情况</b>
	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	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	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	本项目不涉及工业废水直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质未超过临界值
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	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋排放污染物
	<p>由上表分析可知，本项目无需开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价。</p>		
<p>规划情况</p>	<p>“南通市人民政府关于同意建立如东经济技术开发区的批复”，南通市人民政府，通政复〔1992〕27号；1992年8月6日；</p> <p>“江苏省人民政府关于设立海门经济开发区等13个省级开发区的批复”，江苏省人民政府，苏政复〔1993〕60号；1993年11月11日；</p> <p>“如东县人民政府关于同意调整《如东县城新区分区规划》的批复”，如东县人民政府，苏政复〔2004〕54号，2004年6月25日；</p> <p>“如东县政府关于同意开发区（北区）三期开发分区规划的批复”，如东县人民政府，苏政复〔2007〕90号，2007年8月29日。</p> <p>中共如东县委办公室关于“十五届县委常委会第49次会议关于《如东经济开发区与掘港街道高端产业板块优化整合方案》议题纪要”，2023年1月9日；</p> <p>《关于进一步明确如东经济开发区与掘港街道高端产业板块优化整合事宜的会议纪要》，东整办〔2023〕1号。</p>		
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、规划环境影响评价文件名称：《江苏省如东经济开发区环境影响报告书》、《江苏省如东经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：江苏省生态环境厅（原江苏省环境保护厅）</p> <p>审查文件名称及文号：《关于对江苏省如东经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管〔2008〕259号）、《关于江苏省如东经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2016〕14号）；</p> <p>2、规划环境影响评价文件名称：《如东高新技术产业开发区发展规划（2014-2030）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：南通市如东生态环境局（原如东县环境保护局）</p> <p>审查文件名称：关于《如东高新技术产业开发区发展规划（2014-2030）环境影响报告书》的审查意见</p> <p>审查文号：东环评〔2018〕1号。</p>		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>如东经济开发区（以下简称“开发区”）为集工业、居住、行政办公、商贸、文体等多功能于一体的综合性新区。整个开发区的总规划用地面积为38.12km<sup>2</sup>，规划用地范围为东沿掘直河——珠江路——黄山路——如泰运河——东江路一线，南至南环路，西沿洋口运河——昆仑山路——串场河一线，北至友谊河。</p> <p>开发区产业定位为纺织印染、食品、机械、电子、新材料，鼓励发展低消耗、低污染、节水和资源综合利用的项目，严格限制单纯铸造类、普通线路板类项目入区。</p> <p>目前，规划实施已5年以上，如东经济开发区近期筹备新一轮规划并同步规划环评编制工作。本项目仍与2016年的江苏省如东经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书进行相符性分析。如东高新技术产业开发区于2023年才隶属于如东经济开发区，因此本项目既属于原如东高新技术产业开发区，也属于如东经济开发区，本次将同时分析如东高新技术产业开发区与如东经济开发区规划相符性。</p> <p><b>1、相关规划相符性分析</b></p> <p><b>①产业定位相符性</b></p> <p>如东经济开发区：根据《江苏省如东经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》以及相关规划，如东经济开发区的产业定位为：纺织印染、食品、机械、电子、新材料等，鼓励发展低消耗、低污染、节水和资源综合利用的项目，严格限制单纯铸造类、普通线路板类项目入区。</p> <p>规划工业用地总面积1612.55公顷，占规划总用地面积的42.30%。</p> <p>工业用地按产业布局分为五片区：一区位于开发区西北部，海河路以北、天山路以西、雪山路以东，用地193.41公顷，主要安置风电产业；二区位于黄河路以北、天山路以东，用地413.64公顷，主要安排小型机械加工、电子产业；三区位于湘江路以北、黄山路以东、钟山路以西、黄河路以南，用地164.31公顷，主要安排光电、纺织行业；四区位于沿黄山路——黄山路西侧河流一线以东、朝阳路以西，用地115.39公顷，主要安排食品加工业；其余工业用地为五区，用地725.8公顷，主要安排机械、纺织业。</p> <p>除了尽量使同一门类，同一行业的企业集中在同一个区域，发挥集约效益外，原则上还要将体量大，技术含量高、无污染的项目放在园区主干道两侧，如电子、机械加工、轻纺等项目。将体量小、有轻度污染和劳动密集型企业项目放在其他地带。</p> <p>本项目位于江苏省如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，租赁如东县天一建设开发有限公司的二期半导体产业园8号楼（第三层和第四层）进行建设，本项目行业类别为[C3974]显示器件制造，属于电子设备制造行业，与如东经济开发区产业定位相符。</p>
--------------------------------------	--

原如东高新区：根据《如东高新技术产业开发区发展规划（2014-2030）环境影响评价报告书》及批复（东环评〔2018〕1号），原如东高新技术产业开发区园区重点发展生命健康，智能制造装备、半导体设备和材料、新材料等产业。规划区域生物医药产业禁止引入原料药生产、医药中间体、化学药中试平台等化工类项目；医疗器械、智能制造产业禁止引入涉及铅、汞、镉、铬、砷排放的电镀项目；禁止引入化工、涉及重点重金属污染物排放及其他不符合园区产业规划的产业；严格控制排水量大、污染严重的项目。原如东高新区共分为陈高片区、掘西片区、虹桥片区、城南片区。

本项目位于江苏省如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，属于原如东高新区虹桥片区，规划范围东至串场河，西至西环路，南至南环路，北至如泰运河。主要发展电子信息及新材料产业，包括智能机电及关联性装备研发、制造，半导体上下游设备材料制造等。本项目行业类别为[C3974]显示器件制造，属于电子设备制造行业，属于产业定位中的电子类，符合原《如东高新技术产业开发区发展规划（2014-2030）》要求。

### ②用地规划相符性分析

本项目位于江苏省如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，租赁如东县天一建设开发有限公司的二期半导体产业园8号楼（第三层和第四层）进行建设，本项目所在区为五区，本项目行业类别为[C3974]显示器件制造，属于电子设备制造行业，属于产业定位中的电子类，与开发区产业定位相符。

根据如东经济开发区土地利用规划图（附图9），本项目所在地用地类型为工业用地，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中限制类和禁止类，符合国家和地方用地规划。

### 2、与规划环评及审查意见相符性分析

本项目与《关于对江苏省如东经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管〔2008〕259号）、《关于江苏省如东经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2016〕14号）及《如东高新技术产业开发区发展规划（2014-2030）环境影响评价报告书》（东环评〔2018〕1号）进行相符性分析，具体情况分别见下表1-2、表1-3和表1-4。

**表1-2 本项目与苏环管（2008）259号相符性分析一览表**

要点	规划环评审查意见要求	相符性分析
（二）优化开发区产业结构，严格入区项目准入门槛	开发区建设应严格执行国家、省、市环保法律法规及产业政策要求，提高入区项目准入门槛，加强建设项目环境管理。落实报告书提出的产业定位，非产业定位方向的项目一律不得再引进入区。开发区产业定位为纺织印染、食品、机械、电子、新材料，鼓励发展低消耗、低污	符合。本项目行业类别为[C3974]显示器件制造，属于电子设备制造行业，与开发区产业定位相符，符合要求。

		<p>染、节水和资源综合利用的项目，严格限制单纯铸造类、普通线路板类项目入区，开发区印染产业仅为区内现有印染企业的更新换代和“退城进区”企业的整体搬迁，且各印染企业的污染物排放总量不得增加，不得引进新建印染企业。</p>	
	<p>(三) 合理规划开发区布局，做好区内居民的搬迁安置工作</p>	<p>落实报告书提出的开发区总体规划调整方案，进一步优化用地布局，并严格按照确定的产业功能布局规划进行建设、引进项目；将芳泉路东段两侧工业用地调整为居住用地；目前位于规划居住用地的18家企业应限制其发展，不得在原地改扩建，并于2010年前陆续搬迁至符合规划的相应功能区内或者停产关闭。</p> <p>加强开发区内部的功能划分，控制开发区工业用地开发规模，加快公共设施、绿地等建设进度，避免项目间的相互影响。重视对开发区内外居住区等敏感目标的保护，废气排放量大的、可能产生噪声污染的项目应尽可能远离居住区，靠近居民区的工业用地应布置无废气和噪声污染的产业，确保良好的人居生活环境。敏感目标附近区域所有新建、技改、扩建项目在环评阶段应充分征求附近居民意见，不得建设有噪声扰民和废气污染的企业，在开发区边界设置不小于200米的空间隔离带，不得新建居民点等环境敏感目标，该范围内现有环境敏感目标应结合开发区建设进度及时制定科学的搬迁方案，妥善安置搬迁居民。现有企业卫生防护距离内的居民必须立即搬迁。</p>	<p>符合。本项目位于如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，所在地用地类型为工业用地，符合开发区产业布局及土地利用规划要求。项目周边50m内不存在敏感保护目标。</p>
	<p>(四) 加快开发区环境基础设施建设，确保污染物达标排放</p>	<p>根据《省政府办公厅转发省环保厅等部门关于加强全省各级各类开发区环境基础设施建设意见的通知》（苏政办发〔2007〕115号）要求，开发区必须配备完善的环境基础设施，并做到环境基础设施先行，开发区实行集中供热，以如东协鑫环保热电有限公司为供热点源，加快供热管网建设进度，确保对入区企业实施集中供热实现集中供热后，现有各企业自建燃煤小锅炉应于2009年6月底前全部停用并拆除。新入区企业不得自建任何类型的燃煤锅炉，禁止使用煤、重油等高污染燃料。确因生产工艺要求需用特定供（加）热设施时，须燃用天然气、低硫燃料油或电等清洁能源。生产工艺过程中有组织排放废气须经处理达标排放，并须采取有效措施严格控制废气无组织排放。</p> <p>开发区实行污水集中处理，按雨污分流、清污分流、中水回用的要求建设完善开发区给排水系统，并加快污水管网的铺设工作，确保2008年底前区内所有生产、生活废（污）水经预处理达到接管标准后接入恒发污水处理有限公司集中处理，各企业不得自行设置污水排放口。区域污水处理厂中水回用率不得低于25%，并优先利用于开发区市政、绿化、景观等用水，以</p>	<p>符合。①本项目不使用燃煤锅炉，生产过程使用电，不使用煤、重油等高污染燃料。②本项目各类废气经有效处理后达标排放。③本项目所在地污水管网已铺设到位，废水接管至如东县东泽源污水处理有限公司处理④本项目危险废物收集、贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。</p>

	减少开发区的用排水量、开发区不设置固体废物处置场所，但应建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，鼓励工业固体废物在区内综合利用。区内危险废物的收集、贮存要符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），防止产生二次污染。	
（七）落实事故风险的防范和应急措施	必须高度重视并切实加强开发区环境安全管理工作，开发区及入区企业均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案。区内各企业按规范要求建设贮存、使用危险化学品的生产装置，杜绝泄漏物料进入环境；储备必需的设备物资，并每年组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害，确保开发区环境安全。排放工业废水的企业应设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。	符合。企业建成后将按照相关要求制定应急预案，提升企业环境风险防范和应急响应能力。
（八）加强开发区环境监督管理，建立跟踪监测制度	进区企业也应建立环境管理机构，配备专职环保人员，健全环境管理制度。重点污水排放企业须安装废水在线流量计和COD在线监测仪，并与当地环保监控系统联网。	符合。企业投产后，将建立环境管理机构，配备专职环保人员，健全环境管理制度。
（九）开发区实行污染物排放总量控制	开发区常规污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，其中SO <sub>2</sub> 、COD总量指标应满足区域“十一五”总量控制及污染物削减计划要求；其他非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门另行核批。	符合。本项目为登记管理，无需申请总量。

表1-3本项目与苏环审〔2016〕14号相符性分析一览表

要点	规划环评审查意见要求	相符性分析
（一）严格开发区环境准入门槛	严格按照原环评批复、《江苏省生态红线区域保护规划》和最新环保要求，坚持工居协调、生态优先的原则，分期、稳妥、有序推进开发区后续开发。合理筛选入区项目，引进符合产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业，严格控制废水和VOCs排放量大的企业入区。其中，清水通道维护区二级管控区内禁止新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，并按照省生态红线区域保护管控要求整治和搬迁不符合要求的企业。加强区内现有企业的整合、改造升级，优化生产工艺，完善污染防治措施，针对开发区已形成的主导产业，构建上下游产业链。区内其他不符合产业定位或环境管理要求的企业，保持现有规模、不得扩大生产规模，并按照《报告书》提出的方案进行搬迁、转型或关闭，对东日钢铁、鼎泰特种混凝土实施整体搬迁。各印染企业的污染物排放量控制在原有规模内，电镀开发区和涉重企业应按照相关管理要求进行规范化建设。	符合。本项目行业类别为[C3974]显示器件制造，属于电子设备制造行业，与开发区产业定位相符。本项目不涉及江苏省国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域。

<p>(二) 调整完善开发区用地布局</p>	<p>根据调整后的城市总体规划等相关规划和用地实际情况调整开发区用地布局，合理控制工业用地、商业和居住用地开发规模，节约集约使用土地。按《报告书》提出的方案规范开发区绿化带与空间隔离带设置，推进带内居民与苏中电池等企业卫生防护距离内居民、分散农村居民点的拆迁安置，切实改善工居混杂现象。对于不满足规划中产业布局要求的企业原则上维持现状，同时对新开发区的工业、商业与居住用地引入的项目严格执行规划的分区要求，避免对食品等敏感企业的影响。</p>	<p>符合。本项目位于如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，所在地为工业用地，用地性质符合如东经济开发区的规划要求，符合开发区产业布局要求。</p>
<p>(三) 推动开发区污水集中处理与排海工程</p>	<p>加快开发区污水管网建设，2016年底前废水全部接管至污水处理厂集中处理，关闭现有企业的自行排污口，加强污水处理厂运营，确保尾水稳定达标排放。加快排海工程的建设进度，全区废水必须处理达标后，全部通过该工程排海。排海工程实施前，开发区的污水排放总量需在区内平衡。鉴于污水排海规模已超出获得核准的排海工程允许量，在增加排放量取得海洋部门批准前，三座污水处理厂合计排放量不得大于5万吨/日。</p>	<p>符合。本项目所在地污水管网已覆盖，生活污水经化粪池处理后与工业废水（纯水制备弃水、清洗废水）一并接管至如东县东泽源污水处理有限公司处理。</p>
<p>(四) 大力开展大气污染防治</p>	<p>加快推进开发区供热管网建设，实现开发区集中供热。区内现有的燃煤锅炉与炉窑必须在2016年6月前完成淘汰或者采用清洁能源，新入区企业禁止建设燃煤供热设施，确需自建供热设施的，必须使用清洁能源。针对区内DMF、甲苯、二甲苯等VOCs排放量远超原规划环评估算量的问题，需制订专项整治计划，并在2016年底前实施完毕，切实解决废气扰民问题。</p>	<p>符合。本项目不使用燃煤锅炉、炉窑。</p>
<p>(五) 完善固体废物管理制度</p>	<p>加强区内企业的危险固体废物存储场地管理，规范危险废物跟踪登记管理，健全开发区固体废物危险废物统一管理体系，对危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。</p>	<p>符合。本项目危废仓库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，投产后规范危险废物跟踪登记管理。</p>
<p>(六) 强化区内污染源监管</p>	<p>加强对区内企业各项污染防治措施的环境监管，督促区内各企业完善污染防治措施，对污染控制措施不到位的企业进行限期整治，确保企业达标排放；过渡期中，废水直排企业须处理达标后方可排放，不能达标的责令停产整治，未完成接管前，不得扩大生产规模。规范各企业排污口设置，废水接管口应按要求安装在线监测设备。</p>	<p>符合。①本项目清洗废水、纯水制备浓水与经化粪池处理后的生活污水接入市政污水管网后排入如东县东泽源污水处理有限公司。项目运行投产后，加强对各项污染防治措施的监管。②项目建成后规范化设置排污口，张贴标识牌。</p>
<p>(七) 切实加强开发区环境管理</p>	<p>健全开发区和企业的环境管理机构，严格环境管理制度。新建项目须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，对未及时履行竣工环保验收的建设单位，应责令其限期办理竣工环保验收手续。完善开发区突发环境事件风险应急预案，并定期组织演练。定期对已建企业进行</p>	<p>本项目将按照开发区管理要求执行环境影响评价制度和三同时制度，将制定突发事件环境应急预案。符合要求。</p>

	环境风险排查, 监督及指导事故应急设施建设。完善并落实开发区日常环境监测、污染源监控和环境信息公开。	
(八) 加强生态红线区域保护	开发区部分区域位于九圩港——如泰运河清水通道维护区二级管控区内, 应严格贯彻落实《江苏省生态红线区域保护规划》管控要求, 开展区域环境综合整治, 推进居民和企业废水的接管处理, 封堵企业自设排污口。完善对生态保护红线目标的环境保护及监控措施, 并定期开展调查评估, 对生态环境恶化区域采取必要恢复措施, 切实保障清水通道水质。	本项目位于如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧, 距离最近的九圩港-如泰运河清水通道维护区 1.47km, 不在《江苏省生态空间管控区域规划》管控区内。符合要求。

**表 1-4 本项目与《如东高新技术产业开发区发展规划（2014-2030）环境影响评价报告书》批复相符性分析**

规划与环评批复情况		相符性分析
要点	具体内容	
用地规划	规划范围：北至湘江路，西至西环路，南至南二环路，东沿南环路一串场河一如泰运河一洋口运河一线，规划面积约 23.06 平方公里。	符合。本项目位于原如东高新技术产业开发区内，对照附图 9 土地利用规划图，项目所在地规划为工业用地。
产业定位	重点发展生命健康、智能制造装备、半导体设备和材料、新材料等产业；	符合。本项目位于如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，属于虹桥片区，规划范围东至串场河，西至西环路，南至南环路，北至如泰运河。主要发展电子信息及新材料产业，包括智能机电及关联性装备研发、制造，半导体上下游设备材料制造等。本项目为 C3974 显示器件制造，属于电子设备制造行业，符合规划要求。
环保基础设施建设	1、污水处理：采用雨污分流制，工业污水经收集后排入区外如东县东泽源污水处理有限公司集中处理，该污水处理有限公司规划建设规模 10 万吨/天，现状土建规模 5 万吨/天，设备处理能力 2.5 万吨/天，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。 2、供热：规划实行集中供热，依托区外如东协鑫环保热电有限公司，现有装机规模“三炉两机”，供热能力为 130 吨/小时，规划远期供热规模达 400 吨/小时。 3、固废处置：不设置固体废物处置场所，危险废物委托有资质单位安全处置，生活垃圾由如东县生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理。	符合。1、项目地污水依托园区污水管网收集后接管至如东县东泽源污水处理有限公司，雨、污水管网均已铺设到位，本项目接管条件及接管水量均能满足要求； 2、本项目不涉及区域集中供热； 3、本项目产生的固废均能得到有效的处置，一般固废外售综合利用；危险废物收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

<p>(一)加强规划引导,坚持绿色发展和协调发展理念</p>	<p>根据国家、区域发展战略,落实《长江经济带生态环境保护规划》要求,坚持生态优先、绿色集约发展,综合考虑高新区制约因素和环境问题,调整优化片区功能定位、产业布局、结构、规模和开发时序等,促进园区产业转型,实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。加强与如东县土地利用总体规划的协调和衔接,合理规划产业布局,推进区域环境质量和生态功能持续改善和提升。</p>	<p>符合。本项目位于金山路南侧、虹南路西侧,属于工业用地;本项目为 C3974 显示器件制造,属于电子设备制造业,与产业定位相符。</p>
<p>(二)严格入园项目的环境准入管理,积极推进区内产业集聚和转型升级</p>	<p>落实国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及法律法规要求。严格按照《报告书》提出的环境准入要求、产业发展负面清单,进一步优化产业定位,实施产业改造提升计划,引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到行业先进水平。生物医药产业禁止引入原料药生产、医药中间体、化学药中试平台等化工类项目;医疗器械、智能制造产业禁止引入涉及铅、汞、镉、砷、铬排放的电镀项目。区内不符合产业定位的企业维持原有用地规模,不再新增建设用地,改扩建项目不再新增污染物排放。禁止引入化工、涉及重点重金属污染物排放及其他不符合园区产业规划的产业。严格控制排水量大、污染严重的项目。</p>	<p>符合。本项目为 C3974 显示器件制造,属于电子设备制造业,不属于如东高新技术产业开发区禁止引入的行业。</p>
<p>(三)严守生态保护红线,加强空间管控</p>	<p>落实规划实施可能涉及的生态红线区、基本农田等环境敏感区保护要求,统筹保护好生态空间,严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。按照《报告书》提出的空间管控要求,在工业用地与居住用地之间设置不小于 50 米的空间防护距离;如泰运河清水通道二级管控区应严格遵守生态红线管控要求,如泰运河两岸 500 米内未经许可禁止新建、扩建可能污染水环境的设施和项目;已建项目不能稳定达标排放的,应当限期治理或搬迁,如生态红线调整,按调整后的区域和要求执行</p>	<p>符合。本项目位于金山路南侧、虹南路西侧,属于原如东高新技术产业开发区,不涉及生态红线区及基本农田等环境敏感区;距离最近的九圩港-如泰运河清水通道维护区 1.47km,不在如泰运河清水维护通道维护区范围内。</p>
<p>(四)严守环境质量底线,落实污染物总量管控要求</p>	<p>根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求,明确园区环境质量改善阶段目标,制定区域污染减排方案及污染物总量管控要求,采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs)等特征污染物的排放总量,确保实现区域环境质量改善目标。</p>	<p>符合。本项目丝印烘烤、乙醇擦拭等过程产生的有机废气经有效收集经二级活性炭装置处理后达标排放。</p>

<p>(五)完善环境基础设施建设</p>	<p>加快完成区内雨污分流管网、污水集中处理、中水回用等环保基础设施建设。根据区域接管水量、水质特征，尽快实施区域污水处理厂提标改造，按计划落实区域污水处理厂尾水排海工程及中水回用工程。如东县东泽源污水处理有限公司尾水未排海前，需进一步加强纳污水体水环境保护措施。园区实施集中供热，按计划完成协鑫热电烟气超低排放改造。入区企业需要热能的，均需使用集中供热热源或以清洁燃料为能源的锅炉，禁止使用燃煤锅炉。确保入园企业的固体废物得到妥善处置，同时重点做好危险废物的处理处置及监管等工作。</p>	<p>符合。本项目所在区域雨、污水管网均已铺设到位，产生的生活污水经化粪池预处理与纯水制备浓水、清洗废水一并接管至如东县东泽源污水处理有限公司集中处理；本项目不涉及集中供暖；本项目产生的固废均能得到有效处置，固废零排放。</p>
<p>(六)加强污染源监控</p>	<p>强化 VOCs 等特征污染物的控制与治理，最大限度减少无组织废气排放。重点加强装备制造企业，表面涂装工段 VOCs 排放的控制，以及生命健康产业生产过程 VOCs 排放的控制。加强对区内工业企业废水排放的巡查和监管，强化特征污染物控制。园区需按照规范设置严格的防渗措施，控制地下水和土壤污染。</p>	<p>符合。本项目丝印烘干等过程产生的有机废气经有效收集通过二级活性炭装置处理后排放；本项目生活污水经化粪池预处理与纯水制备浓水、清洗废水一并接管至如东县东泽源污水处理有限公司集中处理；本项目厂区均已进行硬化处理，危废仓库等进行防渗处理，能够有效防止地下水和土壤污染。</p>
<p>(七)切实加强环境管理</p>	<p>加强高新区和如东县环保局的联系，统筹考虑园区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜，严格执行建设项目环评及“三同时”制度，推进园区和企业循环经济和清洁生产。加强园区风险防范应急体系建设，按照园区应急预案要求，配备必需的设备、物资、人员，并定期演练。制定并实施园区日常环境监测计划，按要求公开区域环境质量情况。</p>	<p>符合。本项目污染防治措施严格执行“三同时”制度，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产；实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量；针对本项目可能存在的环境风险，拟编制突发环境事件应急预案，并配备必要的设备、物资、人员，并定期演练，同时定期对污染源进行环境监测并公示。</p>
<p>(八)加强环境影响跟踪监测，适时对《规划》进行调整</p>	<p>根据园区产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，明确责任主体和实施时限等。做好园区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果对《规划》进行适时优化、调整。组织做好园区内企业环境信息公开工作。</p>	<p>符合。本项目定期对污染源进行环境监测并公示。</p>

<p>五、对拟入区建设项目环评的指导意见</p>	<p>拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。</p>	<p>符合。本项目位于金山路南侧、虹南路西侧，位于虹桥片区，规划范围东至串场河，西至西环路，南至南环路，北至如泰运河。主要发展电子信息及新材料产业，包括智能机电及关联性装备研发、制造，半导体上下游设备材料制造等。本项目为 C3974 显示器件制造，属于电子设备制造行业，符合规划要求。本项目污染防治措施严格执行“三同时”制度，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产；实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量；针对本项目可能存在的环境风险，拟编制突发环境事件应急预案，并配备必要的设备、物资、人员，并定期演练，同时定期对污染源进行环境监测并公示。</p>
--------------------------	--	--

## 2、与产业政策相符性分析

本项目为 C3974 显示器件制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制类或淘汰类。同时，本项目经江苏省如东经济开发区管理委员会备案，备案号为东管审备（2024）104 号，备案代码为 2406-320651-89-03-550874。对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903 号），本项目不属于其两高项目清单范畴。对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号），本项目不属于石化、化工、建材、钢铁、有色、电力六大高耗能行业范畴，不属于两高项目，符合文件要求。因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

## 3、选址及用地规划兼容性分析

项目位于如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，租赁厂房地块已取得不动产权证：苏（2024）如东县不动产权第 0006705 号，用途为工业用地（房产证见附件 4）；项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制用地类项目，符合要求。

## 4、与“三区三线”相符性分析

- ①与《南通市国土空间总体规划（2021—2035 年）》中“三区三线”的相符性分析  
根据《省政府关于〈南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）〉的批复》（苏

政复〔2023〕24号），南通市耕地保有量不低于577.1700万亩，其中永久基本农田保护面积不低于525.0370万亩；生态保护红线面积不低于2534.2677平方千米，其中，海洋生态保护红线面积不低于2480.7760平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3573倍；大陆自然岸线保有率不低于省级下达任务，其中2025年不低于25.94%；除国家重大项目外，全面禁止围填海。

本项目位于如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，属于工业集中区，项目用地属于工业用地，未占用耕地、生态保护红线等保护区域，与《南通市国土空间总体规划（2021—2035年）》中“三区三线”要求相符。

②与《如东县国土空间总体规划（2021-2035年）》中“三区三线”的相符性分析

根据《如东县国土空间总体规划（2021-2035年）》（苏政复〔2023〕43号）规定：至2035年，上级规划下达如东县耕地保有量任务数958.0049平方千米（143.7007万亩），全县实际划定958.0049平方千米（143.7007万亩）；上级规划下达永久基本农田保护任务数900.7331平方千米（135.1100万亩），永久基本农田实际划定900.7331平方千米（135.1100万亩）；至2035年，全县划定生态保护红线571.9387平方千米（85.7908万亩）；充分尊重自然地理格局，避让资源环境底线要素，落实扩展系数控制要求。划定城镇开发边界146.9649平方千米（22.0447万亩），城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.4301倍。

本项目位于如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，属于工业集中区，对照如东县县域国土空间控制线规划图（附图11），该区域在城镇开发边界范围内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，与《如东县国土空间总体规划（2021-2035年）》（苏政复〔2023〕43号）中“三区三线”要求相符。

其他符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>1、与“生态环境分区管控”相符性分析</b></p> <p><b>①生态红线和生态管控区域</b></p> <p>(1) 与国家级生态保护红线管理的相符性分析</p> <p>对照《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“江苏省国家级生态保护红线规划”，距离项目最近江苏省国家级生态保护红线为如东沿海重要生态湿地，最近距离约为22.08km，湿地生态系统的范围：“121° 8′ 38.27″E—121° 22′ 9.21″E；32° 29′ 11.01″N—32° 37′ 48.23″N”。建设项目位于江苏省如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，不属于海洋生态红线区域保护区范围内。因此，项目符合《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）的相关要求。</p> <p>(2) 与地方生态保护红线管理的相符性分析</p> <p>对照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086号）、《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（东政办发〔2022〕29号），调整后如东县共划定江海河清水通道维护区、九圩港-如泰运河清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区、如泰运河（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、遥望港（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、遥望港（通州区）清水通道维护区、掘坎河清水通道维护区、如东县沿海生态公益林、如东沿海重要湿地、冷家沙重要渔业海域等10个生态空间管控区。距离本项目最近的生态空间管控区为北侧的九圩港-如泰运河清水通道维护区，最近距离约为1.47km，水源水质保护的范围为：如东县境内九圩港、如泰运河及两岸各500米。建设项目位于江苏省如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，不属于九圩港-如泰运河清水通道维护区管控区内。</p> <p>因此本项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《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）、《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086号）及《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）中相关要求。</p> <p><b>②与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《市政府办公</b></p>
---------	--

室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）、《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》等文件相符性分析

(1) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

对照江苏省生态环境分区管控综合服务系统分析，本项目位于重点管控单元（见附图 5.1 与江苏省生态环境分区管控综合服务分析图），具体分析如下表 1-5。

表 1-5 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>①按照《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>③大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p>	<p>对照江苏省生态环境分区管控综合服务分析系统，项目位于重点管控单元内，但不向如泰运河清水通道排放水污染物，不在其保护区范围内从事禁止行为，符合苏政发〔2020〕49号相关要求。</p>
污染物排放管控	<p>①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>②2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</p>	<p>本项目实行登记管理，无需申请总量。</p>
环境风险防控	<p>①强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>②强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，能满足环境风险防控的相关要求。</p>

资源利用效率要求	<p>①水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。</p> <p>②土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。</p> <p>③禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目不新增工业用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。
<b>江苏省重点区域（沿海地区）生态环境分区管控要求</b>		
空间布局约束	<p>1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。</p> <p>2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。</p>	项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目，不属于医药、农药和染料中间体项目，符合要求。
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目实行登记管理，无需申请总量。
环境风险防控	<p>1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。</p> <p>2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防止突发性海洋环境灾害。</p> <p>3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。</p>	项目不向海洋倾倒废弃物、不涉及船舶、危险货物运输等，符合要求。
资源利用效率要求	至2025年，大陆自然岸线保有率不低于36.1%。	本项目不涉及大陆自然岸线，符合要求。
<b>江苏省重点区域（长江流域）生态环境分区管控要求</b>		
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>	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，本项目不属于化工行业、不涉及危化品码头，不涉及港口，不属于焦化项

	<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>	目，符合要求。
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	项目属于登记管理，无需进行污染物总量申请。符合要求
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染等重点行业，不涉及饮用水水源保护地，符合要求。
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工项目，不涉及尾矿库，符合要求。

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

**（2）与《南通市 2023 年度生态环境分区管动态更新成果公告》、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4 号）相符性分析**

对照江苏省（南通市）生态环境分区管控综合服务系统分析，本项目位于重点管控单元（见附图 5.2 与南通市生态环境分区管控综合服务分析图），具体分析如下表 1-6。

**表 1-6 与《南通市 2023 年度生态环境分区管动态更新成果公告》案相符性**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。</p> <p>2. 严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业结构调整负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3. 根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范</p>	<p>1、本项目不占用生态保护红线和生态空间管控区域。</p> <p>2、本项目与《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》等文件要求相符，不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰</p>

	<p>化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），实施“两高”项目清单化管理推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>6.落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16号）要求，引导农村产业在县域范围内统筹布局，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游等必需的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。</p>	<p>类产业，不属于《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3、本项目不属于化工项目，不属于国家、省和南通市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。不属于医药中间体、农药中间体、染料中间体项目。</p> <p>4、本项目符合园区的产业定位及规划。</p> <p>5、本项目建设符合《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），不属于落后和过剩产能项目。</p> <p>6、本项目不属于农村产业项目。</p>
--	--	--

<p>污染物排放管 控</p>	<p>1.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（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p> <p>4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025年）》（通政办发〔2023〕24号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目为登记管理，暂不申请总量。</p>
<p>环境风险防 控</p>	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件地鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p> <p>3.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。</p>	<p>1.企业将尽快进行应急预案备案手续，并与上级主管部门做好预案衔接工作。</p> <p>2.本项目不属于化工钢铁煤电行业。公司按规定设计、设置和运行自动控制系统。</p>
<p>资源利用效率要 求</p>	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、</p>	<p>1.本项目生产过程中使用电能，不涉及燃用高污染燃料设施。</p> <p>2.本项目不属于化</p>

	<p>智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于 250 万元，亩均税收一般不低于 15 万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025 年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新（扩）建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025 年底前现有机组达到标杆水平。</p> <p>6.根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达 2023 年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水办资联〔2023〕2号），2023 年南通市地下水用水总量为 2800 万立方米。</p>	<p>工行业及钢铁行业。</p> <p>3.本项目依托市政配套的给水工程，不涉及地下水开采。</p> <p>4、本项目选址于二期半导体产业园，符合园区的产业规划。</p> <p>5、本项目不占用港口岸线，不涉及煤炭使用。</p> <p>6、本项目不涉及地下水开采。</p>									
<p>本项目的建设符合《南通市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通证办规〔2021〕4号）的相关要求。</p>											
<p><b>（3）与《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》相符性分析</b></p>											
<p>对照如东县生态环境分区管控单元要求，本项目属于如东经济开发区--重点管控单元，具体分析如下表。</p>											
<p style="text-align: center;"><b>表 1-7 与如东县“三线一单”生态环境分区管控方案相符性</b></p>											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">管控单元名称</th> <th style="width: 30%;">管控类别</th> <th style="width: 30%;">重点管控要求</th> <th style="width: 10%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	管控单元名称	管控类别	重点管控要求	相符性分析							
管控单元名称	管控类别	重点管控要求	相符性分析								

如东经济开发区	空间布局约束	<p>1.空间布局：合理控制工业用地、商业和居住用地开发规模，节约集约使用土地。规范开发区绿化带与空间隔离带设置，切实改善工居混杂现象。</p> <p>2.产业准入：产业定位为纺织印染、食品、机械、电子、新材料，鼓励发展低消耗、低污染、节水和资源综合利用的项目，严格限制单纯铸造类、普通线路板项目入区。印染产业仅为区内现有印染企业的更新换代和“退城进区”企业的整体搬迁，且各印染企业的污染物排放总量不得增加。电镀中心集中处理开发区内机械、电子项目的电镀业务，电镀中心外各企业不得自建电镀生产线；电镀中心污水处理厂回用水比率不低于 50%。区内不符合产业定位和用地布局的企业须进行调整、搬迁或关闭，不得改、扩建。</p> <p>3.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。</p>	<p>对照如东县环境管控单元图，项目属于如东经济开发区--重点管控区域。</p> <p>项目周边 200m 范围内无居民，工业区与居住区分离，无工居混杂现象；项目行业类别为[C3974]显示器件制造，属于电子设备制造行业，与开发区产业定位相符，不涉及印染、铸造；本项目不属于高能耗重污染项目，符合要求。</p>
	污染物排放管控	<p>1.以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。</p> <p>2.实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。</p>	<p>本项目实行登记管理，无需申请总量。</p>
	环境风险防控	<p>1.建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。</p> <p>2.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。</p> <p>3.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。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的应急物资，实现环境风险联防联控，各类危险废物分类收集、贮存，委托有资质单位处置，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
	资源利用效率要求	<p>1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系（试行）》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。</p> <p>2.禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>	<p>本项目不涉及高污染燃料使用，不涉及锅炉使用；符合要求。</p>
<p>本项目的建设符合《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》的相关要求。</p>			

### ③环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水、声和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

根据《南通市生态环境状况公报（2024年版）》，如东县年空气环境质量中SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、CO第95百分位数、O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数年均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。

根据《南通市生态环境状况公报2024年》，南通市共有16个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中15个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等16个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等38个断面水质符合III类标准；无V类和劣V类断面。

根据《县政府办公室关于印发〈如东县声环境功能区划分规定〉的通知》（东政办发〔2020〕45号），项目位于3类声环境功能区（见附图8）。根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，2023年如东县3类区声环境质量昼、夜间平均等效声级值分别59.0dB（A）和51.0dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区的要求。

本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域声环境功能区质量要求，能维持声环境功能区质量现状。

### ④资源利用上线

项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。因此项目用水、用电不会达到资源利用上线；项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求，且不新增土地，亦不会达到资源利用上线。

### ⑤环境准入负面清单

对照《江苏省如东经济开发区环境影响报告书》、《江苏省如东经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》、《如东高新技术产业开发区发展规划（2014-2030）环境影响报告书》等规划环评中涉及的环境准入清单，本项目不属于其中禁止类行业，符合环境准入条件。

对照《国家发展改革委 商务部市场监管总局关于印发〈市场准入负面清单（2025年版）〉的通知》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不属于负面清单所涉及的禁止准入类及禁止措施内容，符合环境准入条件。

对照《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）》的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》中所列禁止建设项目，具体见下表。

**表 1-8 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）》相符性分析**

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
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区资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
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。	本项目不新设、改设或扩大排污口。	相符
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。	本项目不属于生产性捕捞项目。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工园区和化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符

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

## 2、与相关政策相符性分析

**(1) 与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性分析**

建设项目位于如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，属于 C3974 显示器件制造，对照《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于条款中规定的长江经济带发展负面清单，符合要求。

**(2) 与《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》、《省生态环境厅报送高耗能、高排放项目清单的通知》、《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》（苏发改规发〔2025〕4号）相符性分析**

本项目属于 C3974 显示器件制造，不属于《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）管控的两高行业；对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号），本项目不属于其两高项目清单范畴。对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规发〔2024〕4号），本项目不属于石化、化工、建材、钢铁、有色、电力六大高耗能行业范畴，符合文件要求。

**(3) 与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）相符性分析**

对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号），“（二）分行业目标 电子信息：新建、扩建芯片封装、电极箔制造项目中水回用比例不低于 30%。新建、改扩建项目的工艺、装备、能效、清洁生产水平基本达到国际先进水平。新增铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放的项目落实总量控制要求。新建项目、现有项目按照单位产品排水量分别设定准入、提升目标。

新建项目必须进入基础设施完备、符合产业定位的工业园区。”

本项目属于 C3974 显示器件制造，不涉及芯片封装、电极箔制造，不新增重金属污染物排放；项目的工艺、装备、能效、清洁生产水平基本达到国际先进水平；项目选址属于半导体产业园，符合产业定位；项目各类废气、废水均经有效处理后达标排放，本项目符合《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）相关要求。

**（4）与《县政府办公室关于印发如东县加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案的通知》（东办〔2024〕80号）相符性分析。**

根据《县政府办公室关于印发如东县加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案的通知》中“电子信息。新建、扩建芯片封装、电极箔制造、电子电路制造项目中水回用比例不低于 30%。新建、改扩建项目的工艺、装备、能效、清洁生产水平基本达到国际先进水平或国内领先水平。新增铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放的项目落实总量控制要求。新建项目、现有项目按照单位产品排水量分别设定准入、提升目标。新建项目必须进入基础设施完备、符合产业定位的工业园区。”

本项目行业类别为 C3974 显示器件制造，不属于封装、电极箔制造、电子电路制造项目，丝印烘烤、乙醇擦拭等过程产生的有机废气经有效收集后经二级活性炭吸附装置处理后排气筒排放。项目不产生铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物。项目所在地符合产业定位，项目符合《县政府办公室关于印发如东县加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案的通知》（东办〔2024〕80号）要求。

**（5）与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128号）相符性**

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中指出：“对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%”。

**表 1-9 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析**

序号	要求	符合性分析	符合情况
1	（十）电子信息行业 1、优先采用免清洗工艺、无溶剂喷涂工艺等先进工艺，推广使用环保型、低溶剂含量的油墨、清洗剂、显影剂、光刻胶、蚀刻液等环保材料，减少 VOCs 污染物的产生量。2、对各废气产生点采用密间隔离、局部排风、就近捕集等措施，尽可能减少排气量，提高浓度。3、本行业有机	本项目使用半水基型清洗剂，但由于产品需求，必须要使用到溶剂油墨，已补充不可替代专家论证。 印刷、烘烤等过程产生的有机废气采用集气罩收集。本项目产生的挥发性有机物量较少，废气经设备集气罩收集+二级活性炭吸附后通过 25 米高的排气筒排放。符合要求。	符合

废气具有大风量低浓度特点，优先采用吸附浓缩与焚烧相结合的方法处理，小型企业可根据废气特点采用活性炭吸附、喷淋洗涤等方式处理。4、注塑等低污染工序应减少无组织排放，应收集后高空排放，不得直排室外低空排放。

**(6) 与《江苏省大气污染防治条例》（2018）相符性分析**

根据《江苏省大气污染防治条例》（2018）“第三十八条产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。”

本项目印刷烘烤、乙醇擦拭过程中产生挥发性有机物，产生的有机废气等采用集气罩收集+二级活性炭吸附装置+25米高排气筒处理。含挥发性的原料均桶装密闭收集，减少挥发性有机物排放量，少量 CNC 加工过程的挥发性有机物无组织排放，排放浓度可以达到相应的标准限值要求。

**(7) 与《关于印发南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（通大气办〔2020〕5 号）相符性分析**

本项目与《关于印发南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（通大气办〔2020〕5 号）中相关描述相符性情况分析详见表 1-10。

**表 1-10 项目与通大气办〔2020〕5 号相符性分析表**

序号	要求	本项目	相符性
1	全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点对含 VOCs 物料（包括原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，在确保安全的前提下，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目印刷、烘烤过程产生的挥发性有机物量较少，废气经集气罩收集+二级活性炭吸附后通过 25 米高的排气筒排放。	符合

**(8) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析**

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中相关内容的相符性分析情况如下表。

**表 1-11 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析**

省政府令第 119 号	本项目相符性分析	是否相符

<p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p>	<p>本项目为新建项目，待环境影响评价文件审查后予以批准后开工建设。</p>	<p>相符</p>
<p>排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	<p>本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，丝印烘烤、乙醇擦拭等过程产生的有机废气经有效收集后经二级活性炭吸附装置处理后排气筒排放，能够确保挥发性有机物可达标排放。</p>	<p>相符</p>
<p>挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p>	<p>本项目建成后挥发性有机物排放将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行。</p>	<p>相符</p>
<p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。</p>	<p>本项目制定了运营期环境监测计划，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开。</p>	<p>相符</p>
<p>挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。</p>	<p>本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。</p>	<p>相符</p>
<p>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。</p>	<p>项目丝印烘烤、乙醇擦拭等过程产生的有机废气经有效收集后经二级活性炭吸附装置处理后排气筒排放。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，本项目的建设基本符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的相关规定。</p> <p><b>(9) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</b></p>		

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目 VOCs 无组织排放控制要求见下表。

表 1-12 VOCs 无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求	符合情况
VOCs 物料储存	物料储存	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；</p> <p>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>VOCs 物料储罐应密封良好；VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	项目使用的涉及挥发性的原辅料均密闭瓶装/桶装保存，均放置于专用试剂间，符合要求。
VOCs 物料转移和输送	基本要求	<p>液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。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>	项目 VOCs 物料密闭瓶装/桶装储存，使用时人工搬运至生产区使用工位，搬运过程瓶装/桶装密闭，符合要求。
		<p>粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状袋式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	本项目不涉及。
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	<p>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。</p>	本项目丝印烘干等过程均在相对密闭室内进行，丝印烘烤、乙醇擦拭等过程产生的有机废气经有效收集后经二级活性炭吸附装置处理后排气筒排放。符合要求。
	含 VOCs 产品的使用过程	<p>VOCs 的质量比大于等于 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>	
	其他要求	<p>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、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年；</p> <p>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>工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装材料应加盖密闭。</p>	本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息，本项目原辅料由厂家定期提供，产生的废包装材料委托有资质单位处置。符合要求。

VOCs 无组织 废气收 集处理 系统	基本要求	<p>VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行；</p> <p>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>本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行；若 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，有废气产生的实验操作需停止。符合要求。</p>
	废气收集系统要求	<p>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>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 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 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p>	<p>项目丝印烘干等过程均在相对密闭室内进行，丝印烘烤、乙醇擦拭等过程产生的有机废气经有效收集后经二级活性炭吸附装置处理后排气筒排放，设计符合相关规定。符合要求。</p>
	VOCs 排放控制要求	<p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>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<math>\geq 2\text{kg/h}</math>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>排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与首尾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>当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	<p>本项目丝印烘烤、乙醇擦拭等过程均在相对密闭室内进行，丝印烘烤等过程产生的有机废气经有效收集后经二级活性炭吸附装置处理后排气筒排放。符合要求。</p>
	记录要求	<p>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、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>本评价要求企业建立台账，记录相关信息。符合要求。</p>
污染物监测要求	<p>企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果；</p> <p>对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013</p>	<p>本评价要求企业开展自行监测。符合要求。</p>	

	的规定执行。 企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。		
由上表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符。			
<b>(10) 与关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发〔2021〕84号）的相符性分析</b>			
根据关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发〔2021〕84号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表 1-13。			
<b>表 1-13 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</b>			
文件相关内容	相符性分析	是否相符	
第一节 推进大气污染深度治理			
推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业炉窑大气污染物深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目不属于焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，符合要求。	相符	
<b>(11) 与《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〔2021〕101号）相符性分析</b>			
本项目与《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〔2021〕101号）相符性分析见表1-14。			
<b>表 1-14 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》相符性</b>			
序号	要求	本项目情况	相符性
1	申请危险废物管理计划备案时，对于废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	项目建成后危险废物均暂存危废仓库后委托有资质单位处置。	符合
2	企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	项目建成后，日常生产过程中将进一步完善治理设施稳定运行和管理制度，确保设施安全有效地运行。	符合
<b>(12) 与《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电</b>			

**(2022) 17 号) 相符性分析**

本项目与《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电(2022) 17 号)相符性分析见表 1-15。

**表 1-15 与《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》相符性分析**

序号	要求	本项目情况	相符性
1	要高度关注新增环保设备设施带来的安全问题，提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素，及时组织相关标委会制定修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时，要提出明确具体的安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。	本项目采用的环境治理设施均为成熟安全可靠的工艺和技术。	符合
2	紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉 5 类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。	本项目主要涉及挥发性有机物回收这类重点环保设备设施，企业将按相关法规文件要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。	符合

**(13) 与省生态环境厅省住房城乡建设厅关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知(苏环办(2023) 144 号)相符性分析**

**表 1-16 项目与苏环办(2023) 144 号文的相符性**

文件内容	对照情况	相符性
可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂： 1) 发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商)； 2) 淀粉、酵母、柠檬酸工业(依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商)； 3) 肉类加工工业(依据行业标准，BODs 浓度可放宽至 600mg/L，CODcr 浓度可放宽至 1000mg/L)。	本项目为 C3974 显示器件制造，项目外排废水为生活污水、纯水制备弃水、超声波清洗废水，水质较为简单，项目废水排放浓度符合如东县东泽源污水处理有限公司的接管水质要求。	符合
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。	本项目废水排放不涉及特征污染物，排放达到如东县东泽源污水处理有限公司的接管水质要求。	符合
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	项目建成后排放废水和污染物总量严格按照环评报告及	符合

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。	批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值执行。	
工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过1万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	本项目不涉及	/
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。	项目外排废水主要为生活污水、纯水制备弃水、超声波清洗废水，水质较为简单，废水量为8.2575m <sup>3</sup> /d（2078.3m <sup>3</sup> /a），占污水处理厂污水处理余量的0.0238%，对污水处理厂的冲击负荷影响较小。	符合
环境质量达标原则：区域内省考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	本项目不涉及特征污染物。	符合
污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。	本项目废水不含不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的污染物。	符合

(14) 与《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

表 1-17 与苏大气办〔2021〕2号文相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品……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。	根据企业提供的 VOCs 检测报告，本项目使用的半水基型清洗剂 VOCs 含量为 73g/L，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 VOC 含量≤100g/L；项目使用的溶剂油墨 VOCs 含量为 36%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中-溶剂油墨-网印油墨≤75%的限值要求。根据产品质量要求，考虑到产品为高分辨率电子显示屏，需要呈现清晰细腻、高精度的印刷效果，由于溶剂型油墨流动性好，能更	符合

		好的填充网板细网结构，溶剂型油墨附着力强且干燥速度快，而目前市面的水性油墨因表面张力较高，附着力不足，干燥能耗高，因此本项目电子触摸屏生产过程必须要使用溶剂油墨，且技术上不可替代，附件已补充不可替代专家论证说明（见附件 16）。本项目使用的溶剂型油墨 VOCs 检测符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂型油墨-网印油墨 VOC 含量≤75%相关要求。	
<p><b>(15) 与《关于印发如东县重点行业挥发性有机物清洁原料替代实施方案的通知》（东大气办〔2021〕3 号）相符性分析</b></p> <p><b>表 1-18 与东大气办〔2021〕3 号文相符性分析</b></p>			
序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	<p>（一）明确替代要求。实施替代的企业要使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品……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。</p>	<p>根据企业提供的 VOCs 检测报告，本项目使用的半水基型清洗剂 VOCs 含量为 73g/L，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 VOC 含量≤100g/L；项目使用的溶剂油墨 VOCs 含量为 36%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂型油墨-网印油墨 VOC 含量≤75%的限值要求。</p> <p>根据产品质量要求，考虑到产品为高分辨率电子显示屏，需要呈现清晰细腻、高精度的印刷效果，由于溶剂型油墨流动性好，能更好的填充网版细网结构，溶剂型油墨附着力强且干燥速度快，而目前市面的水性油墨因表面张力较高，附着力不足，干燥能耗高，因此本项目电子触摸屏生产过程必须要使用溶剂油墨，且技术上不可替代，附件已补充不可替代专家论证说明（见附件 16）。本项目油墨 VOCs 检测符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂型油墨-网印油墨 VOC 含量≤75%相关要求。</p>	符合
<p><b>(16) 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析</b></p> <p>本项目使用溶剂油墨（附件已补充油墨不可替代论证说明，见附件 16），对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），溶剂油墨</p>			

中的网印油墨，要求挥发性有机化合物（VOCs）限值≤75%，根据 VOCs 检测报告（见附件），本项目油墨 VOCs 含量为 36%，符合文件要求。

**（17）与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析**

本项目使用半水基型清洗剂，根据建设方提供的清洗剂 VOCs 检测报告（见附件 6.4），项目使用的半水基型清洗剂 VOCs 含量为 73g/L，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 VOC 含量≤100g/L，符合文件要求。

**（18）与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号）相符性分析**

对照文件“落实全国生态环境保护大会部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。

《行动计划》明确，到 2025 年，全国地级及以上城市 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2020 年下降 10%，重度及以上污染天数比率控制在 1%以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上。京津冀及周边地区、汾渭平原 PM<sub>2.5</sub> 浓度分别下降 20%、15%，长三角地区 PM<sub>2.5</sub> 浓度总体达标，北京市控制在 32 微克/立方米以内。”

项目丝印、烘烤等过程产生的有机废气经有效收集后经二级活性炭吸附装置处理后经过楼顶排气筒达标排放。收集和处理效率均能达到相关要求，因此本项目与《国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知》（国发〔2023〕24号）中相关要求相符。

**（19）与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24 号）相符性分析**

根据《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24 号）等文件要求，实施臭氧污染治理方案：“①优化产业结构，促进产业产品绿色升级；②优化能源结构，加速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；⑦加强能力建设，严格执法监督；⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策；⑨落实各方责

任，推进信息公开。”

项目丝印、烘烤、乙醇擦拭等过程产生的有机废气经有效收集后经二级活性炭吸附装置处理后经过楼顶排气筒达标排放；收集和处理效率均能达到相关要求，因此本项目符合《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24号）要求。

**（20）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析**

**表 1-19 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析**

序号	相关要求	对照情况	相符性
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式的合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证要求衔接一致。	本项目固废章节已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，也论述了贮存、转移和利用处置方式的合规性、合理性，并且提出切实可行的污染防治对策措施。本项目一般固废分类收集后低价外售、危废分类收集后委托有资质单位处置，固废零排放。	符合
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的要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。	本项目建成后将按要求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。	符合

3	<p>规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处理体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。</p>	<p>本项目建成后将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求建立一般工业固废台账，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。不涉及污泥及矿渣。</p>	符合
---	--	--	----

**（21）与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5 号）相符性分析**

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5 号），结合环境风险等级，本项目可开展简单分析。建设单位需响应号召，有效提升本质环境安全水平。推动环境安全主体责任落实，建立“三落实三必须”机制；推动环评和预案质量提升，建设项目内容做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”，本项目已在环境风险章节对“五个明确”内容进行逐条分析，项目建成后及时编制应急预案并备案；推动环境应急基础设计建设，构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”；强化常态化隐患排查治理。

**（22）与《关于印发〈一般工业固体废物环境管理工作指南〉的通知》（环办固体函〔2026〕18 号）相符性分析**

**表 1-20 与环办固体函〔2026〕18 号文相符性分析**

主要内容	管理要点	对照情况	相符性
一、污染防治责任制度	<p>1.建立涵盖全过程的一般工业固体废物污染环境防治责任制度，明确责任部门和责任人员，相关人员应当熟悉一般工业固体废物管理相关法律、法规、标准、规范等和本单位的一般工业固体废物环境管理情况。</p>	<p>项目建成后将建立涵盖全过程的一般工业固体废物污染环境防治责任制度，并按照相关要求执行。</p>	符合
	<p>2.产废单位不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。</p>	<p>项目一般固废分类收集在一般固废仓库暂存，不会擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。</p>	

	二、环境影响评价制度	<p>1.产废单位编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表时，应明确一般工业固体废物的产生环节、种类、名称、物理性状、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量、环境管理要求。</p> <p>2.填报环境影响登记表的建设项目，应当在“采取的环保措施及排放去向”部分，载明一般工业废物的种类及最终流向(自行利用、委托利用、自行处置、委托处置)。</p> <p>3.环境影响评价文件应当科学预测分析一般工业固体废物的产生情况，可以依据产废系数评估一般工业固体废物的产生量，可以参照同类原材料、同类生产工艺产生的固体废物危险特性判定结果预测分析工业固体废物的属性，经分析判定不属于危险废物的，依据《固体废物分类与代码目录》开展分类。环境影响评价文件预测分析内容可作为判定项目建成投运后产生的固体废物属性的参考。项目运行实际产生固体废物后，在监管和执法等工作中有需要的，应按照国家规定的标准和方法对所产生的固体废物开展属性鉴别。</p>	<p>项目已在固废章节明确一般工业固体废物的产生环节、种类、名称、物理性状、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量、环境管理要求。</p>	符合
		<p>4.拟配套建设一般工业固体废物贮存、利用、处置设施的建设项目，应当在环境影响评价文件中明确设施建设和运行的环境保护要求，用于指导建设项目的初步设计和施工，并依法完成设施验收。</p>	<p>项目建成后将配套建设一般固废仓库对一般固废进行分类贮存，环评中已明确设施建设和运行的环境保护要求。</p>	
	三、排污许可制度	<p>1.产废单位应当按照《固定污染源排污许可分类管理名录》依法取得排污许可证或进行排污登记。</p> <p>2.2022年1月1日后首次申请排污许可证的产废单位，应按照《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物(试行)》(HJ 1200)(以下简称固废技术规范)和相关行业排污许可证申请与核发技术规范申领排污许可证，核发的排污许可证中应载明一般工业固体废物环境管理要求。</p> <p>3.2022年1月1日前已经申请取得排污许可证的产废单位，在排污许可证有效期内无需单独申请变更或重新申请排污许可证，待排污许可证有效期届满或由于其他原因需要重新申请、变更时，按照固废技术规范和相关行业排污许可证申请与核发技术规范，在排污许可证中增加一般工业固体废物环境管理要求。</p> <p>4.应当按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求提交执行报告。执行报告应按照固废技术规范和相关行业排污许可证申请与核发技术规范的要求编写，如实报告排</p>	<p>本项目建成后将按要求进行排污登记，并按照相关要求执行。</p>	符合

		污许可证中关于一般工业固体废物相关内容的执行情况。		
四、管理台账制度		1.产废单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》和排污许可证规定,建立管理台账,全面、准确地记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 2.鼓励产废单位使用电子台账,已建立电子台账的单位可不再使用纸质台账。	项目建成后将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》和排污许可证规定建立管理台账并按照要求进行记录。	符合
		3.产生尾矿的单位应按照《尾矿污染防治管理办法》有关规定建立尾矿环境管理台账。	本项目不涉及。	
五、清洁生产审核制度		实施强制性清洁生产审核的企业,应当采用先进的生产工艺和设备,合理选择和利用原材料、能源和其他资源,减少一般工业固体废物的产生量,降低工业固体废物的危害性;根据《清洁生产审核办法》规定,将实施情况纳入清洁生产审核。	本项目不涉及强制性清洁生产审核。	符合
六、期限淘汰落后生产工艺和设备		按照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》要求,淘汰落后生产工艺和设备。	本项目不涉及落后生产工艺和设备。	符合
七、转移管理		1.产废单位委托他人运输一般工业固体废物的,应核实受托方的道路运输经营许可证和车辆营运证。 2.产废单位委托他人利用、处置一般工业固体废物的,在发生委托行为之前,可参照下述要求核实受托方的主体资格和技术能力。(1)营业执照。营业执照中应明确其具有利用处置固体废物的经营范围,如固体废物治理、废弃资源综合利用等。(2)排污许可证。排污许可证中应明确利用处置设施、利用处置方式及可以利用处置的固体废物种类。 (3)在核实受托方的主体资格之后,产废单位还应当结合环境影响评价文件和排污许可证等材料,针对拟委托的一般工业固体废物的种类和数量,进一步核实是否在受托方利用处置能力范围之内。 3.经核实,受托方具备相应的主体资格和技术能力,产废单位可以与受托方签订委托合同,在合同中载明以下事项,并且将受托方的资质类材料作为合同附件; (1)一般工业固体废物的种类和数量; (2)一般工业固体废物的委托单价; (3)一般工业固体废物的特性数据,包括产	项目建成后一般固废转移时,按照相关要求进行管理,将核实受托方的道路运输经营许可证和车辆营运证,并与处理单位签订委托合同。	符合

	<p>生环节、物理性状、主要成分、特征污染物等；</p> <p>(4)受托方利用、处置一般工业固体废物的场所、采取的技术方法以及利用处置能力；</p> <p>(5)受托方运输、利用、处置一般工业固体废物执行的污染控制标准等环境保护要求，如果没有对应的污染控制标准，双方应当根据实际情况约定污染防治要求。如，要求运输车辆采取防扬散、防流失、防渗漏等污染环境防治措施，宜配备安装实时监控设备等；</p> <p>(6)受托方在运输、利用、处置活动结束后及时向委托方报告的要求。</p> <p>4.产废单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，在涉及多个委托环节、多个受托方的情况下，应分别与每个受托方签订书面合同。</p>		
	5.涉及转委托的，应按照民法典相关规定履行有关义务。	本项目不涉及。	
	<p>6. 转移一般工业固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，按照省级行政许可审批管理规定依法办理转移活动审批，未经批准不得转移。</p> <p>7. 转移一般工业固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，可参照上述“委托他人运输、利用、处置管理”有关要求履行相关责任义务。</p>	本项目不涉及，均在省内进行转移。	
八、贮存管理	<p>1.产废单位建设、运行一般工业固体废物贮存场，应当执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)等有关标准规范及环境影响评价审批文件要求。</p> <p>2.产废单位应对照《固体废物分类与代码目录》，将一般工业固体废物分类分区贮存。</p> <p>3.产废单位应在贮存设施显著位置张贴符合《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)规定的环境保护图形标志，并注明贮存的一般工业固体废物种类等信息。</p>	项目建成后一般工业固体废物贮存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等要求，设置一般固废仓库标识，并注明贮存的一般工业固体废物种类等信息，一般固废仓库内进行分区贮存。	符合
	4.采用库房、包装工具等贮存一般工业固体废物的，应根据物料特性及可能产生的环境污染风险，合理采取防扬散、防流失、防渗漏等环境保护措施。	项目一般固废仓库满足防扬散、防流失、防渗漏等要求	
	5.鼓励有条件的产废单位在贮存场所出入口、磅秤位置等关键点位设置视频监控，配备智能称重设备。	项目一般固废仓库拟设置视频监控。	
	6.尾矿库运营、管理单位应按照《尾矿污染防治管理办法》有关规定，建立健全尾矿库污染隐患排查治理制度，在每年汛期前至少开展一次全面排查治理。	本项目不涉及	
	7.产废单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)有关规定，对停止使用后的贮存设施进行封场。	本项目不涉及	

九、利用 处置和 管理	1.产废单位应当根据经济、技术条件对一般工业固体废物加以利用，利用一般工业固体废物应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)、《锰渣污染控制技术规范》(HJ1241)、《磷石膏利用和无害化贮存污染控制技术规范》(HJ1415)等有关标准规范要求。	项目对一般固废分类收集暂存，并综合利用，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)等要求。	符合
	2.对一般工业固体废物进行无害化处置的，应当符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB 30485)等有关标准规范要求。 3.一般工业固体废物专用焚烧炉的污染控制应当执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485)有关要求。	本项目不涉及。	
	4.鼓励产废单位在利用处置设施安装视频监控。	项目一般固废仓库拟设置视频监控。	
十、设施 管理	1.定期对厂区内收集、贮存、利用、处置等设施、设备和场所进行检查维护，保证其正常运行和使用。	项目建成后将定期对一般固废仓库进行检查维护，保证其正常运行和使用。	符合
	2.按照有关法律和排污单位自行监测技术指南等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，定期进行环境监测，并编制监测报告。	项目建成后将按要求制定监测方案，并定期进行环境监测。	
十一、产生单位终止后的污染防治责任制度	产废单位终止的，应当在终止前，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)等有关标准规范要求，对一般工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的一般工业固体废物作出妥善处置，防止环境污染。	本项目不涉及。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>南通科力达电子科技有限公司位于如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，经营范围主要为光学玻璃制造及销售、电子专用材料制造及销售、电子元器件制造及零售、显示器件制造及销售、电子专用设备制造及销售等。</p> <p>为满足市场对电子触摸屏的需求，南通科力达电子科技有限公司拟投资 10000 万元，租赁闲置厂房，购置全自动贴合机、丝印机、超声波清洗机等主要生产设备，进行电子触摸屏生产项目。项目建成后，预计可形成年产电子柔性触摸屏 550 万片/年、玻璃触摸屏 200 万片/年的能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等文件的规定，建设项目应当在开工建设前进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C3974 显示器件制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目属于“<u>三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子器件制造 397 中显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的</u>”，因此本项目需编制环境影响评价报告表。</p> <p>南通科力达电子科技有限公司委托南通叁陆零环保技术有限公司开展该项目环境影响评价工作。南通叁陆零环保技术有限公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。</p> <p><b>2、项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程</b></p> <p><b>2.1 主体工程</b></p> <p>本项目主体工程用地面积 3672m<sup>2</sup>，租赁厂房总建筑面积 7343.34m<sup>2</sup>，建设方拟购置全自动贴合机、丝印机、超声波清洗机等主要生产设备，进行电子触摸屏生产项目，项目建成达产后，预计可形成年产电子柔性触摸屏 550 万片/年、玻璃触摸屏 200 万片/年的能力。</p> <p><b>2.2 公用及辅助工程</b></p> <p><b>1.供水</b></p> <p>本项目用水主要为生活用水、纯水制备用水、超声波清洗用水、CNC 加工用水、扫光配置用水、冷水塔用水，由区域自来水厂供给，本项目自来水用水量为 3195.52t/a，现有供水管网可以满足需求。</p> <p>项目车间地面采用扫帚清扫的方式，无需使用水进行冲洗，因此不会产生地面冲洗</p>
------	--

废水。丝印机采用无尘布对网版和设备进行擦拭清洁，无需使用水进行冲洗，其他设备也无需使用水进行冲洗，因此不会产生设备冲洗废水。

#### ①生活用水

参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》表3，本项目不设食堂和宿舍，居民生活用水量按照50L/人·天计，项目拟聘用职工100人，年工作280天，则生活用水量为1400t/a，经化粪池处理后接管到如东县东泽源污水处理有限公司处理。

#### ②切削液配置用水

项目CNC加工切削液需兑纯水使用，切削液由原液和纯水按3:100的比例浓度配置，配置的切削液循环使用，定期补充损耗，定期更换产生的废切削液作为危废处置。项目切削液原液年使用量为8.8t，则切削液配置用纯水约为293t/a，切削液定期补充损耗，每两月定期更换一次，每台CNC一次更换量约30L，共计30台设备，则年产生废切削液量为5.4t/a。CNC加工所用纯水的用量（293t/a）已包含在纯水制备用水量内，此处不再重复计算。

#### ③超声波清洗用水

项目在开料、CNC加工、钢化等工序后均需进行清洗，均使用超声波清洗机进行，超声波清洗过程均使用纯水。本项目拟设有6台超声波清洗机，超声波清洗过程中需添加少量半水基型清洗剂，纯水：清洗剂为100：3，超声波清洗机自带循环水箱，清洗用水一日一换，根据建设方提供资料，单台超声波清洗机自带水箱有效容积按0.4m<sup>3</sup>，每台设备每日使用纯水量按0.4t/d，则年用纯水量约672t/a。超声波清洗所用纯水的用量（672t/a）已包含在纯水制备用水量内，此处不再重复计算。

#### ④扫光用水

本项目抛光粉需兑纯水使用，扫光混合液由抛光粉和纯水按3：10的比例浓度配置，配置的扫光混合液循环使用（扫光液经自带的沉淀槽沉淀后回用于扫光工序），在循环过程中因蒸发或工件带走而损失，只需定期补充损耗即可，为保证扫光混合液的使用效率，每半年对扫光机进行维护保养一次，保养过程对其全部进行更换。项目抛光粉年使用量为5t，则扫光混合液配置用纯水为16.7t/a。扫光所用纯水的用量（16.7t/a）已包含在纯水制备用水量内，此处不再重复计算。

#### ⑤纯水制备用水

本项目拟设置1套纯水制备系统，制备工艺为自来水—石英砂过滤器—活性炭过滤器—RO反渗透—离子交换树脂—纯水，制备纯水用于超声波清洗、CNC加工、扫光环节，纯水制备能力为2.5t/h，制备率约70%。根据前文计算，超声波清洗、CNC加工、扫光工序年用纯水量为981.7t/a，则自来水用量约为1402.4t/a。

#### ⑥冷水塔用水

本项目钢化过程中使用冷却水进行间接冷却，项目配置 1 座 7.8m<sup>3</sup>/h 的冷水塔，冷却水正常循环使用，循环量 7.8m<sup>3</sup>/h，钢化工序运行时间按 5040h/a 计，补充用水约为循环量的 1%，则冷却补充用水为 5040×7.8×1%=393.12t/a。冷却水为间接冷却，不直接接触产品，可循环使用，定期补充损耗，不外排。

## 2、排水

(1) 生活污水：项目生活用水量为 1400t/a，排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 1120t/a。生活污水排入化粪池经预处理后排入如东县东泽源污水处理有限公司。

### (2) 生产废水

#### ①纯水制备浓水

项目纯水制备用水量为 1402.4t/a，纯水制备率约为 70%，则纯水制备浓水产生量为 420.7t/a，项目纯水制备浓水接管排入如东县东泽源污水处理有限公司。

#### ②切削液配置废水

项目 CNC 加工切削液需兑纯水使用，切削液由原液和纯水按 3: 100 的比例浓度配置，配置的切削液循环使用，定期补充损耗，定期更换产生的废切削液作为危废处置。项目切削液原液年使用量为 8.8t，则切削液配置用纯水约为 293t/a，切削液定期补充损耗，每两月定期更换一次，每台 CNC 一次更换量约 30L，共计 30 台设备，则年产生废切削液量为 5.4t/a，作为危废处置不外排。

#### ③超声波清洗废水

项目在开料、CNC 加工、钢化等工序后均需进行清洗，均使用超声波清洗机进行，超声波清洗过程均使用纯水。本项目拟设有 6 台超声波清洗机，超声波清洗过程中需添加少量半水基型清洗剂，超声波清洗机自带循环水箱，清洗用水一日一换，根据建设方提供资料，单台超声波清洗机自带水箱有效容积按 0.4m<sup>3</sup>，每台设备每日使用纯水量按 0.4t/d，则年用纯水量约 672t/a，损耗量按 20%，则超声波清洗废水年产生量约 537.6t/a。

#### ④扫光废水

项目抛光粉需兑纯水使用，扫光混合液由抛光粉和纯水按 3: 10 的比例浓度配置，配置的扫光混合液循环使用（扫光液经自带的沉淀槽沉淀后回用于扫光工序），在循环过程中因蒸发或工件带走而损失，只需定期补充损耗即可，为保证扫光混合液的使用效率，每半年对扫光机进行维护保养一次，保养过程对其全部进行更换。项目抛光粉年使用量为 5t，则扫光混合液配置用纯水为 16.7t/a，一次更换量约 0.08t，则年产生废扫光液约 1.6t/a，作为危废处置，不外排。

本项目水平衡图见图 2-1。

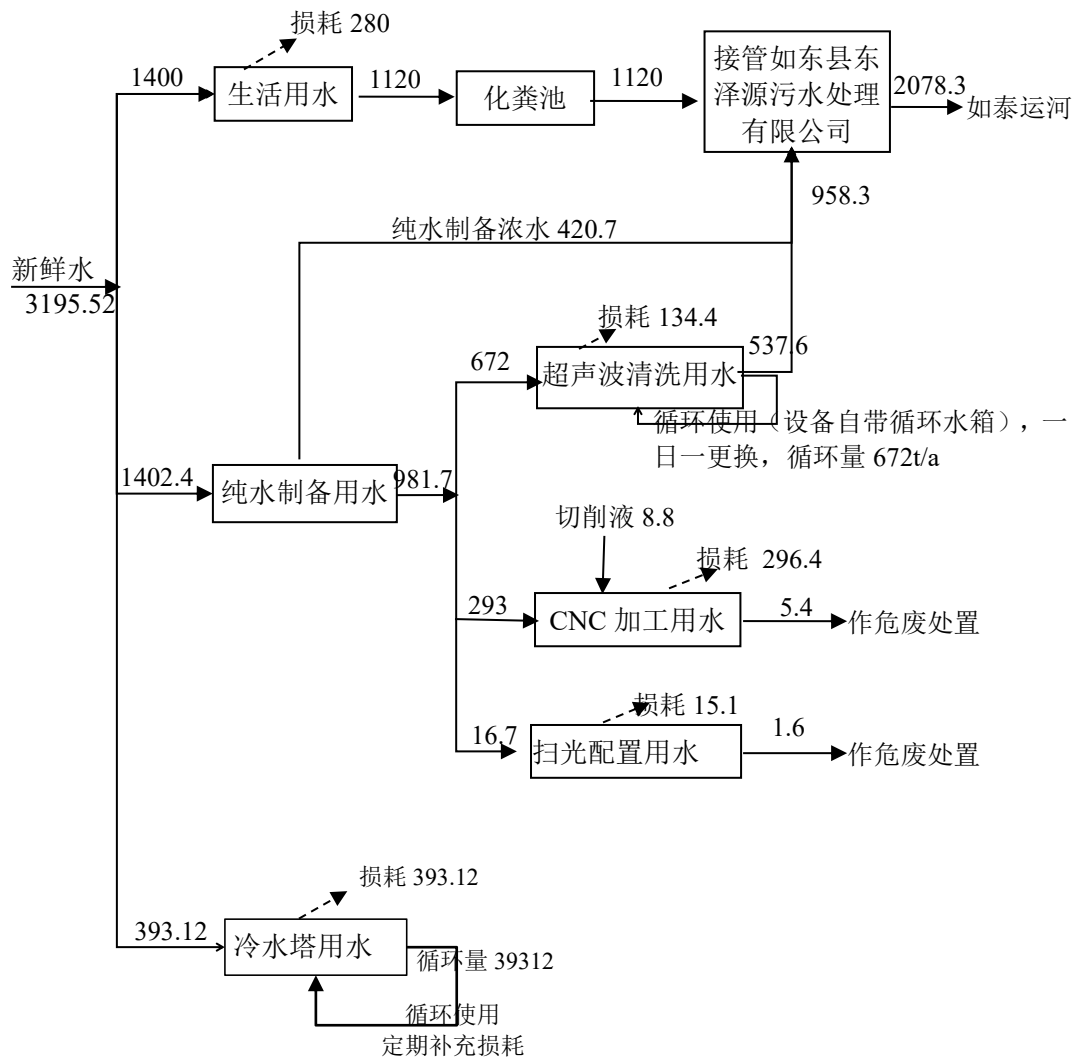


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

### 3.用电

本项目总用电量约 30 万 kW·h/a, 由市政电网集中供给, 利用租赁方现有的变压器。

### 2.3 环保工程

**废气:** 项目废气主要为 CNC 加工废气、清洗废气、丝印烘烤废气等; 丝印、烘烤及擦拭清洁废气经有效收集一并通过二级活性炭吸附净化装置处理后楼顶排气筒 DA001 排放; 少量 CNC 加工废气和超声波清洗废气无组织排放 (具体无组织排放合规性见后文第四章分析)。

**废水:** 本项目生活污水经化粪池预处理, 与纯水制备浓水、超声波清洗废水一并接管如东县东泽源污水处理有限公司处理。

**固废:** 本项目一般固废收集外售处理/委托相关单位处置; 生活垃圾日产日清, 由环

卫清运；危险废物在危废仓库（约 13m<sup>2</sup>）暂存，委托有资质单位处置。

#### 2.4 储运工程

仓储：本项目原料储存于车间内的原料暂存区，远离火种，不宜大量储存或久存，暂存区禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

#### 2.5 依托工程

本项目建设依托园区现有已建成的空厂房，供水系统依托园区现有的给水管网，排水系统依托园区现有的化粪池、污水管网和雨水管网，供电依托园区现有市政电网集中供给；应急池依托园区建设；其余废气排气筒、危废仓库等均为本次新增，并按要求规范设置。

项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程详见表 2-1。

表 2-1 项目主体、公用、辅助、环保及储运工程一览表

类别	建设名称		建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间 3 层		建筑面积约 3672m <sup>2</sup> ，主要进行超声波清洗、CNC 加工、扫光、钢化、检验工序；合计年产电子柔性触摸屏 550 万片/年、玻璃触摸屏 200 万片/年	生产车间 3 层主要为超声波清洗区、CNC 加工区、扫光区、钢化区、插片/检验区；车间 3 层高度约 18m，防火等级二级
	生产车间 4 层		建筑面积约 3672m <sup>2</sup> ，主要进行超声波清洗、印刷及烘干、贴合、检验工序；合计年产电子柔性触摸屏 550 万片/年、玻璃触摸屏 200 万片/年	生产车间 4 层主要为超声波清洗区、印刷区、烤箱烘干区、贴合区、检验区、纯水制备区；车间 4 层高度约 23m，防火等级二级
贮运工程	原料暂存区		占地面积约 100m <sup>2</sup>	各类原辅料暂存
	产品暂存区		占地面积约 300m <sup>2</sup>	产品暂存
辅助工程	办公区		占地面积约 100m <sup>2</sup>	休息、办公、存档
公用工程	供水系统		3195.52t/a	来自当地市政自来水管网
	排水系统		2078.3t/a	雨污分流
	供电系统		30 万 kWh/a	来自当地市政电网
	冷却水系统		设 1 台 7.8m <sup>3</sup> /h 的冷水塔	提供冷却水，本次新增
	纯水制备系统		设 1 套纯水制备系统，制备能力为 2.5t/h，制备效率 70%	提供纯水，本次新增
	通风系统		车间各区域洁净度等级如下：超声波清洗区（千级车间）；CNC 加工区（千级车间）；扫光区（千级车间）；钢化区（千级车间）；插片和检验区（千级车间）；印刷区（百级车间）。	
环保工程	废气	印刷烘烤及乙醇擦拭废气	集气罩收集二级活性炭吸附净化装置处理后 25m 高排气筒 DA001 排放	达标排放，本项目新增排气筒 DA001

		超声波清洗废气、CNC 加工废气	无组织排放	达标排放
		投料粉尘	少量无组织排放	达标排放
	废水	生活污水	依托园区化粪池预处理，1120t/a	接管进入如东县东泽源污水处理有限公司处理达标后排放
		纯水制备弃水	直接接管，420.7t/a	
		清洗废水	直接接管，537.6t/a	
		噪声	厂房隔声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求
		固废	一般固废仓库 10m <sup>2</sup>	安全处置
			危废仓库 13m <sup>2</sup>	安全处置
		事故应急池	依托园区应急池设置	产业园已建成一座不小于 300m <sup>3</sup> 应急池

### 3、项目建设产品方案

(1) 建设项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 建设项目产品方案

序号	工程名称 (车间或生产线)	产品名称	产品规格	设计能力/年	年运行时间
1	生产车间	电子柔性触摸屏	代表性产品：智能手表和智能手机产品 1.2~6.5 寸，代表性规格：宽度 20~50mm，长度 25~170mm	550 万片/年	10*2*280=5600h/a
		玻璃触摸屏	代表性规格尺寸 7~15.6 寸，宽度 120~300mm，长度 180~500mm	200 万片/年	

注：①本项目产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类或淘汰类产品。

②对照本项目代表性产品规格尺寸，本项目不属于国家窗口审批指导项目。

(2) 主要原辅材料消耗情况、理化性质及危险特性

主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗表

序号	名称	规格	成分	年使用量	单位	最大储存量	存储位置	用途
1	玻璃	定制规格(14 英寸×16 英寸、1000mm×1500mm、1200mm×1100mm 等)，玻璃厚度范围 0.2mm~0.5mm	/	1000	张	500 张	原料暂存区	开料

2	清洗剂	25kg 桶装	氢氧化钠 15%、氢氧化钾 9%、分散剂7%、EDTA 四钠 2%、表面活性剂 5%、特种胺 3%、去离子水 59%	500	KG	100KG	原料暂存区	清洗
3	油墨	20kg 桶装	三甲苯 2~6%、萘 1~3%、正丁醇 5%、环己酮 7~29%、乙二醇单丁醚 1~11%、聚酯系树脂 20~46%、环氧树脂 5~18%、颜料 0~42%、高质芳香烃 石油脑 12~28%	100	KG	20KG	原料暂存区	丝印
4	稀释剂	20kg 桶装	烷基硅氧烷 100%	100	KG	20KG	原料暂存区	
5	保护膜	单卷长度 100m, 宽度为定制尺寸	塑料膜	5000	m <sup>2</sup>	20 卷	原料暂存区	包装
6	CNC 切削液	200L 桶装	三乙醇胺 15%、润滑剂 17%、甘油 8%、DDA2%、水 58%	8000	L	500L	原料暂存区	CNC 加工
7	硝酸钾	50kg/袋	纯度 99.9%	10	吨	0.5t	原料暂存区	钢化
8	乙醇	500ml 瓶装	99.7%乙醇	100	L	10L	原料暂存区	清洁擦拭
9	抛光粉	25kg/袋	由氧化铈、氧化铝、氧化硅、氧化铁等组成	5000	Kg	200kg	原料暂存区	抛光
10	无尘布	/	/	0.05	t	0.01t	原料暂存区	擦拭
11	润滑油	25kg/桶	油类物质	0.05	t	0.025t	原料暂存区	设备润滑

根据建设单位提供，清洗剂、油墨、切削液等详细成分见下表。

表 2-6 化学品成分表

序号	原料名称	主要成分	含量	挥发分
1	油墨	三甲苯（混合物）	2~6%	根据检测报告（见附件），油墨中 VOC 含量为 36%
		萘	1~3%	
		正丁醇	5%	
		环己酮	7~29%	
		乙二醇单丁醚	1~11%	
		聚酯系树脂	20~46%	
		环氧树脂	5~18%	
		颜料	0~42%	
		高质芳香烃石油脑	12~28%	
2	稀释剂	烷基硅氧烷	100%	按最大不利，全部挥发计
3	玻璃	三乙醇胺	15%	根据检测报告（见附件），切

4	切削液	润滑剂	17%	削液 VOC 含量为 6 g/L
		甘油	8%	
		DDA (己二酸二癸酯)	2%	
		水	58%	
	清洗剂*	氢氧化钠	15%	根据检测报告 (见附件), 清洗剂 VOC 含量为 73g/L
		氢氧化钾	9%	
		分散剂	7%	
		EDTA 四钠(乙二胺四乙酸四钠盐)	2%	
		表面活性剂	5%	
		特种胺	3%	
		去离子水	59%	

注: (1) 根据建设方提供的清洗剂 VOCs 检测报告 (见附件 6.4), 项目使用的半水基型清洗剂 VOCs 含量为 73g/L, 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 VOC 含量≤100g/L, 符合文件要求;

(2) 根据建设方提供的油墨 VOCs 检测报告 (附件 6.6), 油墨 VOC 含量为 36%, 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 中溶剂型油墨 VOC 含量<75%相关要求。

(3) 不同颜色的油墨仅成分中颜料不同, 其他成分相同, 为同一个 MSDS。

原辅材料中所含物质理化性质、毒性毒理见下表。

表 2-4 主要原辅材料理化特性一览表

序号	原料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	切削液	液体透明至淡黄色、无味、pH 值 7.7、比重 1.1g/cm <sup>3</sup> , 水中溶解度 100%。	不燃	/
2	三乙醇胺	化学式为 C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> NO <sub>3</sub> , 分子量为 149.188, 常温下为无色至淡黄色的透明粘稠液体, 微有氨味。熔点约为 21°C, 沸点为 335.4°C 至 360°C, 密度为 1.124 g/cm <sup>3</sup> , 闪点为 179°C。具有弱碱性, 能与无机酸或有机酸反应生成盐, 并具有叔胺和醇的性质。	可燃	LD <sub>50</sub> : 5000~9000mg/kg (大鼠经口)
3	甘油	丙三醇, 无色、无臭、味甘的粘稠液体, cas 号 56-81-5, 闪点 160°C, 沸点 182°C, 熔点 20°C, 相对密度 1.26g/cm <sup>3</sup> , 可混溶于醇、与水混溶, 不溶于氯仿、醚、油类。	可燃	/
4	DDA	己二酸二癸酯, 淡色液体, 密度 0.918g/cm <sup>3</sup> , 沸点 245°C, 闪点 198.4°C, 熔点 26~27°C, 不溶于水, 溶于乙醇和乙醚。	可燃	/
5	清洗剂	微黄色透明液体、轻微气味、pH 值 14±0.5、密度 1.13g/cm <sup>3</sup> , 易溶于水。	不燃	/
6	氢氧化钠	苛性钠、烧碱, 白色结晶性粉末, cas 号 1310-73-2, 熔点 318.4°C, 沸点 1390°C, 密度 2.13g/cm <sup>3</sup> , 闪点 176~178°C, 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮、乙醚。	/	/
7	氢氧化钾	白色粉末或片状固体, CAS 号 215-181-3, 熔点 380°C, 沸点 1324°C, 密度 2.044g/cm <sup>3</sup> , 易溶于水, 溶于乙醇, 微溶于醚。	/	LD <sub>50</sub> : 273mg/kg (大鼠经口)

8	EDTA四钠	又名乙二胺四乙酸四钠盐, 为白色晶体粉末, pH10.5~11, 熔点 248℃, 溶于水, 微溶于醇。	/	LD <sub>50</sub> : 2000mg/kg (大鼠经口)
9	油墨	浆糊状, 气味为溶剂臭, 沸点 138~225℃, 比重 0.83~1.3g/cm <sup>3</sup> , 闪点 49~57℃, 溶剂爆炸界限 8~10%	可燃	/
10	稀释剂	无色液体、芳香气味、沸点≥250℃, 闭口闪点>60℃, 密度 1~1.1g/ml, 不溶于水	可燃	毒性小, 低毒
11	三甲苯	无色液体, CAS 号 108-67-8, 熔点-45℃, 沸点 163-166℃, 密度 0.867g/cm <sup>3</sup> , 闪点 43℃, 不溶于水, 可溶于乙醇、乙醚、苯。	易燃	LD <sub>50</sub> : 2000mg/kg (大鼠腹腔注射)
12	萘	白色晶体, CAS 号 91-20-3, 密度 1.162g/cm <sup>3</sup> , 熔点 80.5℃, 沸点 217.9℃, 闪点 78.89℃, 不溶于水, 溶于乙醇和乙醚。	/	LD <sub>50</sub> : 490mg/kg (大鼠经口)
13	正丁醇	无色透明液体, 有酒气味, CAS 号 71-36-3, 密度 0.81g/cm <sup>3</sup> , 熔点-88.9℃, 沸点 117.25℃, 闪点 35℃, 微溶于水。	易燃	LD <sub>50</sub> : 4360mg/kg (大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 24240mg/kg (4h, 大鼠吸入)
14	环己酮	无色透明液体, 带有泥土气息, CAS 号 108-94-1, 密度 0.947g/cm <sup>3</sup> , 熔点-45℃, 沸点 155.6℃, 闪点 44℃, 微溶于水, 可溶于醇、醚、苯、丙酮等有数有机溶剂。	易燃	LD <sub>50</sub> : 1620μg/kg (大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 8000ppm (4h, 大鼠吸入)
15	乙二醇单丁醚	无色易燃液体, 具有中等程度醚味, CAS 号 111-76-2, 凝固点-40℃, 沸点 171℃, 相对密度 0.9015g/cm <sup>3</sup> , 闪点 61.1℃, 自燃点 472℃, 溶于水和大多数有机溶剂及矿物油。	易燃	LD <sub>50</sub> : 1200mg/kg (大鼠经口)
16	烷基硅氧烷	无色透明液体。	易燃	毒性小, 低毒
17	乙醇	是最常见的一元醇, 常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体, 低毒性, 纯液体不可直接饮用; 具有特殊香味, 并略带刺激; 微甘, 并伴有刺激的辛辣滋味。易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶, 密度 0.789g/cm <sup>3</sup> , 气体密度 1.59kg/m <sup>3</sup> , 沸点 78.2℃, 熔点-114.3℃。	易燃	LD <sub>50</sub> : 7060mg/kg (兔经口), 7430mg/kg (兔经皮)
18	抛光粉	通常由氧化铈、氧化铝、氧化硅、氧化铁等组成, 不同的材料硬度不同, 在水中的化学性质也不同, 因此使用场合各不相同。氧化铈与硅酸盐玻璃的化学活性较高, 硬度也相当, 因此广泛用于玻璃的扫光、平磨。	/	/

#### 4、主要生产设备

建设项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	数量 (台/套)	用途	位置
----	------	-------	----------	----	----

1	空压机	HMI-680T	2	提供压缩空气	车间3层和4层
2	冰水机	KLD-001 制备能力 0.8 t/h	1	制冷水	车间3层
3	储气罐	Lro24d24a1, 容积 1m <sup>3</sup>	2	储存空压机提供的压缩空气	车间3层和4层
4	冷水塔	ZLT-10T 7.8m <sup>3</sup> /h	2	冷却水	车间3层
5	超声波清洗机	KLD-002	6	清洗	车间3层和4层
6	CNC	QZ-001	30	CNC加工	车间3层
7	开料机	银锐-001	2	大片分割	车间3层
8	扫光机	KLD-003	10	扫光	车间3层
9	贴合机	KLD-004	30	产品贴合	车间4层
10	自动印刷机	KLD-005	10	印刷	车间4层
11	半自动印刷机	KLD-006	20	印刷	车间4层
12	印刷烤箱	KLD-007, 电加热 长 2300mm*宽 1860mm*高 1150mm	10	印刷后烘烤	车间4层
13	钢化炉	KLD-008, 电加热	10	钢化	车间3层
14	裂片机	PRO-Face-001	5	分片	车间3层
15	高温精密热压烤箱	Ck290, 电加热 长 1500mm*宽 1200mm*高 1400mm	5	贴合后烘烤	车间4层
16	玻璃分断机	Tft-eed	5	分片	车间3层
17	条形玻璃分割机	KLD-009	5	分片	车间3层
18	纯水制备设备	2.5t/h	1	制纯水	车间4层

注：根据《产业结构调整指导目录》（2024年版）及《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019年本）的决定》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告2021年第25号），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

### 5、劳动定员及工作制度

本项目拟聘用职工100人，实行两班制，每班工作10h，每年工作280天，全年工作时间以5600h计，不设食宿。

## 6、厂区平面布置

本项目租赁二期半导体产业园 8 号楼 3 层和 4 层进行建设，车间 3 层主要布局分为超声波清洗区、CNC 加工区、扫光区、钢化区、插片和检验区、原料暂存区、冷水塔、前台、办公区；车间 4 层主要布局分为超声波清洗区、纯水制备区、印刷区、贴合区、烘烤区、检验区、原料暂存区、一般固废仓库和危废仓库；功能分区及线路明确，满足工艺流程要求，物流合理，布局相对合理。项目详细的厂区平面布置见附图 3.1 和附图 3.2。

## 7、项目周边环境概况

本项目位于如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，项目租赁二期半导体产业园闲置厂房 8 号楼（第三层和第四层）进行建设。项目周边为二期半导体产业园其他厂房，二期半导体产业园北侧为金山路，路北侧为裕利年电子南通有限公司；南侧为空地，西侧为昆仑山路，路西侧为如东富展科技有限公司，东侧为其他园区厂房。项目地理位置图见附图 1，项目周边 500 米土地使用状况图见附图 2。

## 8、VOCs 平衡

项目有机废气主要考虑超声波清洗废气、丝印烘烤废气、乙醇擦拭废气、CNC 加工废气；丝印烘烤、乙醇擦拭废气采用集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后达标排放，根据后文废气源强章节核算，有组织非甲烷总烃产生量 0.1932t/a，收集效率以 90%计，处理效率保守以 80%计，则有组织排放量为 0.0386t/a，废气处理装置去除 0.1546t/a，则进入活性炭吸附装置的有机废气量 0.1546t/a，产生的废活性炭作为危废委托有资质单位处置，无组织非甲烷总烃排放量为 0.1018t/a。

表 2-6 项目 VOCs 平衡表

入方 (t/a)		出方 (t/a)		
名称	数量	类别	名称或编号	数量
CNC 切削液	0.048	进入固废	废活性炭	0.1546
清洗剂	0.0323	进入废气	有组织排放	0.0386
油墨	0.036		无组织排放	0.1018
油墨稀释剂	0.1			
乙醇	0.0787			
合计	0.295	合计		0.295

工艺流程和产排污环节

**1、施工期**

项目租赁厂房已建成，无需进行土建，施工期主要进行相关设备的调试安装，故施工期影响较小，本次环评不做详细分析。

**2、运营期**

**主要工艺流程简介：**

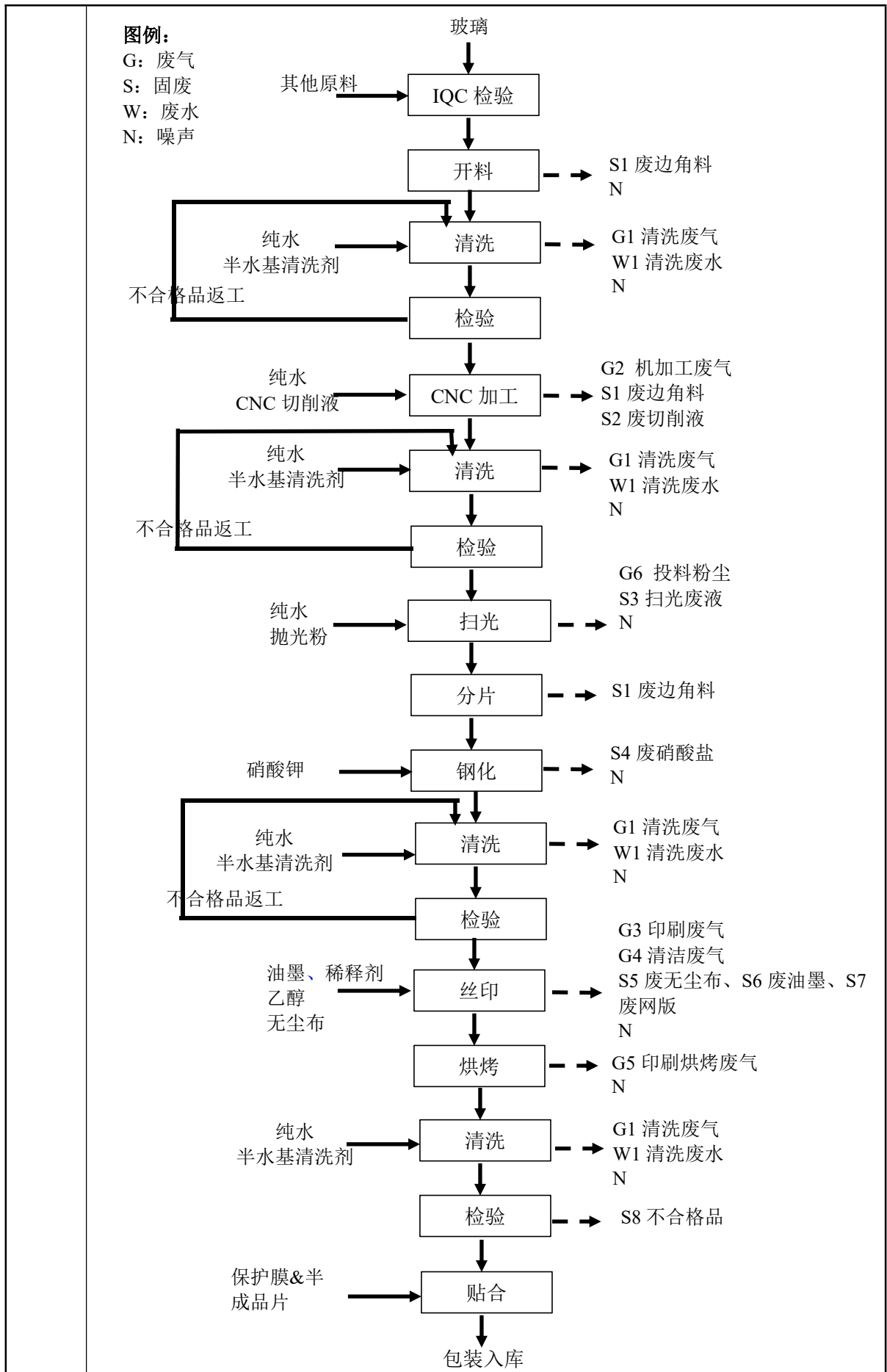


图 2-2 主要生产流程及产污环节图

**主要生产流程：**

**IQC 检验：** IQC 即来料品质检验，对采购进来的原材料、部件或产品做品质确认和查核，即在供应商送原材料或部件时通过抽样的方式对产品进行检验，并最后做出判断该批产品是接收还是退换，不合格原料退回供应商，合格品入库。

**开料：** 利用开料机等将原料玻璃切割成需要的尺寸，由于开料机刀轮的材质比玻璃的硬度大，可以轻易把玻璃划开，因此不产生粉尘，仅产生少量废边角料 S1 和噪声 N。

**清洗：** 利用超声波清洗机对玻璃进行清洗，主要去除附着在玻璃表面的脏污及尘点，超声波清洗机含电热烘干设施，对清洗后的玻璃进行烘干，以便后道工序进行，清洗过程使用纯水和半水基型清洗剂，纯水：清洗剂为 10:1，超声波清洗机配备有清洗槽和烘干槽，清洗时清洗槽温度约 50℃，烘干时烘干槽温度为 90℃。清洗主要去除玻璃表面脏污和尘点，清洗水中有少量的 ss，随着每日更换的废水一并排出，不产生单独的槽渣。此过程会产生清洗废水 W1 和清洗废气 G1。

**检验：** 对清洗后的玻璃进行外观检验，不合格品进行返工，不会产生不合格品。

**CNC 加工：** CNC 是一种由程序控制自动化机床，该控制系统能够逻辑的处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序，通过计算机将其译码，从而使机床执行规定好了的动作，通过磨头切削将毛坯料加工成半成品零件。作业时使用 CNC 加工机对清洗后的玻璃进行磨边，使其边角圆润、无毛边，CNC 过程加入切削液（配水使用，水：切削液为 100:3），因此不产生粉尘，切削液循环使用，定期补充损耗，定期更换。此过程会产生少量 G2 CNC 加工废气、S1 边角料、S2 废切削液和噪声 N。

**清洗：** 利用超声波清洗机对 CNC 加工后的玻璃进行清洗，主要去除附着在玻璃表面的脏污及尘点，超声波清洗机含电热烘干设施，对清洗后的玻璃进行烘干，以便后道工序进行，清洗过程使用纯水和半水基型清洗剂，纯水：清洗剂为 10:1，超声波清洗机配备有清洗槽和烘干槽，清洗时清洗槽温度约 50℃，烘干时烘干槽温度为 90℃。此过程会产生清洗废水 W1 和清洗废气 G1。

**检验：** 对清洗后的玻璃进行外观检验，不合格品进行返工，不会产生不合格品。

**扫光：** 利用扫光机对玻璃表面进行抛光处理，去除玻璃表面的划痕，增加玻璃边缘的弧度和亮度，使其表面变得光滑，工作原理为通过不断的摩擦，去除斜边的刀纹印，达到抛亮的效果。扫光工序采用抛光粉和水的混合物，水：抛光粉为 10:3，因此湿式加工过程不产生粉尘，抛光粉投料配置抛光液过程会产生少量投料粉尘 G6。扫光液循环使用（扫光液经自带沉淀槽沉淀后回用于扫光工序），定期补充损耗，定期更换。此过程会产生 S3 扫光废液和噪声 N。

**分片：** 利用裂片机、玻璃分段机、条形玻璃分割机对玻璃进行分片，将大片玻璃分为所需规格的小片玻璃。使用裂片机等设备将玻璃分片时，原理为：先用刀轮在玻璃表

面划出微裂纹（刀轮材质比玻璃硬度大，可轻易划开玻璃），再通过机械外力使其沿裂纹分离，基本不会产生粉尘。此过程会产生少量废边角料 S1 废边角料。

**钢化：**钢化工序采用电加热方式在钢化炉里进行，主要目的是增加玻璃的表面应力，从而使玻璃可以达到耐刮花、耐冲击的效果。主要工作原理为：使玻璃表面的钙离子与硝酸钾中的钾离子进行离子交换，在玻璃表面形成由钾离子挤压而形成的张应力层，从而达到玻璃强化的效果。本工序使用硝酸钾在钢化炉中对产品进行钢化，将硝酸钾粉置于钢化炉中，加热方式为电加热，加热温度至 450~520℃左右，硝酸钾粉在此温度下熔化，主要生成亚硝酸钾和氧气（硝酸钾连续加热至 670℃以上，才会进一步分解成氧化钾和氮氧化物，本项目加热温度达不到该温度，因此无氮氧化物产生），预制成强化液备用。将玻璃产品成批次置于钢化槽中，利用电加热空气，预热至 380℃左右，然后将预热号的半成品倒挂浸入强化液中，使强化液附着在产品表面，产品在此环境下持续时间 4~5 小时，然后缓慢提升出盐浴上方滴液，至无液下滴后冷却 3 小时至 110℃左右取出产品，再自然冷却至常温，完成钢化工序。钢化炉需要极高的温度稳定性，内置的冷却盘管可通入冷却水进行微调，实现快速、精准的控温，此部分冷却水由冷水塔提供，该部分冷却水不直接接触产品，可循环使用，定期补充损耗，不外排。硝酸盐循环使用，定期补充，定期更换。此过程会产生 S4 废硝酸盐和噪声。

**清洗：**利用超声波清洗机对钢化后的玻璃进行清洗，超声波清洗机含电热烘干设施，对清洗后的玻璃进行烘干，以便后道工序进行，清洗过程使用纯水和半水基型清洗剂，纯水：清洗剂为 100:3，超声波清洗机配备有清洗槽和烘干槽，清洗时清洗槽温度约 50℃，烘干时烘干槽温度为 90℃。此过程会产生清洗废水 W1 和清洗废气 G1。

**检验：**对清洗后的玻璃进行外观检验，不合格品进行返工，不会产生不合格品。

**丝印：**利用自动印刷机、半自动印刷机通过网版印刷使油墨附着在玻璃表面呈现出不同颜色、不同形状、图案的工艺效果，后道再经烘箱进行烘干从而实现成品要求的外观效果。印刷前需进行调墨，油墨和稀释剂比例为 1:1，丝印后需要用无尘布蘸取少量乙醇对网版和丝印机进行擦拭清洁。此过程会产生 G3 丝印废气（含调墨废气）、G4 清洁废气、S5 废无尘布、S6 废油墨、S7 废网版和噪声。网版根据客户对产品的需要由厂家提供，不自行制作。

**烘烤：**印刷后的玻璃显示屏经过烤箱电加热进行干燥，烘烤温度约为 100-150℃，此过程会产生印刷烘烤废气 G5。

**清洗：**利用超声波清洗机对丝印烘烤后的玻璃进行清洗，超声波清洗机含电热烘干设施，对清洗后的玻璃进行烘干，以便后道工序进行，清洗过程使用纯水和半水基型清洗剂，纯水：清洗剂为 100:3，超声波清洗机配备有清洗槽和烘干槽，清洗时清洗槽温度约 50℃，烘干时烘干槽温度为 90℃。此过程会产生清洗废水 W1 和清洗废气 G1。

**检验：**对清洗后的玻璃进行检验，此过程会产生不合格品 S8。

**贴合：**利用贴合机将保护膜和半成品玻璃屏进行贴合，贴合后放入高温精密热压烤箱进行烘烤，加热方式为电加热，烘烤温度约 40~50℃，主要为了提高保护膜的粘附性和稳定性，以及确保玻璃屏幕在使用过程中能够保持良好的显示效果和使用寿命。贴合过程不使用任何胶黏剂，保护膜成分为塑料膜，贴合温度约 40~50℃，温度不高，达不到塑料熔融的温度，因此无有机废气产生。

**包装入库：**对产品进行包装入库，待售。

**其他辅助工艺流程说明：**

**①纯水制备工艺：**项目纯水制备系统主要工艺流程为自来水——石英砂过滤器——活性炭过滤器——RO 反渗透——离子交换树脂——纯水。

纯水制备系统制备效率按 70%计，自来水进入石英砂过滤器用来去除自来水中微小颗粒物质，然后进入活性炭过滤器，可有效去除水中低分子有机物和游离氯等氧化剂，防止 RO 膜后续被污染，过滤后进入 RO 膜系统，进一步去除水中的离子和小分子物质，然后进入离子交换树脂把水中盐分脱离出来，最后进入纯水箱储存。此过程会产生纯水制备弃水、纯水制备废物（废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、废离子交换树脂）。

项目主要工艺排污情况见下表。

表 2-6 工艺产污情况说明

类别	产污工序	污染物代码	主要污染因子	去向
废气	超声波清洗	G1	有机废气（非甲烷总烃）	少量无组织排放
	CNC 加工	G2	有机废气（非甲烷总烃）	少量无组织排放
	丝印	G3	有机废气（非甲烷总烃、苯系物）	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+排气筒排放
	清洁擦拭	G4	有机废气（非甲烷总烃）	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+排气筒排放
	烘烤	G5	有机废气（非甲烷总烃、苯系物）	管道收集+二级活性炭吸附装置+排气筒排放
	扫光（投料）	G6	粉尘（颗粒物）	少量无组织排放
废水	生活办公	--	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池预处理后接管污水处理厂
	纯水制备弃水	--	COD、SS	接管污水处理厂
	超声波清洗废水	W1	COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类	接管污水处理厂
噪声	设备运行	设备噪声	等效连续 A 声级	/
固废	开料、CNC 加工、分片	S1	废边角料	回收出售
	CNC 加工	S2	废切削液	委托有资质单位处置
	扫光	S3	扫光废液	委托有资质单位处置
	钢化	S4	废硝酸盐	委托有资质单位处置
	丝印	S5	废无尘布	委托有资质单位处置

	丝印	S6	废油墨	委托有资质单位处置
	丝印	S7	废网版	委托有资质单位处置
	检验	S8	不合格品	回收出售
	原料包装	一般包装材料	一般固废	回收出售
	纯水制备	纯水制备废物	一般固废	相关单位处理
	原料包装	废包装瓶/桶	危险废物	委托有资质单位处置
	废气处理	废活性炭	危险废物	
	设备润滑	废润滑油	危险废物	
	润滑油拆包	废油桶	危险废物	
	设备维护保养	废劳保用品	危险废物	
	生活办公	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

### 与建设项目有关的污染情况及环境问题

本项目为新建项目，租赁如东县天一建设开发有限公司的二期半导体产业园 8 号楼（第三层和第四层）进行生产，厂房租赁前处于闲置状态，不存在历史遗留问题，无与拟建项目有关的污染情况及环境问题。

本项目租赁如东县天一建设开发有限公司二期半导体产业园 8 号楼（第三层和第四层），园区总用地面积 65531.04 平方米，园区内设置 8 栋厂房，本项目所在的 8 号楼目前 1 层和 2 层属于空置状态，暂未投入生产使用。

项目依托二期半导体产业园基础设施情况如下：

#### （1）供电

二期半导体产业园用电来自市政电网。

#### （2）供热

二期半导体产业园实行集中供热，来自如东协鑫环保热电有限公司。本项目不涉及供热。

#### （3）供水管网

二期半导体产业园内用水由如东县自来水公司供应。保证供水压力为 0.15MPa~0.2 MPa。园区内设 DN100 消防及给水合用管道，室外消火栓间距小于 120 米，满足供水可靠性。

#### （4）排水

①雨水：园园雨水管道服务面积覆盖率为 100%。雨水管道按自由出流设计，排涝模数为 3.0-6.0m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>·s。

本项目雨水依托二期半导体产业园雨水管网收集，依托园区雨水总排口后排入南侧小河。同一楼栋企业共用园区的雨水收集管网，且依托园区雨水总排口接入市政雨水管网。

②污水：园区污水依规划接入如东县东泽源污水处理有限公司处理，处理标准为国家一级 A 标准后排放。

本项目产生的生活污水依托园区化粪池处理后，与纯水制备弃水、超声波清洗废水一并经园区污水总排口接管进入如东县东泽源污水处理有限公司处理达标后，尾水排入如泰运河。同一楼栋不同楼层企业的污水收集管线各自相对独立，生活污水和工业废水分开收集，但统一接入楼栋外园区的污水管网，且依托园区污水总排口接入市政污水管网。

本项目租赁厂房为闲置厂房，因此无原有污染情况，本项目所需依托出租方的为供水设施、生活污水设施、供电系统、雨水排放、事故应急池等设施。生活污水依托现有出租方化粪池，厂区雨污分流到位，因此租赁合规。

相应的环保责任为：如东县天一建设开发有限公司（出租方）应确保相关设施良好，

符合相关标准，并负责定期巡检。南通科力达电子科技有限公司（承租方）对接至排放口前的雨水、污水承担环保责任；如东县天一建设开发有限公司（出租方）对排放口排出的雨水、污水承担环保责任。

项目雨水管网、污水管网、事故应急池均依托租赁方设置，根据后文计算，本项目事故废水核算量为 236.962m<sup>3</sup>，出租方已建成一座不小于 300m<sup>3</sup> 事故应急池，出租方事故池容量足够本项目使用，因此依托可行。环保责任为：如东县天一建设开发有限公司（出租方）应确保事故应急池及相关设施（如应急池闸控）良好，符合相关标准，并负责定期巡检，并对事故废水收集后的去向负责。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

#### 3.1.1 环境空气质量现状

(1) 常规因子

采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，根据《南通市生态环境状况公报（2024年版）》，如东区域空气质量现状评价结果见表3-1。

表3-1 如东区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	结果 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	40	35.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	74.3	达标
CO	年平均质量浓度第95百分位数	1000	4000	25.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8h滑动平均值第90百分位数	147	160	91.9	达标

根据《南通市生态环境状况公报（2024年版）》，如东县年空气环境质量中SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值、CO第95百分位数浓度、O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。

本项目特征污染因子主要为颗粒物、非甲烷总烃、苯系物。非甲烷总烃、苯系物在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无相关质量标准，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）》，无需开展环境空气质量现状调查。

本项目TSP监测数据引用《南通瑞雪林交通设备有限公司铁路工程金属构件生产项目环境影响报告表》中监测数据，监测点位距离本项目约2.8km（属于5km范围内），监测数据为近三年有效数据，引用可行。

监测点基本信息见下表。

表3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点位		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
	经度	纬度					
G1银杏村敏感点	120°10'13.582"	32°16'43.968"	TSP	2024年11月15日~2024年11月18日	东南侧	2800	引用《南通瑞雪林交通设备有限公司铁路工程金属构件生产项目环境影响报告表》中的G1数据

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-3 大气环境质量现状监测结果汇总表

监测点 位	监测点坐标		污 染 物	平 均 时 间	评 价 标 准 mg/m <sup>3</sup>	监 测 浓 度 mg/m <sup>3</sup>	最 大 浓 度 占 标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	X	Y							
银杏村 敏感点 G1	120°10'1 3.582"	32°16'4 3.968"	TSP	日均 值	0.3	0.015~0 .019	6.3	0	达标

由监测结果分析可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，表明项目周边区域环境质量较好。

### 3.1.2 水环境质量现状

本项目厂区实行“雨污分流”制。本项目雨水经收集后排入雨水管网，汇流至南侧小河。生活污水经化粪池处理，与纯水制备弃水、清洗废水一并接管至如东县东泽源污水处理有限公司处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 排放标准后排入如泰运河。

根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合 III 类标准；无 V 类和劣 V 类断面。

### 3.1.3 声环境质量现状

根据《县政府办公室关于印发〈如东县声环境功能区划分规定〉的通知》（东政办发〔2020〕45 号），本项目位于 3 类声环境功能区（见附图 8），根据《南通市生态环境状况公报（2024 年版）》，如东县 3 类功能区昼间和夜间等效声级值分别为 59.0dB（A）、51.0dB（A），声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，表明声环境质量现状良好。

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）》（环办环评〔2020〕33 号）中关于声环境质量现状评价要求：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。

本项目位于江苏省如东经济开发区金山路南侧、虹南路西侧，厂界外周围 50 米范围内无声环境保护目标，故可不开展声环境质量现状调查。

### 3.1.4 生态环境质量现状

本项目位于如东经济开发区内，用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），无需开展生态现状调查。

### 3.1.5 地下水、土壤环境质量现状

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）》（环办环评〔2020〕33号）“6、地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 本项目租赁厂房一层地面已按照相关要求建设硬化防渗，项目不涉及地下水、土壤污染途径，因此无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

表 3-4 建设项目大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象内容	保护对象规模	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离
	X	Y					
虹桥村	121.1605 816°	32.307702 0°	居民	约 60 人	《环境 空气质 量标准》 (GB309 5-2012) 二类区	北	471m
虹桥村	121.1663 667°	32.302697 0°	居民	约 12 人		东南	492m
如东县 车管所	121.1604 593°	32.300826 5°	政府机 关	约 200 人		南	138m

注：厂区中心坐标（121 度 09 分 37.996 秒，32 度 18 分 11.736 秒）。

2、声环境

根据现场勘查，项目周围 50m 内无声环境保护目标。

3、水环境

本项目周边水环境保护目标见下表。

表 3-5 建设项目水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	与建设项目占地区域关系					与排放口关系				与本项目水力联系	环境功能
		相对方位	相对厂界距离 m	相对坐标		高差 m	相对排放口方位	相对排放口距离 m	相对坐标			
				X	Y				X	Y		
南侧小河	水质	南侧	30	0	-30	-1	南侧	88	0	-88	雨水排放	III 类标准
如泰运河	水质	北侧	1470	0	1470	-1	北侧	1210	0	1210	纳污河流	III 类标准

4、生态环境

项目周围生态环境保护目标见下表。

表 3-6 建设项目生态保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离 (m)	环境功能
生态	九圩港-如泰运河清水通道维护区	北侧	1470m	水源水质保护

环境保护目标

污染物排放控制标准

### 1、大气污染物排放标准

本项目DA001排气筒中丝印烘烤和乙醇擦拭工段产生的有组织废气（非甲烷总烃、苯系物）合并排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准，具体见下表。

表3-7大气污染物排放标准

排气筒编号	产污工段	污染物	标准限值		执行标准
			最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	
DA001	丝印烘烤、乙醇擦拭	非甲烷总烃	50	1.8	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准
		苯系物	15	0.5	

注：①由于印刷和烘烤废气（非甲烷总烃、苯系物）应执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）标准，乙醇擦拭废气（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准，现在印刷烘烤和乙醇擦拭废气合并排放，DA001中非甲烷总烃应从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准。

②本项目为丝网印刷，承印物为玻璃，不属于凹版印刷、承印物为金属的平版印刷范围，丝网印刷按印刷工艺属于孔版印刷，本项目不涉及附录A中表A.1里孔版印刷提及的TVOC。

本项目厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值，具体见下表。

表 3-8 厂界无组织大气污染物排放标准

污染物名称	监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置	依据
非甲烷总烃	4.0	边界外浓度监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值
苯系物	0.4		
颗粒物	0.5		

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

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表3标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

注：危废仓库有机废气厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准，该标准限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）一致，因此最终还是执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）。

## 2、水污染物排放标准

本项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入南侧小河。由于本项目不属于《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）中“化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业”的重点行业企业，雨水排放中主要污染因子为COD、SS等，故本项目雨水排放参照南通市环境管理要求，即COD≤40mg/L，SS≤30mg/L，特征因子（石油类）不得检出。

生活污水经化粪池预处理，与纯水制备弃水、清洗废水一并排入污水管网，送如东县东泽源污水处理有限公司集中处理。根据如东县东泽源污水处理有限公司接管要求：有行业排放标准的需满足相应行业标准，无行业标准的需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准及污水处理厂设计进水水质要求。本项目废水执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020），由于如东县东泽源污水处理有限公司的接管水质要求严于《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）标准，故本项目污水排放从严执行如东县东泽源污水处理有限公司接管水质要求，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，具体排放标准见下表。

表 3-10 水污染物排放标准 （单位：mg/L）

污染物	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	总氮	LAS	石油类
如东县东泽源污水处理有限公司接管标准	6~9	500	300	40	6	55	20	20
《电子工业水污染物排放标准》	6~9	500	400	45	8.0	70	20	20
本项目执行的接管标准	6~9	500	300	40	6	55	20	20
污水处理厂尾水排放标准（一级A标准）	6~9	50	10	5(8)	0.5	15	0.5	1.0

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

## 3、噪声排放标准

运行期间，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准，具体见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））		执行标准
		昼间	夜间	
各厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

#### 4、固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等环境保护要求。

危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号文）以及《江苏省实验室危险废物环境管理指南》中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

建设项目污染物排放总量控制（考核）指标见下表。

表 3-12 污染物排放总量控制（考核）指标

单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量		
				接管量	外排量	
综合 废水	废水量	2078.3	0	2078.3	2078.3	
	COD	0.5951	0.056	0.5391	0.1039	
	SS	0.5257	0.056	0.4697	0.0208	
	NH <sub>3</sub> -N	0.0455	0	0.0455	0.0104	
	TN	0.0578	0	0.0578	0.0312	
	TP	0.0115	0	0.0115	0.0010	
	石油类	0.0024	0	0.0024	0.0021	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.1932	0.1546	0.0386	
		苯系物	0.0054	0.0043	0.0011	
	无组织	非甲烷总烃	0.1018	0	0.1018	
		苯系物	0.0006	0	0.0006	
		颗粒物	0.001	0	0.0010	
总量 控制 指标	生活垃圾		14	14	0	
	一般 固废	一般包装材料	0.5	0.5	0	
		废边角料	2	2	0	
		纯水制备废物	2.3	2.3	0	
		不合格品	1	1	0	
	固废	危险 废物	废包装瓶/桶	0.388	0.388	0
			废活性炭	13.06	13.06	0
			废切削液	6.0	6.0	0
			扫光废液	2.0	2.0	0
			废油墨	0.008	0.008	0
			废无尘布	0.05	0.05	0
			废润滑油	0.04	0.04	0
			废油桶	0.004	0.004	0
			废劳保用品	0.1	0.1	0
			废硝酸盐	5.1	5.1	0
废网版	0.02	0.02	0			
废气：非甲烷总烃（有组织）：0.0386t/a，其中苯系物（有组织）：0.0011t/a；非甲烷总烃（无组织）：0.1018t/a，其中苯系物（无组织）：0.0006t/a；颗粒物（无组织）：0.001t/a。 废水接管量：废水量：2078.3t/a、COD：0.5391t/a、SS：0.4697t/a、氨氮：0.0455t/a、TN：0.0578t/a、TP：0.0115t/a、石油类：0.0024t/a。 废水外排量：废水量：2078.3t/a、COD：0.1039t/a、SS：0.0208t/a、氨氮：0.0104t/a、						

TN: 0.0312t/a、TP: 0.0010t/a、石油类: 0.0021t/a。

#### 排污许可执行制度:

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年),本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子器件制造 397,其他(不属于重点排污单位名录也不属于除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料(含稀释剂)的)”,行业类别为:登记管理。

#### 平衡方案:

根据《关于印发〈关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)〉的通知》(通环办〔2023〕132号),重点管理或简化管理的排污单位需通过交易获得新增排污总量指标。

本项目实行登记管理,无需进行总量平衡。

#### 核定总量计算过程如下:

##### (一) 环评计算总量

###### (1) 大气污染物:

废气排放量:

非甲烷总烃(有组织): 0.0386t/a,其中苯系物(有组织): 0.0011t/a;

非甲烷总烃(无组织): 0.1018t/a,其中苯系物(无组织): 0.0006t/a。

颗粒物(无组织): 0.001t/a。

###### (2) 水污染物:

废水接管量:废水量: 2078.3t/a、COD: 0.5391t/a、SS: 0.4697t/a、氨氮: 0.0455t/a、TN: 0.0578t/a、TP: 0.0115t/a、石油类: 0.0024t/a。

废水外排量:废水量: 2078.3t/a、COD: 0.1039t/a、SS: 0.0208t/a、氨氮: 0.0104t/a、TN: 0.0312t/a、TP: 0.0010t/a、石油类: 0.0021t/a。

##### (二) 许可排放量计算过程

###### ① 废水:

根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018),无规定的基准排水量时,废水年许可排放量依据许可排放浓度、排水量、年生产时间确定,核算公式如下。

$$E_{\text{年许可}} = Q \times C \times T \times 10^{-6}$$

其中:  $E_{\text{年许可}}$  —— 污染物年许可排放量, t/a;

$Q$  —— 排水量, m<sup>3</sup>/d;

$C$  —— 污染物许可排放浓度限值, 单位为 mg/L;

$T$  —— 设计年生产时间, d。

表 3-12 废水许可排放量计算

序号	污染物	Q 废水量 (m <sup>3</sup> /d)	C 许可浓度 (mg/L)	T 年生产 时间 (d)	E 许可量 (t/a)
1	COD	7.4225	500	280	1.0392
2	SS		300		0.6235
3	氨氮		40		0.0831
4	TN		55		0.1143
5	TP		6		0.0125
6	石油类		20		0.0416

②废气:

根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018), 无规定的基准排气量时, 废气有组织排放口可按照许可排放浓度、风量、年生产时间确定, 核算方法如下。

$$M_i = Q \times C \times T \times 10^{-9}$$

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i$$

式中:  $M_i$ ——第  $i$  个主要排放口污染物年许可排放量, t;

$Q$ ——第  $i$  个主要排放口风量 (标态), m<sup>3</sup>/h;

$C$ ——污染物许可排放浓度限值 (标态), mg/m<sup>3</sup>;

$T$ ——第  $i$  个主要排放口对应装置设计年生产时间, h;

$E_{\text{年许可}}$ ——污染物年许可排放量, t/a。

表 3-13 废气许可排放量计算

排放口编号	排放口风量 Q (标态) (m <sup>3</sup> /h)	许可排放浓度限值 C (mg/m <sup>3</sup> )		排放时间 T (h)	年许可排放量 M (t/a)
DA001	12000	非甲烷总烃	50	2240	1.344
		苯系物	15	2240	0.4032

(三) 本项目许可量

根据取小原则, 本项目许可排放量以环评计算值为准。

①大气污染物:

非甲烷总烃 (有组织): 0.0386t/a, 其中苯系物 (有组织): 0.0011t/a;

非甲烷总烃 (无组织): 0.1018t/a, 其中苯系物 (无组织): 0.0006t/a。

颗粒物 (无组织): 0.001t/a。

(2) 水污染物:

废水接管量: 废水量: 2078.3t/a、COD: 0.5391t/a、SS: 0.4697t/a、氨氮: 0.0455t/a、

TN: 0.0578t/a、TP: 0.0115t/a、石油类: 0.0024t/a。

废水外排量: 废水量: 2078.3t/a、COD: 0.1039t/a、SS: 0.0208t/a、氨氮: 0.0104t/a、  
TN: 0.0312t/a、TP: 0.0010t/a、石油类: 0.0021t/a。

--	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁厂房已建成，不再新增建筑物，施工期工作主要为后续设备的安装及调试，故本项目不做具体分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 源强及达标排放情况</b></p> <p><b>1.1.1 源强</b></p> <p>本项目运营期大气污染物主要为超声波清洗废气、CNC 加工废气、丝印烘烤废气、清洁擦拭废气、投料粉尘。</p> <p>①CNC 加工废气</p> <p>本项目 CNC 加工工序使用水性切削液进行润滑和冷却，水性切削液在加工过程与高速旋转的刀具或工件激烈撞击下高温蒸发从而形成一种气溶胶物质，形成方式主要有两种：雾化和蒸发。雾化是机械能转化为液滴表面能的过程，主要是由于液体对机床系统内的固定及旋转单元的激烈撞击，被其打碎，形成细小液滴漂浮在工作环境中；蒸发的产生是由于切削区产生的热量传入乳化液，使它的温度明显高于饱和温度，在固-液接触面上就发生沸腾并产生蒸汽，这些蒸汽以空气中的小液滴为核心凝结，形成挥发性有机物，以 NMHC 计。</p> <p>本项目 CNC 加工过程使用到切削液，会有少量有机废气产生，根据切削液 VOCs 检测报告，其 VOC 含量为 6g/L，项目年用切削液量为 8000L/a，密度为 1.1g/cm<sup>3</sup>，则非甲烷总烃产生量为 8000×6=0.048t/a，CNC 加工工序年运行时间按 5040h/a 计。</p> <p>考虑到切削液使用时兑大量水使用，水：切削液比例为 100:3，配置使用的切削液基本为水，挥发比例较小，且受空间限制不便于收集，少量有机废气无组织排放；同时对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“7.2.1VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”，本项目 CNC 机加工过程切削液非甲烷总烃产生量为 0.048t/a，年用量为 8.8t/a，挥发份占切削液质量比仅 0.545%，属于 VOCs 质量占比小于 10%的含 VOCs 产品，可不配置 VOCs 处理设施，因此 CNC 玻璃加工废气以无组织形式排放可行。</p> <p>②超声波清洗废气</p> <p>本项目超声波清洗过程会添加少量清洗剂，根据半水基型清洗剂 VOCs 检测报告，其 VOC 含量为 73g/L，项目年用半水基型清洗剂量为 500kg/a，密度为 1.13g/cm<sup>3</sup>，则超</p>

声波清洗过程非甲烷总烃产生量为  $500/1.13 \times 73/10^6 = 0.0323\text{t/a}$ ，超声波清洗工序年运行时间按 5040h/a 计。车间 3 层的超声波清洗区域为独立隔间，车间 4 层的超声波清洗区域为敞开区域。

考虑到清洗剂使用时兑大量水使用，水：清洗剂比例为 100:10 和 100:3，配置后超声波清洗时介质基本为水，挥发比例较小，少量有机废气无组织排放；同时对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“7.2.1VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”本项目超声波清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.0323t/a，年用清洗剂量为 0.5t/a，挥发份占清洗剂质量比约 6.46%，属于 VOCs 质量占比小于 10% 的含 VOCs 产品，可不配置 VOCs 处理设施，因此超声波清洗废气以无组织形式排放可行。

### ③丝印废气、擦拭、烘烤废气

印刷、擦拭、烘烤工序过程中，会有挥发性有机物产生，主要来源于溶剂油墨及稀释剂印刷和烘烤、乙醇擦拭。

根据建设单位提供的油墨检测报告，其油墨 VOC 含量为 36%，项目印刷使用油墨年用量为 0.1t/a，则产生的有机废气量为 0.036t/a，稀释剂按最大不利全部挥发计，稀释剂年用量 0.1t/a，则合计印刷烘烤有机废气产生量为  $0.036+0.1=0.136\text{t/a}$ ；

清洁采用无尘布蘸取乙醇擦拭，根据建设单位提供材料，乙醇使用量 100L/a，浓度为 99.7%，密度为  $0.789\text{g/cm}^3$ ，则产生有机废气量为 0.0787t/a。

综上，丝印及烘干、乙醇擦拭过程有机废气合计产生量为 0.2147t/a，以非甲烷总烃计。由于油墨中三甲苯含量 2~6%，按最大不利考虑，油墨用量为 0.1t/a（稀释剂中不含三甲苯），则苯系物产生量为  $0.1 \times 6\% = 0.006\text{t/a}$ 。

项目拟采用集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 25m 排气筒 DA001 排放，集气罩收集效率按 90%，二级活性炭吸附对非甲烷总烃去除效率按 80%（由于项目实际产生浓度较低，处理效率保守取值 80%），则有组织非甲烷总烃产生量为 0.1932t/a，有组织非甲烷总烃排放量为 0.0386t/a，未捕集到的非甲烷总烃以无组织形式排放，排放量为 0.0215t/a；其中特征因子苯系物有组织产生量为 0.0054t/a，无组织产生量为 0.0006t/a，有组织排放量为 0.0011t/a。

印刷、烘烤工序年运行时间按 2240h/a 计，印刷和烘烤工序可同步进行，废气最大排放速率可按同时进行考虑；擦拭工序为不连续运行，每台印刷机不会同时进行擦拭清洁工序，擦拭工序平均每天按 2h/d，即 560h/a，因此印刷、烘烤及擦拭废气最大排放速率可按同时进行考虑。

### DA001 设计风量核算：

对照《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》中 P213，本项目拟在印刷机和烤箱

出气口上方设置集气罩（外部排风罩）。排风量核算公式为：

$$L=3600Fv$$

式中：

F——集气罩横截面积，m<sup>2</sup>；（本项目拟在废气产生工位上方设置方面集气罩，印刷机集气罩尺寸按 0.6m×0.5m 考虑，烘箱集气罩尺寸按 0.4m×0.4m 考虑，则集气罩面积分别为 0.3m<sup>2</sup> 和 0.16m<sup>2</sup>）

v——垂直于密闭罩面的平均风速 m/s；本项目 v 取值为 0.3m/s。

项目各环节风量核算见下表。

**表 4-1 DA001 风量核算一览表**

序号	废气收集位置	数量/个	尺寸参数/m	单个风量/m <sup>3</sup> /h	总风量/m <sup>3</sup> /h	考虑风压损失后设计总风量/m <sup>3</sup> /h
1	印刷机	30	0.6m×0.5m	324	9720	10000
2	印刷烤箱	10	0.4m×0.4m	172.8	1728	2000
合计风量						12000

①废气收集效率可靠性分析：根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气装置与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气装置与污染源距离从 0.3m 增加到 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6% 下降到 55.0%。本项目集气罩与污染源距离设计为 0.3m 左右，废气收集效率可以达到 90%。

②处理效率可达性分析：参照《二级活性炭吸附法在小微企业 VOCs 末端治理中的应用研究》（安徽化工，第 47 卷第 3 期，2021 年 6 月，文章编号 1008-553X（2021）03-0093-02），单级活性炭吸附装置的处理能力为 70%，则二级活性炭废气处理装置总体处理效率=1-（1-0.7）×（1-0.7）=91%，由于项目实际产生浓度较低，处理效率保守取值 80%。

### ③危废仓库废气

本项目危废仓库存储的废活性炭、废切削液、废包装桶等，会挥发 VOCs 气体的危险废物均密封袋装或密封桶装，废包装桶也加盖密闭存储，常温下不易挥发，且存储量小，存储周期短，危废仓库不易产生有机废气，此部分废气量极少，仅定性分析，不定量分析。因此危废仓库未考虑设置气体净化设施，也不会改变周边环境质量。

### ④投料粉尘

本项目扫光液配置使用抛光粉加水配置，抛光粉为粉末固态原辅料，人工解包、称量及投料过程中会产生少量粉尘，污染因子为颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编著）逸散尘的排放因子，颗粒物产生系数 0.2kg/t·原料。本项目投料工序年运行按 300h/a 计，粉状原辅料用量为 5t/a，则颗粒物产生量为 1kg/a，即 0.001t/a。由于人工操作时，投料位置、倾倒高度和角度都会有细微

变化，导致粉尘产生的源头在空间上有一定飘移，且抛光粉从包装袋中倾倒瞬间，会向四面无约束扩散，此部分投料粉尘不易收集，因此本项目少量投料粉尘无组织排放，车间内每日及时清扫。

本项目有组织、无组织废气产排污情况见下表。

表 4-2 建设项目有组织废气污染物排放源情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生状况			排放形式	治理设施			排放情况			排放口基本情况					排放标准		工作时间 h	监测要求		
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		处理能力	治理工艺去除率%	是否为可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>		速率 kg/h	监测点位	监测因子
印刷烘烤工段	非甲烷总烃	4.6	0.055	0.1224	有组织	高效过滤器+二级活性炭吸附装置, 12000m <sup>3</sup> /h	80	是	0.92	0.011	0.0245	25	0.5	25	DA001	一般排放口	121.1605861, 32.3033303	50	1.8	排气筒出口	非甲烷总烃、苯系物	1次/年
	苯系物	0.2	0.0024	0.0054		80	0.04		0.0005	0.0011	15							0.5				
乙醇擦拭工段	非甲烷总烃	10.5	0.126	0.0708	有组织	高效过滤器+二级活性炭吸附装置, 12000m <sup>3</sup> /h	80	是	2.1	0.025	0.0141						50	1.8	560			
DA001 合并排放(印刷烘烤、乙醇擦拭)	非甲烷总烃	15.1	0.181*	0.1932	有组织	高效过滤器+二级活性炭吸附装置, 12000m <sup>3</sup> /h	80	是	3.0	0.036*	0.0386	25	0.5	25	DA001	一般排放口	121.1605861, 32.3033303	50	1.8	排气筒出口	非甲烷总烃、苯系物	1次/年
	苯系物	0.2	0.0024	0.0054		80	0.04		0.0005	0.0011	15							0.5				

注：1、DA001 排气筒风量 12000m<sup>3</sup>/h，直径 0.5m，排气筒风速核算约为 17m/s，排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求；因此，本项目排气筒直径的设置是合理的。

2、由于项目有机废气实际产生浓度较低，二级活性炭吸附装置处理效率保守取值 80%。

3、\*表示印刷烘烤和乙醇擦拭同时进行最大排放速率，最大产生速率：0.055+0.126=0.181kg/h，最大排放速率：0.011+0.025=0.036kg/h。

表 4-3 建设项目无组织废气污染物排放源情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生情况	排放形式	治理设施	排放情况		面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放标准		工作时间 h	监测要求		
		产生量 (t/a)			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		监测点位	监测因子	监测频次
印刷、烘烤、乙醇擦拭	非甲烷总烃	0.0215	无组织	/	0.0096	0.0215	73	50	18	4.0	/	2240	厂界	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	1次/年
	苯系物	0.0006			0.0003	0.0006				0.4	/				
CNC 加工	非甲烷总烃	0.048			0.01	0.048				4.0	/	5040			
超声波清洗	非甲烷总烃	0.0323			0.006	0.0323				4.0	/	5040			
投料粉尘	颗粒物	0.001	无组织	/	0.003	0.001				/	300				
合计	非甲烷总烃	0.1018	无组织	/	0.0256	0.1018	73	50	18	4.0	/	/	厂界	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	1次/年
	苯系物	0.0006			0.0003	0.0006				0.4	/	/			
	颗粒物	0.001			0.003	0.001				0.5	/	/			

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

### 1.1.2 达标排放情况分析

(1) 有组织废气达标情况分析：

根据前述工程分析，本项目印刷烘烤、乙醇擦拭过程有组织非甲烷总烃产生量约 0.1932t/a，其中有组织苯系物产生量为 0.0054t/a，废气经“高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经 25m 排气筒 DA001 排放。

项目集气罩捕集效率按 90%，二级活性炭吸附装置对有机废气的去除效率按 80% 计，经有效收集处理后 DA001 排放，有组织非甲烷总烃、苯系物排放浓度能满足《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1 标准，预计对周边环境影响较小。

(2) 厂界废气达标性判定：

本项目 CNC 加工废气和超声波清洗废气以无组织形式排放，无组织排放可行性分析：

考虑到 CNC 加工切削液和超声波清洗清洗剂使用时均兑大量水使用，配置后使用的混合液基本为水，挥发比例较小，且受空间限制不便于收集，少量有机废气无组织排放；同时对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中“7.2.1VOCs 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。”

项目 CNC 机加工过程切削液非甲烷总烃产生量为 0.048t/a，年用量为 8.8t/a，挥发份占切削液质量比仅 0.545%，属于 VOCs 质量占比小于 10% 的含 VOCs 产品，可不配置 VOCs 处理设施，因此 CNC 玻璃加工废气以无组织形式排放可行；项目超声波清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.0323t/a，年用清洗剂量为 0.5t/a，挥发份占清洗剂质量比约 6.46%，属于 VOCs 质量占比小于 10% 的含 VOCs 产品，可不配置 VOCs 处理设施，因此超声波清洗废气以无组织形式排放可行。

其他未被收集的印刷烘烤有机废气，在厂区内无组织排放。项目无组织非甲烷总烃排放量 0.1018t/a，排放速率为 0.0256kg/h，其中无组织苯系物排放量 0.0006t/a，排放速率为 0.0003kg/h；少量投料粉尘无组织排放，颗粒物无组织排放量为 0.001t/a，排放速率 0.003kg/h，无组织非甲烷总烃、苯系物、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值，经加强管理、种植树木等措施来降低无组织废气对周边的影响。

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

A. 尽量保持废气产生区域的密闭，合理设计送排风系统；

B. 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

C 要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及

按照规范操作等措施，减少对车间操作工人的影响；

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，污染物无组织排放量降低到较低的水平。

### 1.2 非正常排放情况

项目非正常工况排放主要分为两类：一类是在正常开、停车、原料、工艺设备故障或部分设备检修时会有大量的污染物排出，另一类是生产设施达不到设计规定的指标运行，而使生产出现故障或者正常排放的污染物经过不完全处理或不经过处理直接排放而导致的超标排放。

本次评价按最不利情况，即废气处理设备完全失效来计算非正常工况下的废气排放。

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	频次	应对措施
1	DA001	二级活性炭吸附装置故障，去除效率为 0	非甲烷总烃	15.1	0.181	0.5h	年发生频次不超过 2 次	定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
			苯系物	0.2	0.0024			

**表 4-5 建设项目有组织废气非正常排放情况表**

本项目实施后非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，拟建项目拟采取以下处理措施进行处理：

(1) 加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。当发现处理设施出现异常情况时应立即停产并及时采取应急处理措施，可以在 30min 内解决故障，不会对环境造成持续性影响。

(2) 加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

(3) 开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

(4) 废气处理装置应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。

### 1.3 污染防治技术

#### 1.3.1 可行技术判定及废气处理示意图

项目选用二级活性炭吸附装置处理有机废气，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2017），属于可行技术。

本项目废气处理措施示意图见图 4-1。

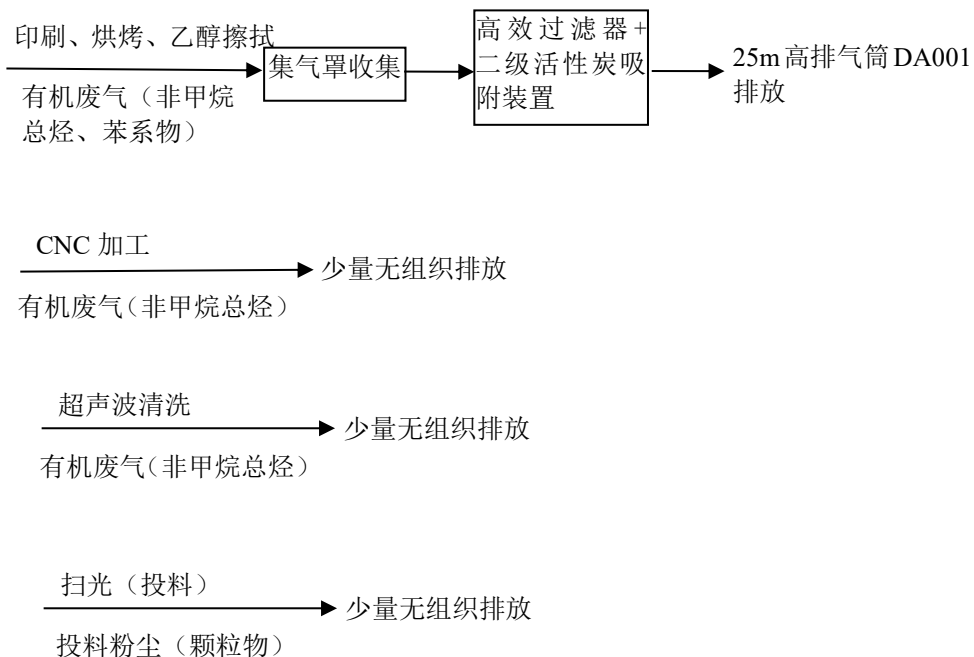


图 4-1 废气收集及处理示意图

### 1.3.2 废气处理措施工作原理及设计参数

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、高比表面积吸附剂，通过物理性吸附（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，随操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和，则需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。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同形状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

表 4-7 活性炭吸附装置设计参数

/	有机废气收集系统	《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》以及《实验室废气污染控制技术规范》（DB32 / T 4455-2023）
活性炭类型	蜂窝状	/
设计风量	12000Nm <sup>3</sup> /h	/
箱体规格	L1.8m×W1.8m×H1.7m	/
碳层规格	L1.6m×W1.4m×H0.8m	/

层数	2层	/
比表面积	900-1600m <sup>2</sup> /g	不低于 750m <sup>2</sup> /g
孔体积	0.63cm <sup>3</sup> /g	/
活性炭密度	0.45g/cm <sup>3</sup>	堆积密度不高于 0.6g/cm <sup>3</sup>
气流速度	0.74m/s	低于 1.2m/s
碳层停留时间	1.08s	大于 1.0s
填充量	单级活性炭填充量为 1.613t	/
更换频次	每 3 个月更换 1 次	不得超过 3 个月
碘值	650mg/g	蜂窝状活性炭碘值不低于 650mg/g
灰分	15%	≤15%
吸附阻力损失	450Pa	/
进气温度	<40°C, 25°C最佳	<40°C

**技术参数合理性分析:**

气流速度  $v=Q/2/L$  碳层/W 碳层=12000/3600/2/1.6/1.4=0.74m/s;

停留时间  $T=H$  碳层/v=0.8/0.74=1.08s。

活性炭有效容积  $V=2 \times L$  碳层  $\times$  W 碳层  $\times$  H 碳层=2  $\times$  1.6  $\times$  1.4  $\times$  0.8=3.584m<sup>3</sup>;

单级活性炭填充量  $M=\rho \times V=0.45 \times 3.584=1.613t$ , 二级活性炭填充量为 3.226t

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》，根据以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中:

T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg; 本项目二级活性炭的用量为 3226kg。

s—动态吸附量, %; 本项目取 10%。

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m<sup>3</sup>; 本项目 c 取 12.1mg/m<sup>3</sup>。

Q—风量, m<sup>3</sup>/h; 本项目取 12000m<sup>3</sup>/h。

t—运行时间, h/d; 本项目取 8h/d。

则活性炭的更换周期计算为 227 天。

根据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》、《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》，活性炭更换周期不宜超过 3 个月，因此从严执行，建议企业 3 个月更换一次，每年更换 4 次，则年活性炭更换量为 3.226\*4= 12.904t/a。

与《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) 相符性分析:

**表4-8与《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) 相符性分析**

文件要求	本项目拟设置情况
一、设计风量 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集, 无法密闭采用局部集气罩的, 应	本项目印刷烘烤、乙醇擦拭废气负压收集(集气罩收集)处理, 满足要求, 本项目设计风量将严格

<p>根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p>	<p>按照文件要求进行设计。</p>
<p>二、设备质量</p> <p>无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（详见附件 1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。</p> <p>应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>本项目活性炭吸附装置将严格按照文件要求设计，保证设备质量，在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，便于日常监测活性炭吸附效率，根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭作为危险废物委托有资质单位处置。本项目将配备 VOCs 快速监测设备。</p>
<p>三、气体流速</p> <p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目采用蜂窝状活性炭，根据计算气流速度为 0.74m/s，满足气体流速宜低于 1.20m/s 的要求。</p>
<p>四、废气预处理</p> <p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m<sup>3</sup>和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m<sup>3</sup>，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p> <p>活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。</p> <p>企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，无颗粒物因子，进入设备的废气温度低于 40℃，符合文件要求。</p>
<p>五、活性炭质量</p> <p>颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m<sup>2</sup>/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m<sup>2</sup>/g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>本项目采用蜂窝状活性炭，碘吸附值不低于 650mg/g，比表面积不低于 750m<sup>2</sup>/g，满足文件要求。</p>
<p>六、活性炭填充量</p> <p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭</p>	<p>企业 3 个月更换一次活性炭，符合要求。</p>

使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。

#### 1.4 大气环境监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）等相关要求，根据本项目特点建议大气污染源监测计划如下。

##### ①污染源监测计划

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。本项目需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点，本项目废气监测项目及监测频次见下表。

表 4-10 废气污染源监测计划

监测对象	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃、苯系物	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值
		厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表3标准

##### ②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-11 建设项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA001废气处理装置进、出口	非甲烷总烃、苯系物	2天×3次/天	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准
	厂区内	非甲烷总烃	2天×4次/天	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表3标准
	厂界	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	2天×3次/天	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值

#### 1.6 环境影响

本项目位于如东县，根据《南通市生态环境状况公报（2023年版）》，如东县年空气环境质量中SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>年均值、PM<sub>2.5</sub>日均值第95百分位数、O<sub>3</sub>90%保证率日最大8小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，

因此判定项目所在区域属于达标区。

本项目印刷烘烤及乙醇擦拭过程产生的有机废气经集气罩收集经高效过滤器+二级活性炭吸附装置处理后楼顶排气筒 DA001 达标排放；少量 CNC 加工废气、超声波清洗废气及投料粉尘无组织排放，预计对周边环境影响较小，营运期废气对周围大气环境无明显影响。

## 2、废水

### 2.1 源强及达标情况

本项目用水由市政给水管网供给，主要用水为生活用水、纯水制备用水及其他工艺用水。项目车间地面采用扫帚清扫的方式，无需使用水进行冲洗，因此不会产生地面冲洗废水。丝印机采用无尘布对网版和设备进行擦拭清洁，无需使用水进行冲洗，其他设备也无需使用水进行冲洗，因此不会产生设备冲洗废水。

#### (1) 生活污水

参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》表 3，本项目不设食堂和宿舍，居民生活用水量按照 50L/人·天计，项目拟聘用职工 100 人，年工作 280 天，则生活用水量为 1400t/a，污水系数取 0.8，则生活污水产生量为 1120t/a，生活污水排入化粪池经预处理后接管如东县东泽源污水处理有限公司。

#### (2) 工艺废水

##### ① 纯水制备浓水

本项目拟设置 1 套纯水制备系统，制备纯水用于超声波清洗、CNC 加工、扫光等环节，纯水制备能力为 2.5t/h，制备率约 70%。根据计算，超声波清洗、CNC 加工、扫光工序年用纯水量为 981.7t/a，则自来水用量约为 1402.4t/a，则纯水制备浓水产生量为 420.7t/a，项目纯水制备浓水接管排入如东县东泽源污水处理有限公司。

##### ② 切削液配置用水

项目 CNC 加工切削液需兑纯水使用，切削液由原液和纯水按 3：100 的比例浓度配置，配置的切削液循环使用，定期补充损耗，定期更换产生的废切削液作为危废处置。项目切削液原液年使用量为 8.8t，则切削液配置用纯水约为 293t/a，切削液定期补充损耗，每两月定期更换一次，每台 CNC 一次更换量约 30L，共计 30 台设备，则年产生废切削液量为 5.4t/a。

##### ③ 超声波清洗用水

项目在开料、CNC 加工、钢化等工序后均需进行清洗，均使用超声波清洗机进行，超声波清洗过程均使用纯水。

本项目拟设有 6 台超声波清洗机，超声波清洗过程中需添加少量半水基型清洗剂，超声波清洗机自带循环水箱，清洗用水一日一换，根据建设方提供资料，单台超声波清洗机自带水箱有效容积按 0.4m<sup>3</sup>，每台设备每日使用纯水量按 0.4t/d，则年用纯水量约

672t/a，损耗量按 20%，则超声波清洗废水年产生量约 537.6t/a，项目超声波清洗水中清洗剂比例较小，且清洗剂成分较为简单（去离子水 59%、氢氧化钠 15%、氢氧化钾 9%、分散剂 7%、EDTA 四钠 2%、表面活性剂 5%、特种胺 3%），超声波清洗主要去除玻璃上的脏污和尘点，废水为较洁净水，可直接接管排入如东县东泽源污水处理有限公司。

清洗废水中污染物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 39 计算机、通信和其他电子设备制造业-清洗工段-水基型清洗剂产污系数：COD：210g/kg-清洗剂，氨氮：1.077g/kg-清洗剂，总氮：3.605g/kg-清洗剂，总磷：4.962g/kg-清洗剂，项目年用超声波清洗剂 500kg/a，则 COD 产生量为 0.105t/a，氨氮产生量为 0.0005t/a，总氮产生量为 0.0018t/a，总磷产生量为 0.0025t/a。石油类产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 39 计算机、通信和其他电子设备制造业-清洗工段-有机溶剂基型清洗剂产污系数：石油类：11.62g/kg-清洗剂，本项目使用半水基型清洗剂 500kg/a，去除其中含的去离子水 59%，则石油类产生量为  $11.62 \times (1-59\%) \times 500 = 2382\text{g/a}$ ，即 0.0024t/a。

④扫光用水

本项目抛光粉需兑纯水使用，扫光混合液由抛光粉和纯水按 3：10 的比例浓度配置，配置的扫光混合液循环使用（扫光液经自带的沉淀槽沉淀后回用于扫光工序），在循环过程中因蒸发或工件带走而损失，只需定期补充损耗即可，为保证扫光混合液的使用效率，每半年对扫光机进行维护保养一次，保养过程对其全部进行更换。项目抛光粉年使用量为 5t，则扫光混合液配置用纯水为 16.7t/a，一次更换量约 0.08t，则年产生废扫光液约 1.6t/a，作为危废处置，不外排。

⑤冷水塔用水

本项目钢化过程中使用冷却水进行间接冷却，项目配置 1 座 7.8m<sup>3</sup>/h 的冷水塔，冷却水正常循环使用，循环量 7.8m<sup>3</sup>/h，钢化工序运行时间按 5040h/a 计，补充用水约为循环量的 1%，则冷却补充用水为  $5040 \times 7.8 \times 1\% = 393.12\text{t/a}$ 。冷却水为间接冷却，不直接接触产品，可循环使用，定期补充损耗，不外排。

项目废水产生情况见下表。

表 4-12 项目废水产生情况一览表

污染工序	水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	排放情况	排放量 (t/a)	排放去向
						浓度 (mg/L)		
生活污水	1120	COD	400	0.448	化粪池	350	0.392	接管如东县东泽源污水处理有限公司
		SS	350	0.392		300	0.336	
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.045		40	0.045	
		TN	50	0.056		50	0.056	
		TP	8	0.009		8	0.009	

纯水制备浓水	420.7	COD	100	0.0421	/	100	0.0421	接管如东县东泽源污水处理有限公司
		SS	60	0.0252		60	0.0252	
超声波清洗废水	537.6	COD	195	0.105	/	195	0.105	接管如东县东泽源污水处理有限公司
		SS	200	0.1085		200	0.1085	
		NH <sub>3</sub> -N	0.93	0.0005		0.93	0.0005	
		TN	3.35	0.0018		3.35	0.0018	
		TP	4.65	0.0025		4.65	0.0025	
		石油类	4.46	0.0024		4.46	0.0024	
综合废水	2078.3	COD	--	0.5951	/	259	0.5391	接管如东县东泽源污水处理有限公司
		SS	--	0.5257		226	0.4697	
		NH <sub>3</sub> -N	--	0.0455		21.9	0.0455	
		TN	--	0.0578		27.8	0.0578	
		TP	--	0.0115		5.5	0.0115	
		石油类	--	0.0024		1.2	0.0024	

## 2.2 废水处理措施

本项目生活污水经化粪池处理，与纯水制备弃水、超声波清洗废水一并收集达到如东县东泽源污水处理有限公司的接管水质要求后，接管到如东县东泽源污水处理有限公司集中处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后，排入如泰运河。

本项目外排废水主要是生活污水、纯水制备弃水、超声波清洗废水，全年废水量为2078.3 m<sup>3</sup>/a。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

**表 4-13 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m <sup>3</sup> /d；水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

项目废水量共计 2078.3 m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类，接管如东县东泽源污水处理有限公司处理，不直接排放，排放水量为 8.2575t/d，对照水污染型建设项目评价等级判定标准可知，本项目的评价等级为三级 B，根据三级 B 评价范围要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。新建项目不涉及地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性分析进行分析。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-14 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷	连续排放 流量不 稳定	TW001	化粪池	/	DW 001	是	■企业总排 口雨水排放 口清静下水 排放 口温排水排 放 口车间或车 间处理设施 排放口
2	纯水制备浓水	COD SS	连续排放 流量不 稳定	/	/	/			
3	超声波清洗废水	COD SS 氨氮 总氮 总磷 石油类	连续排放 流量不 稳定	/	/	/			

本项目所依托的如东县东泽源污水处理有限公司废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-15 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		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	/	/	0.20783	如泰运河	连续排放 流量不 稳定	/	如东县东泽源污水处理有限公司	CODcr	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TN	15
									TP	0.5
	石油类	1.0								

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (接管 标准)	COD	如东县东泽源污水处理有限公司 的接管水质要求	500
2		SS		300
3		TN		55

4		NH <sub>3</sub> -N	40
5		TP	6
6		石油类	20

## 2、废水治理措施

根据水平衡和水污染物源强分析，项目废水总排放量为 2078.3 m<sup>3</sup>/a，厂区实行“雨污分流”，生活污水经化粪池预处理，与纯水制备弃水、超声波清洗废水一并接管排入市政污水管网送污水处理厂集中处理。

## 3、废水达标可行性分析

根据工程分析，本项目废水处理量约 2078.3 m<sup>3</sup>/a (8.2575m<sup>3</sup>/d)。项目废水主要为职工生活污水、纯水制备弃水、超声波清洗废水，工艺废水水质较简单，能够做到达标排放。

## 4、污水处理厂接纳本项目废水的可行性分析

### (1) 污水处理厂情况

如东县东泽源污水处理有限公司采用“厌氧水解+MSBR 生物处理+高效混凝沉淀+滤布滤池”的处理工艺流程，废水处理工艺流程的流程简图见下图。

如东县东泽源污水处理有限公司处理工艺采用改进型氧化沟三沟式工艺，工艺流程主要由污水处理工艺和污泥处理工艺组成，如下图所示。

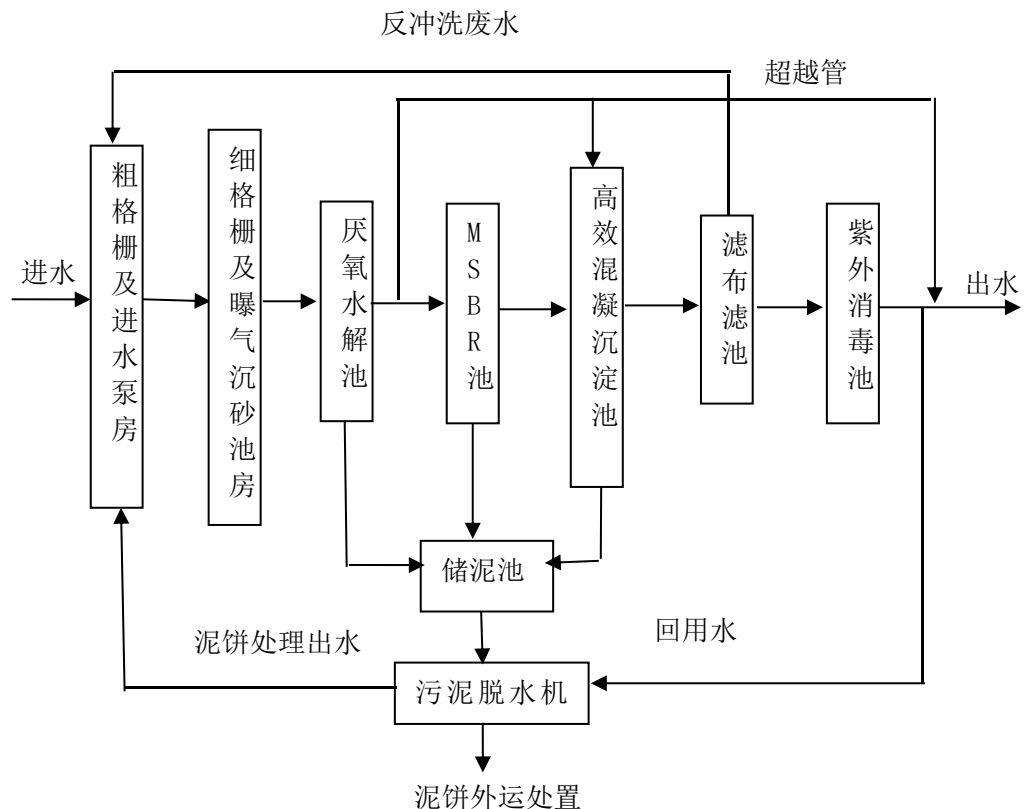


图 4-3 如东县东泽源污水处理有限公司污水处理工艺流程图

(2) 接管可行性分析

水量：本项目废水主要为生活污水、纯水制备弃水及超声波清洗废水，总排放量为 8.2575m<sup>3</sup>/d，如东县东泽源污水处理有限公司设计能力为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，余量为 2.125 万 m<sup>3</sup>/d，建设项目废水量约占污水处理厂剩余处理能力的 0.039%，从废水水量来说，废水接管是可行的。

水质：建设项目废水水质简单，能够达到该污水处理厂接管控制标准，经污水管网接入污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

管网和污水处理厂建设进度：目前，污水处理厂已正式投入运营，建设项目区域污水管网铺设工程已到位。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，建设项目废水接管至污水处理厂处理是可行的。

5、水环境影响评价结论：

本项目位于水环境质量达标区，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响三级 B 等级，经处理总排口达到相应标准接管如东县东泽源污水处理有限公司集中处理。对如东县东泽源污水处理有限公司接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合如东县东泽源污水处理有限公司接管要求，因此，本项目污水不直接对外环境排放，对当地地表水环境不会产生不利影响，地表水影响可接受。

2.2.3 水环境监测计划

①污染源监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）等要求，本项目水环境监测项目及监测频次见下表。

表 4-17 废水污染源监测计划

监测点位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
污水排口 (所在楼栋污水排口)	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	一年一次	如东县东泽源污水处理有限公司的接管水质要求
雨水排口 (园区雨水排口)	pH、COD、SS、特征因子(石油类)	雨水排口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常，可放宽至一季度一次	COD≤40mg/L，SS≤30mg/L，特征因子(石油类)不得检出

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对水污染源制定验收监测计划。本项目废水监测点、监测项目及监测频次见下表。

**表 4-18 建设项目废水验收监测方案**

监测点位置	监测因子	监测项目	监测频次
污水排口（所在楼栋污水排口）	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	浓度	2天×4次/天
雨水排口（园区雨水排口）	pH、COD、SS、特征因子（石油类）	浓度	有雨时，监测一次

**3、噪声**

**3.1 源强**

本项目噪声主要来源于空压机、冰水机、冷水塔、超声波清洗机、CNC、开料机等生产设备的噪声，其源强为 70~85dB（A）。建设项目主要噪声设备和所在位置见下表。

表 4-19 项目室内噪声源一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强 (声压级/距 声源源强) /(dB(A)/m)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边 界最近距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	持续时 间	建筑物插 入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
1	车间	空压机	HMI-680T	2	88.01	基础 减 震、 门窗 隔声	68	48	18	15	64.49	(8:00~1 8:00; 18:00~次 日 4:00)	25	39.49	1
2		冰水机	KLD-001	1	80		13	20	12	13	57.72		25	32.72	1
3		冷水塔	ZLT-10T 7.8m³/h	2	83.01		48	63	12	3	73.46		25	48.46	1
4		超声波清 洗机	KLD-002	6	82.78		4	16	12	4	70.73		25	45.73	1
5		CNC	QZ-001	30	86.14		13	20	12	13	63.86		25	38.86	1
6		开料机	银锐-001	2	81.99		18	58	12	8	63.93		25	38.93	1
7		扫光机	KLD-003	10	85		54	18	12	24	57.39		25	32.39	1
8		贴合机	KLD-004	30	85.18		60	24	18	12	63.59		25	38.59	1
9		自动印刷 机	KLD-005	10	83.14		30	16	18	16	59.05		25	34.05	1
12		半自动印 刷机	KLD-006	20	86.62		24	42	18	16	62.54		25	37.54	1
13		印刷烤箱	KLD-007	10	83.14		25	3	18	3	73.59		25	48.59	1
14		钢化炉	KLD-008	10	83.14		89	13	12	3	73.59		25	48.59	1
15		裂片机	PRO-Face-00 1	5	79.99		54	36	12	24	52.38		25	27.38	1
16		高温精密 热压烤箱	Ck290	5	80.99		35	3	18	3	71.44		25	46.44	1
17		玻璃分断 机	Tft-eed	5	80.99		65	36	12	24	53.38		25	28.38	1
18		条形玻璃 分割机	KLD-009	5	80.99		62	38	12	22	54.14		25	29.14	1
19		纯水制备 设备	2.5t/h	1	75		10	20	18	10	55		25	30	1

注：以车间西南角为原点。

表 4-20 项目室外噪声源一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距 声源源强) /(dB(A)/m)	声源控制措施	持续时间
			X	Y	Z			
1	DA001 风机	3k W	40	35	17	85	选择低噪声设备、 基础减振、加隔声 罩、距离衰减，出 风口采用橡胶软接 头等	(8:00~18: 00; 18:00~ 次日 4:00)

注：以车间西南角为原点。

### 3.2 降噪措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①合理实验室平面布局，各类检验设备均设置在车间内，使高噪声设备尽可能远离车间边界；

②对于高噪声的检验检测设备，底座设置减振、隔声垫，降低噪声影响；

③加强管理，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

④搞好绿化：厂区种植绿化带，以美化环境和降噪。

### 3.3 达标情况分析

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到建设单位采取的控制措施，预测了在正常生产条件下噪声对厂界的影响值：

#### (1) 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)进行预测计算与评价。

#### ①室内声源等效室外声源源功率级计算

本项目评价范围内无环境敏感目标，仅需预测厂界噪声值，按如下公式预测：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外 A 声级，dB；

$L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB；

$$\text{其中 } L_{p1} = L_w + 10 \lg (Q / 4 \pi r^2 + 4 / R)$$

式中： $L_w$ —点声源源功率级，dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=3$ 。

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

r—声源到靠近围栏结构某点处的距离，m。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

②室外噪声点声源衰减预测

本项目仅考虑几何发散衰减，采用如下公式预测：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 11$$

式中： $L_A(r)$ —距点声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{AW}$ —点声源 A 计权声功率级，dB；

$r$ —预测点距离声源的距离。

③工业企业噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 事件内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

$t_i$ —在 T 时间内  $i$  声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

$t_j$ —在 T 时间内  $j$  声源工作时间，s。

④噪声预测值

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为：

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

式中： $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB。

(2) 预测结果

噪声预测结果见下表。

表 4-21 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：(dB(A))

声环境保护目标名称	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
南厂界	/	/	/	/	65	55	51.3	51.3	/	/	/	/	达标	达标
西厂界	/	/	/	/	65	55	51.2	51.2	/	/	/	/	达标	达标
东厂界	/	/	/	/	65	55	52.8	52.8	/	/	/	/	达标	达标

北厂界	/	/	/	/	65	55	53.7	53.7	/	/	/	/	达标	达标
-----	---	---	---	---	----	----	------	------	---	---	---	---	----	----

预测结果表明，本项目运营后，各种噪声通过减振和距离衰减后，各厂界预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，且周边 50m 不存在敏感点，不会发生噪声扰民现象，不会对周围环境产生明显影响。

### 3.4 噪声环境监测计划

#### ①污染源监测计划

定期监测厂界四周噪声，监测频率为每季度一次，并在监测点附近设置环境保护图形标志牌。

表 4-22 噪声自行监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效 A 声级	每季度一次	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

#### ②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-23 建设项目噪声验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界	等效声级 Leq (A)	2 天×1 次/天	昼夜各 1 次

## 4、固体废物

### 4.1 产生及处置情况

本项目运营期固体废物包括一般固废、危险废物、生活垃圾。

#### (1) 一般固废

废边角料：项目开料、CNC 加工、分片过程会产生少量废边角料（含切削液的少量废金属屑混入废切削液中一并作危废处置），年产生量约 2t/a，收集外售综合利用。

一般包装材料：本项目原辅材料拆包、包装过程产生的一般废包装材料，产生量约 0.5t/a，收集低价外售。

纯水制备废物：本项目纯水制备会产生废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、废离子交换树脂，根据建设方经验系数，废石英砂产生量约 2t/5a、废活性炭产生量为 1t/a、废 RO 膜产生量为 1.5t/5a、废离子交换树脂产生量为 3t/5a，合计约 2.3t/a，收集委托相关单位处理。

不合格品：项目产品最终检验过程会产生少量不合格品，年产生量约 1t/a，收集低价外售。

## (2) 危险固废

废包装桶：项目使用的各类试剂主要包装为 500ml/瓶、25kg/桶、20kg/桶、200L/桶，500ml/瓶装年用量约 200 瓶，包装瓶重量约 0.1kg/个，即约 0.2t/a；25kg/桶装年用量约 20 桶，包装桶重量约 1kg/个，即约 0.02t/a，20kg/桶装年用量约 10 桶，包装桶重量约 0.8kg/个，即约 0.008t/a，200L/桶瓶装年用量约 40 桶，包装桶重量约 4kg/个，即约 0.16t/a，合计约 0.388t/a，属于危险废物，类别为 HW49（900-041-49）委托有资质单位处置。

废活性炭：项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理，吸附的有机废气量为 0.1085t/a，本项目活性炭更换周期 3 个月，每年更换 4 次，则本项目废活性炭产生量约  $12.904+0.1546\approx 13.06t/a$ ，属于危险废物，类别为 HW49（900-039-49）委托有资质单位处置。

废切削液：项目 CNC 加工过程会产生使用切削液，切削液循环使用定期补充损耗，定期更换作为危废处置，根据前文计算，废切削液（含少量夹杂的废边角料屑）年产生量约 6t/a，对照《国家危险废物名录（2025 版）》，属于危险废物，废物类别为 HW09（900-006-09），委托有资质单位进行处置。

扫光废液：为保证扫光混合液的使用效率，每半年对扫光机进行维护保养一次，保养过程对其全部进行更换，根据前文计算，扫光废液（含少量夹杂的废边角料屑）年产生量约 2.0t/a，对照《国家危险废物名录（2025 版）》，属于危险废物，废物类别为 HW49（900-047-49），委托有资质单位进行处置。

废无尘布：项目使用无尘布蘸取酒精擦拭、清洁丝印网版等过程，会产生废无尘布，年产生量约 0.05t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2025 版），属于危险废物，废物类别为 HW49（900-041-49），委托有资质单位进行处置。

废油墨：主要考虑项目调墨及使用过程的少量残留废油墨，此部分油墨会干涸，通常无法继续使用，只能作为废油墨处理，年产生量约 0.008t/a。对照《国家危险废物管理名录》（2025 版），属于危险废物，废物类别为 HW12（900-253-12），委托有资质单位进行处置。

废润滑油：项目设备运转过程需要使用润滑油，设备维修保养过程会产生少量废润滑油，年产生量约 0.04t/a，对照《国家危险废物名录（2025 版）》属于危险废物，编号 HW08（900-217-08），委托有资质单位处置。

废油桶：项目润滑油拆包会产生废油桶，年用润滑油 0.05t/a，25kg/桶，润滑油废包装桶约 2 个，每个桶按 2kg，则年产生量约 0.004t/a，对照《国家危险废物名录（2025 版）》属于危险废物，编号 HW08（900-249-08），委托有资质单位处置。

废劳保用品：项目设备维护保养、员工生产操作过程会产生少量废劳保用品，年产生量约 0.1t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2025 版），属于危险废物，废物类别

为 HW49（900-041-49），委托有资质单位进行处置。

**废硝酸盐：**项目钢化过程中会有少量的硝酸盐渣产生，将玻璃工件放在融化后的硝酸钾液体中浸泡，该原理主要利用硝酸钾中  $K^+$  置换玻璃中的硅酸钙的  $Ca^{2+}$  变成硝酸钙，根据置换原理可知，2 个  $K^+$ （相对分子质量为 39，合计为 78）置换出一个  $Ca^{2+}$ （相对分子质量为 40），本项目使用的硝酸钾为 10t/a，则使用后硝酸盐产生量约为  $10t/a \times 40/78 = 5.1t/a$ 。

参照同类型项目废硝酸盐作为一般固废处理，但考虑到属于废危险化学品，可能具有危险特性，建设单位在试生产阶段产生的废硝酸盐需以危险废物要求管理和贮存，可在项目竣工环保验收前进行鉴别，根据结果决定最终处置方式。目前对照《国家危险废物管理名录》（2025 版），废物类别暂定为 HW49（900-999-49），按危险废物暂存、处置。

**废网版：**项目丝网印刷过程会更换产生沾染油墨的废网版，年产生量约 0.02t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2025 版），属于危险废物，废物类别为 HW49（900-041-49），委托有资质单位进行处置。

### （3）生活垃圾

本项目拟定员工 100 人，全年工作天数以 280 天计，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则产生职工生活垃圾 14t/a，由环卫部门统一清运。

本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-23 本项目固废产生和处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	主要有害成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	一般包装材料	一般固废	原料包装	固态	塑料、纸	/	《国家危险废物名录》（2025 版）	--	SW59	900-099-S59	0.5
2	废边角料	一般固废	开料、CNC 加工等	固态	玻璃	/		--	SW17	900-004-S17	2
3	纯水制备废物	一般固废	纯水制备	固态	石英砂、活性炭、RO 膜	/		--	SW59	900-008-S59	2.3
4	不合格品	一般固废	检验	固态	玻璃	/		--	SW17	900-004-S17	1
5	废包装瓶/桶	危险废物	原料包装	固态	沾染有害物质	沾染有害物质		T/In	HW49	900-041-49	0.388
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	13.06
7	废切削液	危险废物	CNC 加工	液态	含切削液	含切削液		T	HW09	900-006-09	6.0
8	扫光废液	危险废物	扫光	液态	含有害物质	含有害物质		T/C/I/R	HW49	900-047-49	2.0
9	废油墨	危险废物	调墨	半固态	油墨	油墨		T/I	HW12	900-253-12	0.008

10	废无尘布	危险废物	擦拭	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害物质	T/In	HW49	900-041-49	0.05
11	废润滑油	危险废物	设备润滑	液态	废油	废油	T/I	HW08	900-217-08	0.04
12	废油桶	危险废物	拆包	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害物质	T/I	HW08	900-249-08	0.004
13	废劳保用品	危险废物	维护保养等	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害物质	T/In	HW49	900-041-49	0.1
14	废硝酸盐	危险废物	钢化	固态	硝酸盐	废危险化学品	T/C/I/R	HW49	900-999-49	5.1
15	废网版	危险废物	丝印	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害物质	T/In	HW49	900-041-49	0.02
16	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	废纸等	/	--	SW62	900-001-S62 900-002-S62	14

#### 4.1.2 固废处置情况

本项目固体废物利用处置方式见下表。

表 4-24 本项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	主要有害成分	预计产生量 (t/a)	处理或处置方式
1	一般包装材料	一般固废	原料包装	固态	塑料、纸	/	0.5	回收出售
2	废边角料	一般固废	开料、CNC加工等	固态	玻璃	/	2	回收出售
3	纯水制备废物	一般固废	纯水制备	固态	石英砂、活性炭、RO膜	/	2.3	相关单位处理
4	不合格品	一般固废	检验	固态	玻璃	/	1	回收出售
5	废硝酸盐	危险废物	钢化	固态	硝酸盐	废危险化学品	5.1	委托有资质单位处置
6	废包装瓶/桶	危险废物	原料包装	固态	沾染有害物质	沾染有害物质	0.388	委托有资质单位处置
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭	活性炭、有机废气	13.06	
8	废切削液	危险废物	CNC加工	液态	含切削液	含切削液	6.0	
9	扫光废液	危险废物	扫光	液态	含有害物质	含有害物质	2.0	
10	废油墨	危险废物	调墨	半固态	油墨	油墨	0.008	
11	废无尘布	危险废物	擦拭	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害物质	0.05	
12	废润滑油	危险废物	设备润滑	液态	废油	废油	0.04	
13	废油桶	危险废物	拆包	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害	0.004	

						物质		
14	废劳保用品	危险废物	维护保养等	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害物质	0.1	
15	废网版	危险废物	丝印	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害物质	0.02	
16	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	废纸等	/	14	环卫清运

#### 4.2 环境管理要求

##### 1、固废的收集、贮存

本项目产生的危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾均应分类收集和贮存。废包装瓶/桶、废活性炭、废切削液、扫光废液、废无尘布、废油墨、废润滑油、废油桶、废劳保用品、废硝酸盐、废网版属于危险废物，贮存在危险废物暂存场所；其余堆放在一般工业固体废物暂存场所进行暂存；生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点暂存。

危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般固废的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。

##### 2、一般固废环境影响分析

本项目运营过程产生的一般包装材料、废边角料、不合格品收集后回收出售，纯水制备废物收集委托相关单位处理。

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂一般固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂一般固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境的影响较小。

③一般固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的一般固废通过环卫清运、外售等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

##### 一般固废暂存场所要求：

本项目产生的固体废物贮存于一般固废库。该暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志；

④一般工业固体贮存、处置场所禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

### 3、危险废物环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目建成后项目危险废物产生情况见下表。

表 4-25 危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装瓶/桶	HW49	900-041-49	0.388	原料包装	固态	沾染有害物质	沾染有害物质	每周	T/In	按照危险废物贮存要求密封存放于厂区危废仓库，委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	13.06	废气处理	固态	活性炭	活性炭、有机废气	3个月	T	
3	废切削液	HW09	900-006-09	6.0	CNC加工	液态	含切削液	含切削液	每2月	T	
4	扫光废液	HW49	900-047-49	2.0	扫光	液态	含有害物质	含有害物质	每半年	T/C/I/R	
5	废油墨	HW12	900-253-12	0.008	调墨	半固态	油墨	油墨	每天	T/I	
6	废无尘布	HW49	900-041-49	0.05	擦拭	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害物质	每天	T/In	
7	废润滑油	HW08	900-217-08	0.04	设备润滑	液态	废油	废油	每月	T/I	
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.004	拆包	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害物质	每半年	T/I	
9	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	维护保养等	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害物质	每月	T/In	
10	废硝酸盐	HW49	900-999-49	5.1	钢化	固态	硝酸盐	废危险化学品	每月	T/C/I/R	
11	废网版	HW49	900-041-49	0.02	丝印	固态	沾染有毒有害物质	沾染有毒有害物质	每半年	T/In	

#### A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

针对项目危废产生情况设置一个 13m<sup>2</sup>的危险废物贮存场所，贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号文）中相关要求建设，危险废物

分类分区存放、贮存；危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-26 危险废物贮存场所基本情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危废库位置	占地面积	贮存方式	设置贮存面积	贮存周期
废包装瓶/桶	HW49	900-041-49	4 楼东 北侧， 具体见 附图	13m <sup>2</sup>	加盖密封	2m <sup>2</sup>	3 个月
废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装	2.5m <sup>2</sup>	3 个月
废切削液	HW09	900-006-09			密封桶装	2m <sup>2</sup>	3 个月
扫光废液	HW49	900-047-49			密封桶装	1m <sup>2</sup>	3 个月
废油墨	HW12	900-253-12			密封桶装	0.5m <sup>2</sup>	3 个月
废无尘布	HW49	900-041-49			密封袋装	0.5m <sup>2</sup>	3 个月
废润滑油	HW08	900-217-08			密封桶装	0.5m <sup>2</sup>	3 个月
废油桶	HW08	900-249-08			加盖密封	0.5m <sup>2</sup>	3 个月
废劳保用品	HW49	900-041-49			密封袋装	0.5m <sup>2</sup>	3 个月
废硝酸盐	HW49	900-999-49			密封桶装	1.5m <sup>2</sup>	3 个月
废网版	HW49	900-041-49			密封袋装	0.5m <sup>2</sup>	3 个月

危废仓库设置暂存面积、危废最大贮存量及贮存转移周期的匹配性分析：

表 4-27 危废仓库中危废贮存情况

危险固废名称	转移频次	最大存储量 t	设置暂存面积 m <sup>2</sup>
废包装瓶/桶	每年 4 次	0.1	2
废活性炭	每年 4 次	2.5	2.5
废切削液	每年 4 次	2	2
扫光废液	每年 2 次	0.8	1
废油墨	每年 4 次	0.008	0.5
废无尘布	每年 4 次	0.05	0.5
废润滑油	每年 4 次	0.01	0.5
废油桶	每年 2 次	0.002	0.5
废劳保用品	每年 4 次	0.1	0.5
废硝酸盐	每年 4 次	1.3	1.5
废网版	每年 2 次	0.02	0.5
合计			12.0

由上表可知，本项目危废合计暂存面积约 12.0m<sup>2</sup>，考虑危废仓库预留过道等，企业拟设置一间 13m<sup>2</sup>的危废仓库，可以满足本项目危废暂存的需求，因此危废仓库面积、危废最大贮存量及贮存转移周期是匹配的。

综上所述，本项目运营期产生的危险废物主要为废包装瓶/桶、废活性炭、废切削

液、扫光废液、废无尘布、废油墨、废润滑油、废油桶、废劳保用品、废硝酸盐、废网版，通过桶/袋装密封、加盖密封的方式贮存在危废仓库，并移送至有资质的危废处置单位进行处理。贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，故本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水产生影响。

## **B、危险废物收集、暂存可行性分析**

### **①危险废物收集污染防治措施分析**

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有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。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

### **②危险废物暂存污染防治措施分析**

危险废物应尽快送往有资质的危废处理单位处理，不宜存放过长时间，做到贮存时间不超过一年。

项目危险废物贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置，具体要求如下：

A.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。

B.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。

C.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、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。

D.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 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。

E.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗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。

F.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

同时对危险废物存放库实施严格的管理：

A.危险废物贮存设施必须《环境保护图形标志（GB15562-1995）》及修改清单、

《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）规定设置警示标志。

B.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。



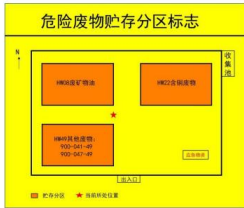

C.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。


D.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施：气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

③固体废物贮存场标识标牌设置

根据排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改清单，设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-28 固废堆场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	70×50cm	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	120×80cm	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	分区标志	100×120cm	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区域警示标志牌	75×45cm	黄色	黑色	

	包装识别 标签	20*20cm	橘黄色	黑色	
--	------------	---------	-----	----	---

C、日常管理

针对本公司正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应按时执行系统申报和电子联单制度；

④定期对暂存的危险废物贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

D、拟建危险废物贮存区与苏环办〔2024〕16号文相符性分析

表 4-29 与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析

类别	具体建设要求	本项目污染防治措施	相符性分析
规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	拟建项目危险废物涉及固态和液态危废，固态危废袋装密封存储于危废暂存仓库内，液态危废密闭桶装存储于危废暂存仓库内，委托有资质的单位处理。	相符
强化转移	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路	本项目建成后将依法核实经营单位主体资	相符

过程管理	<p>运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位的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，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>	<p>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>	
落实信息公开制度	<p>危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p>	<p>项目建成后，将设置危废信息公开栏，在危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。本次环评已对危废仓库的建设提出监控要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p>	相符

建设单位应严格按照苏环办〔2024〕16号文及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况。

综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

**5、地下水及土壤影响分析**

**5.1 地下水及土壤防渗漏措施**

**5.1.1 地下水防渗漏措施**

①建设项目污水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格进行废水管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。

②分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，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，从而避免对地下水的污染。

**5.1.2 土壤防渗漏措施**

建设单位应采取先进的工艺和技术，从源头减少污染物的产生量和产生浓度，其次应建立全面环境质量管理体系，建立相关规章制度和岗位责任制，建立风险应急方案，设立应急措施减少环境污染影响。

本项目租赁厂房1层地面均已硬化，且本项目位于3层和4层，地面已进行防渗处理，不会发生漫流，不存在地下水及土壤渗透的途径。

### 5.2 项目防渗区划

本项目地下水防治按照分区防渗进行，分为一般防渗区和重点防渗区。本项目地下水污染防渗区域划分如下：

重点污染防渗区：危废仓库、原料暂存区（本次新增，重点防渗）、事故应急池（依托租赁园区设置）；

一般污染防渗区：一般固废暂存场所、车间区域（租赁厂房地面1层已作一般防渗）。

表 4-31 本项目防渗工程污染防治分区一览表

序号	名称	防渗区域	防渗措施	防渗分区等级	备注
1	危废仓库	地面	铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，在无法满足100cm厚粘土基础垫层的情况下，可采用30cm厚普通粘土垫层，并加铺2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	重点防渗区	本次新建
2	原料暂存区	地面	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，采用底部加设土工膜进行防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ m， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，且防雨和防晒。		本次新建
3	事故应急池	底面和池壁壁面	地基垫层可采用450mm的混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为S30的钢筋混凝土结构，厚度为300mm，底面和池壁壁面铺设HDPE（高密度聚乙烯）		依托租赁园区设置
4	污水输送、收集管道	/	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于5%的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道DN500及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于DN500的管道采用HDPE管。两种管材防水性均较好。		依托租赁方现有
5	生产车间区域、一般固废仓库	地面	场地平整夯实，先铺设一层土工布，再铺设一层复合防渗膜，膜在中间，防止裸露，可起到保护膜的作用，避免日照风化；复合膜必须四边留焊接边，布膜平齐，以便于施工，膜边焊接好后做充气实验，再将土工布用缝边机缝好。地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于不小于1.5m厚的粘土防护层。	一般防渗区	租赁车间所在楼栋地面1层已作一般防渗

通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。

## 6、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

### 6.1 危险物质与临界量比值计算（Q）

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对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，危险废物无明确的临界量，本次环评从严参照表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），临界量为 50t。

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当Q≥1 时，将Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

计算结果见下表。

表 4-32 本项目 Q 值计算表

物质名称		在线量（t）	最大暂存量（t）	临界量 Q（t）	q/Q
原辅料	清洗剂	0.01	0.1	50	0.0022
	CNC 切削液	0.2	0.55	50	0.015
	油墨	0.005	0.02	50	0.0005
	稀释剂	0.005	0.02	50	0.0005
	乙醇	0.005	0.0079	50	0.0005
	润滑油	0	0.025	2500	0.00001
危险废物		0	5.5	50	0.11
合计					0.12871

根据计算，本项目危险物质储存量 q/Q 值之和<1。

本项目环境风险等级为I级，对照上表本项目环境风险评价等级为简单分析。

### 6.2 环境风险识别及风险分析

根据有毒有害物质风险起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。本项目主要环节风险识别结果见表 4-33。

表 4-33 建设项目风险源分布情况及可能影响途径表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	车间区域	车间操作区域	清洗剂、切削液、油墨及稀释剂、乙醇、润滑油	泄漏、滴漏	扩散、漫流、渗透、吸收	附近企业、周边居民、周边地表水、地下水、土壤
			硝酸钾	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	
2	原料暂存区	原料包装桶/瓶	清洗剂、切削液、油墨及稀释剂、乙醇、润滑油	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	附近企业、周边居民、周边地表水、地下水、土壤
			硝酸钾	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	
3	危废仓库	危废包装桶/袋	废活性炭、废切削液、废润滑油等	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	附近企业、周边居民、周边地表水、地下水、土壤
				火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	
4	废气处理装置	二级活性炭吸附装置	有机废气	过滤器损坏、活性炭吸附饱和、堵塞、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	扩散超标排放、大气污染	附近企业、周边居民

### 6.3 典型事故影响分析

#### ①物质危险性

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，筛选本项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质，危险物质主要为原料（清洗剂、切削液、油墨及稀释剂、乙醇、硝酸钾、润滑油等）、危险废物火灾/爆炸产生的次生/伴生污染物（CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>、苯系物等）。如原辅料、成品储存过程中遇明火或高热可引起火灾等事故；如液体原料储存过程中发生泄漏，污染土壤及地下水；以及压缩气体罐若压力超过设计限制，可能因安全阀失效等原因导致爆炸事故。

#### ②生产及公辅环保设施

##### 1) 主体工程

各类可燃/易燃液态原辅料（如乙醇、油墨稀释剂、润滑油等）在使用操作过程中，

出现滴漏、泄漏等情况，可成为火灾、爆炸事故的点火源。操作人员如无个体防护，长时间吸入溶剂蒸气，可造成职业中毒。

### 2) 环保设施事故

本项目废气处理设施阀门泄漏、废气收集管道破损等，会导致废气超标排放；活性炭吸附饱和、堵塞、阀门泄漏、废气收集管道破损，会导致废气超标排放。

危废仓库内液态危废（如废切削液、废润滑油）发生泄漏，若危废仓库地面防渗层破损，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

### 3) 储存设施

本项目液态原辅料（如切削液、清洗剂、乙醇、油墨及稀释剂等）在泄漏，泄漏物挥发会导致污染大气环境，泄漏物若进入地表水、地下水及土壤会造成地表水、地下水及土壤污染。

本项目乙醇、硝酸钾等物料等为易燃/可燃物，若遇明火及漏电等会引发火灾事故，火灾燃烧产生的低碳烷烃类会造成周边局部大气环境污染，消防尾水进入雨水管网，不能及时关闭雨水排放阀流出厂外，会造成厂界外水体污染。

压缩气体罐若压力超过设计限制，可能因安全阀失效等原因导致爆炸事故，造成周边局部大气环境污染，消防尾水进入雨水管网，不能及时关闭雨水排放阀流出厂外，会造成厂界外水体污染。

### 4) 运输

本项目均采用陆路汽车运输。在运输过程中驾驶人员违反交通规则，不按指定的时间和路线运输形式，往往易造成事故且可能使事故危害扩大。

### 5) 次生/伴生危害

本项目生产所使用的各类原辅料（乙醇、切削液、清洗剂、油墨等）、危废（废切削液、废活性炭等）具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏和火灾，在火灾爆炸过程中遇水、热或其他化学品等会产生伴生和次生的危害。

**表 4-34 风险物质事故状况下的伴生/次生危害一览表**

危险物质	条件	伴生和次生事故污染物	危害后果		
			大气污染	水污染	土壤污染
各类原辅料（乙醇、切削液、清洗剂、油墨及稀释剂、润滑油、硝酸钾等）、危废（废切削液、废活性炭等）	燃烧、火灾爆炸	CO、SO <sub>2</sub> 、NO、NO <sub>2</sub> 、苯系物	有毒物质自身和次生的 SO <sub>2</sub> 、苯系物等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	有毒物质经雨水管网混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染。

## 6.4 环境风险防范措施及应急预案

### **(1) 机构设置**

项目在建成后,为能有效预防突发事件发生,并能做到在事件发生后能迅速有效地实现控制和处理,最大程度地减少事件所带来的损失,企业按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援小组,公司级突发环境事件应急救援组织体系包括指挥组和专业救援组。指挥组负责现场全面指挥;专业救援组负责事故控制、救援和善后处理。专业救援组又编为综合协调组、应急处置组、应急保障组、环境应急监测组、医疗救护组五个行动小组。

### **(2) 各类原辅料贮存风险防范措施**

①切削液、油墨等物料储存于阴凉、干燥、通风良好的原辅料暂存区域。远离火种、热源。包装必须密封,切勿受潮。应与易(可)燃物分开存放,切忌混储。储区应具备有合适的材料收容泄漏物。

②乙醇、硝酸钾等易燃物质储存于阴凉、通风的原辅料暂存区域/试剂柜。远离火种、热源。库温不宜超过 30C。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应具备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

③项目内各类危险化学品存量不得构成重大危险源。项目必须依据各类化学品性质,按照相关安全规定进行分类存放,并确保安全使用。

项目的试剂均为瓶装/桶装储存,为避免发生泄漏,环评要求在原料暂存区设置事故应急空桶,避免发生倒瓶/桶泄漏,废液和事故废水可收集进行集中处理,不能直接进入雨、污管网,造成区域水环境污染。

### **(3) 火灾爆炸事故的预防措施**

1) 易燃原辅料(乙醇、硝酸钾、润滑油)分类隔离存放,车间设置机械通风设施。

2) 车间至少设两部直通外线电话,当发生事故,用户可报警,并能及时与消防部门联系。

3) 增强企业职工防火意识,不得将火源带入车间。对应急人员进行消防器材的使用方法、火灾逃生方法、火灾紧急报警等内容的安全教育,使其了解相应的安全知识。

4) 在车间配有灭火砂箱、灭火器、火灾报警装置。配备各类安全工具、通信工具。应急个人防护用品主要有:防毒面具、防静电服等。应急工具主要有:固定(便携)移动照明工具等。公司将用于个体防护、医疗救援、通信装备及器材配备齐全,并保证器材始终处于完好状况。

5) 压缩气罐定期进行检查维护、规范储存(阴凉通风、远离火源)、使用合格设备、避免超压操作,并设置明显的安全警示标识。

### **(4) 化学品运输风险防范措施、使用控制措施**

对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》

之规定管理。危险化学品其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，专人负责药品收发、验存、使用登记、报废等工作，建立药品和药剂使用管理办法，只要严格按照管理办法执行，其危险化学品不会对周围环境和人群健康造成损害。

#### **(5) 废气处理设施安全风险防范措施**

本项目涉及活性炭吸附装置，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）6.5 安全措施，采取以下安全风险防范措施：

A.活性炭吸附装置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。

B.活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。

C.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。

D.在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。

E.活性炭吸附装置安装区域应按规定设置消防设施。

F.活性炭吸附装置应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。

G.活性炭吸附装置应安装符合 GB 50057 规定的避雷装置。

H.活性炭吸附装置按照苏环办〔2020〕101 号文的要求，严格依据标准规范建设，明确管理责任制度，确保环保设施安全，稳定运行。活性炭吸附箱采用防雷接地措施，箱体安装泄爆阀门，设置压差监控和温度监控装置。

此外，在消防安全上，本项目的设计和施工应遵照《建筑设计防火规范》的要求以及消防部门提供的技术规范。厂房内设置完备的消防器材，以达到“消防条例”的要求标准。对工序中的温度控制，将采用风扇或空调降温等措施，确保劳动者的健康和安全。各值班点必须与控制室设置通讯电话。

#### **(6) 大气环境风险防范措施**

本项目大气环境风险主要危害因子为非甲烷总烃、苯系物以及燃烧爆炸产生的二次污染物，为防止事故对周围人员的影响，应采取以下措施：

1) 一旦发生事故立即启动应急程序，必要时停止检测工序进行检修，避免废气未经处理对外排放。发生泄漏事故，立刻采取堵漏措施。

2) 即刻对周围可能受影响的人员进行疏散，要求如下：

①疏散、撤离负责人

事故发生后，由各生产班组安全员作为疏散、撤离组织负责人。

②事故现场人员清点、撤离方式、方法

当发生重大泄漏、火灾事故时，由应急指挥部实施紧急疏散、撤离计划。事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。抢救队员应立即到达事故现场，设立警戒区域，在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，指导警戒区内的员工有序地离开。警

戒区域内的各生产班组安全员应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人员滞留后，向指挥组汇报撤离人数，进行最后撤离。人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如没有及时撤离人员，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当员工接到紧急撤离命令后，应立即停止生产操作，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点进行集合。员工在撤离过程中，应戴好岗位上所配备的防毒面具，在无防毒面具的情况下，不能剧烈奔跑和碰撞容易产生火花的铁器或石块，应憋住呼吸，用湿毛巾捂住口、鼻部位，缓缓地朝逆风方向，或指定的集中地点走去。

### ③撤离路线描述

建设单位对风险影响范围内人群制定详细的疏散方案，划定紧急集中点，并定期进行风险应急撤离演练。相应负责人应将发生事故的场所，设施及周围情况、化学品的性质和危害程度，以及当时的风向（根据设立的风向标）等气象情况向应急指挥部作详细报告后确定疏散、撤离路线。疏散警报响起，首先判断风向，原则上往上风处疏散，若气体泄漏源为上风处时，宜向与风向垂直之方向疏散（以宽度疏散）。为使疏散计划执行期间厂内员工能从容撤离灾区，要随时了解员工状况，采取必要之应变措施，根据厂内疏散路线，员工按照指示迅速撤离、疏散至集合地点大门口，各生产班组安全员负责人清点人数。

### 3) 周边区域的工厂、社区人员的疏散

如发生重大事故时，可能危及周边区域的单位、社区安全时，根据当时的气象条件、污染物可能扩散的区域和污染物的性质，由应急指挥部决定是否需要向周边地区发布信息，并与政府有关部门联系。政府部门根据实际需要对外围区域的工厂，社区和村落的人员进行疏散时，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。事故现场、非事故现场和周边区域的人员按指挥组命令撤离、疏散至安全地点集中后，由相关负责人清点、统计人数后，及时向指挥组报告。

本项目将厂区门口的空地作为临时安置集合点。

## (7) 水环境风险防范措施

在事故状态下，由于管理和失误操作等原因，可能会导致泄漏的物料、消防废水等通过雨水系统进入周边水环境，从而对其造成污染。当发生事故后，应立即打开管网与事故应急池连接阀门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。

事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中， $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ —应急事故废水最大计算量， $\text{m}^3$ ；

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的物料量，按最大一个容器的设备、装置或贮罐的物料贮存量计， $\text{m}^3$ （本项目原料包装桶有效容积最大按 200L/桶计， $V_1$  取  $0.2\text{m}^3$ ）；

$V_2$ —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少 2 个）的喷淋水量， $\text{m}^3$ ；

根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）表 10.1.5 不同建筑的设计火灾延续时间，甲、乙、丙类仓库及甲、乙、丙厂房设计火灾延续时间为 3h；丁、戊类仓库及厂房设计火灾延续时间为 2h。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），根据表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量（L/s），本项目室外消火栓按照 15L/s 计；室内消火栓设计流量以 10L/s 计，同时使用消防水枪 2 支，室内消防用水量以 20L/s 计。

发生火灾时候，考虑室内和室外消防废水，根据表 3.6.2 丁戊类厂房火灾延续时间为 2h，则本次项目最大消防用水为  $V_2 = 15 \times 3600 \times 2 + 20 \times 3600 \times 2 / 1000 = 252\text{m}^3$ 。

$V_3$ —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和， $\text{m}^3$ （园区雨水主管管径  $\phi 500\text{-}800\text{mm}$ ，支管管径  $\phi 300\text{mm}$ ，平均按 500mm 计，项目周边雨水管道长度约 600m，则雨水管容量为  $600 \times 3.14 \times (0.5/2)^2 = 117.75\text{m}^3$ 。考虑 1/3 容量充满，则  $V_3$  取  $39.25\text{m}^3$ ）；

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ （发生事故时，立即停止生产废水产生工序，本项目  $V_4$  取  $0\text{m}^3$ ）；

$V_5$ —发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ 。

发生事故时，可能进入废水收集系统的雨水量采用如下公式：

$$V_5 = 10qF$$

式中： $q$ —降雨强度， $\text{mm}$ ；按平均日降雨量；

$F$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，公顷，拟建项目汇水面积取 0.36 公顷； $V_5 = 10q \cdot F = 10 \times 6.67 \times 0.36 = 24.012\text{m}^3$ 。

因此， $V_{\text{总}} = (0.2 + 252 - 39.25) + 0 + 24.012 = 236.962\text{m}^3$ 。本项目事故废水依托二期半导体产业园已建成一座不小于  $300\text{m}^3$  事故应急池，园区事故池容量足够本项目使用。

### （8）事故废水三级防控措施

为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级防控措施。

本次项目不单独建设废水处理事故水池，依托二期半导体产业园已建成的事故应急

池，用于收集园区内各企业出现事故时泄漏物料，企业自行不再建设。

园区实行严格的“雨污分流”，已设置 1 座容积不小于 300m<sup>3</sup> 事故池，产业园所有污水管道、清下水管道的进口均设置截流设施，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，进入清下水管网，则立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截留在厂区内，坚决杜绝事故废水、被污染的消防水或清下水进入周边其他水体的途径，不会对周边水体产生污染。

本项目在生产操作过程中涉及液体物料，为防止此环节发生风险事故时对周围环境及接纳水体产生影响，通过“生产单元-厂区-园区”三级防控体系措施，确保事故废水有效控制。

#### ①一级防控措施（生产单元）

各类原料暂存区域液体物质底部设有防渗托盘，并设置应急沙，少量泄漏时，防渗托盘可及时收集，若少量泄漏到地面，使用应急沙及时收集，确保泄漏物控制在暂存区内，当企业发生化学品物料泄漏等事故时，启动一级防控措施，防止对土壤、地下水等造成环境污染。企业车间位于租赁楼栋的第 3 和第 4 层，泄漏量较小，采用应急沙及时吸附后不会泄漏至 1 层地面。

#### ②二级防控措施

当防渗漏托盘和应急沙不能控制物料和事故废水时，关闭雨排水系统的阀门，将事故污染水排入二级事故缓冲设施，防止事故情况下物料经雨水及污水管网进入地表水体，并及时通知其他企业做好应急防控。

#### ③三级防控措施

园区应急事故池设有与外界水体隔绝的控制阀门，发生火灾事故时，将事故废水收集至园区应急事故池，经检测达标后分批排至污水处理厂处理达标后外排，避免携带危险物质的污水直接进入外环境。

### **（9）地下水和土壤环境风险防范措施**

针对可能造成的地下水和土壤污染，项目采取“源头控制、分区防渗”措施，加强土壤和地下水环境的监控、预警：

①从源头上控制污染物产生和扩散，减少污染物排放量。

②对厂区可能产生污染的地面，需进行防渗处理并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理。本项目位于 3 楼和 4 楼，且租赁厂房 1 层地面已进行硬化处理，因此本项目不存在潜在污染物渗入地下的途径。

### **（10）危险废物环境管理风险防范措施**

根据公司实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

1) 加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

2) 针对危险废物的贮存、运输制定安全条例。

3) 制定严格的操作规程，操作人员进行必要的培训后方可进行使用。

4) 制定突发环境事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

#### **(11) 环境风险监控措施**

公司目前对环境风险源的监控主要采用人工监控与自动监控相结合的方式，公司安排专职人员进行 24 小时值班，并在厂区内部安装 24 小时自动监控系统。

1) 火灾报警系统：园区厂房设有火灾手动报警按钮，人员巡查时发现泄漏引起火灾后，立即击碎附近报警按钮玻璃，其报警信号立即传送到消防泵房，消防泵立即自动启动，确保消防管网水源、压力用于紧急灭火。

2) 消防灭火系统：在车间、试剂仓库配备灭火器材、消防器材，并定期检查，确保各器材正常使用。公司消防员专门建立消防台账，定期组织人员对重点区域进行消防检查。

3) 视频监控系统：本公司在生产区域设置了视频监控系统，可在控制室进行实时监视。警卫室视频显示器可对整个厂区重点部位进行 24 小时监视。

4) 雨水排口设置闸控，一旦发生事故时，紧急关闭雨污排口闸控。

5) 园区设有应急池，一旦物料泄漏，冲洗废水或消防废水收集进入事故池。

公司安环部对各环境风险源进行定期检查或不定期的抽查。

针对关键装置、要害部位等可能发生重大突发事件的状况，确定相应的危险目标，如可能发生火灾、爆炸以及有毒有害物质泄漏、大面积急性中毒等危险目标。按照环保要求，认真排查公司所有环境安全风险源，针对不同环境安全风险源，制定切实可行的突发环境事件应急预案；定期开展环境安全教育。

#### **(12) 与园区环境风险防范及应急体系的衔接**

##### **a、风险防控措施的衔接**

##### **1) 风险报警系统的衔接**

①公司消防系统与开发区消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至消防救援组。

②公司所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区应急响应中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

##### **2) 应急防范设施的衔接**

当泄漏火灾爆炸事故超过企业能够处理范围后，应及时向所在园区、开发区相关单位请求援助，以免风险事故进一步扩大。

### 3) 应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时,可在应急指挥中心或园区应急中心协调下向邻近企业请求援助,以免风险事故的扩大,同时应服从园区调度,对其他单位援助请求进行帮助。

#### b、应急预案的衔接

由于项目建成后,环境风险防控措施变化,在原有应急措施基础上进一步完善。

#### 1) 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时,项目对外联络组应及时承担起与当地区域或各职能部门应急指挥机构的联系工作,及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报,并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报,编制环境污染事故报告,并将报告向上级部门汇报。

#### 2) 预案分级响应的衔接

①一般污染事故:在污染事故现场处置妥当后,经应急指挥小组研究确定后,向当地环保部门和园区事故应急指挥中心报告处理结果。

②较大或重大污染事故:应急指挥小组在接到事故报警后,及时向园区事故应急指挥部、南通市应急指挥中心报告,并请求支援;园区应急指挥部进行紧急动员,适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量,指挥各园区成员单位、相关职能部门,根据应急预案组成各个应急行动小组,按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作,厂内应急小组听从开发区现场指挥部的领导。应急指挥中心同时将有关进展情况向如东县、南通市应急指挥部汇报;污染事故基本控制稳定后,应急指挥中心将根据专家意见,迅速调集后援力量展开事故处置工作,现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展的趋势,或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态,应急指挥中心将根据事态发展,及时调整应急响应级别,发布预警信息,同时向如东县应急指挥部、南通市应急指挥部和省环境污染事故应急指挥部请求援助。

#### 3) 应急救援保障的衔接

①单位互助体系:建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系,在重大事故发生后,相互支援。

②公共援助力量:厂区还可以联系如东县公安消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门,请求救援力量、设备的支持。

③专家援助:企业可建立风险事故救援专家库,紧急情况下可获取救援支持。

4) 应急培训计划的衔接企业在开展应急培训计划的同时,还应积极配合园区开展的应急培训计划,在发生风险事故时,及时与开发区应急组织取得联系。

5) 信息通报系统建设畅通的信息通道,公司应急指挥部必须与周边企业、园区管委会等保持 24h 的电话联系。一旦发生风险事故,可在第一时间通知相关单位组织居民

疏散、搬离。

6) 公众教育的衔接企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时, 应加强与周边公众和园区相关单位的交流, 如发生事故, 可更好地疏散, 防护污染。

### 6.5 环境应急管理制度

#### (1) 应急预案编制、修订和备案要求

企业需按照《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2024〕5号)、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发〔2023〕7号)等要求, 本项目建成后, 将制定环境应急预案, 并报区域生态环境局备案。

突发环境事故应急预案由应急综合预案、专项预案和现场处置预案、应急预案编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告等组成。应急综合预案是针对环境风险种类较多、可能发生多种类型突发事件制定的应急预案, 包括应急组织机构及职责、预案体系及响应程序、事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容。专项现场处置应急预案(水污染专项、大气污染专项等)是针对危险性较大的重点场所的应急预案, 包括危险性分析、可能发生的事件特征、应急处置程序、应急处置要点和注意事项等内容。应急综合预案是总体性应急预案, 现场处置预案是针对某一场所的具体预案, 应急综合预案和现场处置预案之间相互协调、互为补充完善。

#### (2) 应急监测

企业发生突发环境事件时, 企业不具备应急监测能力, 委托有资质单位进行监测。

##### 1) 水环境污染事故应急监测

表 4-35 水环境污染事故监测方案

监测断面	监测项目	事故类型
园区雨水排口	pH、COD、SS、特征因子(石油类)	生产火灾、爆炸事故、化学品泄漏等产生的消防废水
园区污水排口	pH、COD、SS、氨氮、TN、总磷、石油类	废水超标排放事故

##### 2) 大气环境污染事故

发生易挥发液体泄漏引发的气体泄漏事故性排放时, 首先应当尽可能在事故发生地就近采样, 并以事故地点为中心, 根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件, 在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置, 按一定间隔的圆形布点采样, 根据事故发生的严重程度, 确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样, 同时在事故点的上风向适当位置布设采样, 作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样, 且采样过程中应注意风向的变化, 及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故, 首先应当确定事故中可能产生的次生污染物, 再根据该污染物的性质特征, 按照以上的采样点布置原则进行布点。

表 4-36 大气环境污染事故监测方案

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
三级事故	废气排放口、事故发生地、污染物浓度的最大处	连续监测 2 天、每 2 小时采样一次	颗粒物、CO、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、苯系物	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平
二级事故	事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区			连续监测 2~3 天
一级事故	事故发生地的下风向			
事故结束后	废气排放口、事故发生地上风向的对照点	2 次/应急期间		—

### (3) 应急物资装备和人员要求

应急物资装备：本项目建成后，按照规范设置应急物资，主要物资如下：

表 4-37 本项目应急物资一览表

应急物资名称		数量 (个/套)
个人防护装备器材	防毒面具	2
	安全帽、安全带	4
	警戒绳、安全绳	30m
堵漏、收集器材/设备	消防沙	50kg
	消防铲	2
	活性炭	10kg
	事故池（依托园区设置）	1 座
应急监测/在线监控设备	摄像头	若干
	四合一便携式气体检测仪	1 个
常用应急物资	防毒口罩	10
	防护手套	4
	警戒绳、安全绳	30m
	救援车辆	1
	急救箱	2
	应急照明	6

人员要求：企业需成立突发事件应急救援队伍，公司进一步加强开展环境应急处置人员培训，定期聘请安全、环保、应急救援方面的专家到公司进行讲课，主要培训内容：安全生产法律法规、条例；应急预案案例分析；应急救援的基本知识；安全防护知识等。每次培训结束针对培训内容进行考试，考试成绩纳入年终考核。

### (4) 风险管理制度

#### 1) 建立突发环境事件隐患排查制度

企业需按照《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》开展隐患排查，企业在下一步过程中细化隐患排查。

隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡

视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

## 2) 加强宣传培训和演练

建设单位应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。

由安全环保部门每季度组织一次环境保护科普宣传教育工作，由应急管理部门或机构每半年进行一次环保应急处置等相关培训，每年定期组织全厂员工进行关于化学品泄漏进行封堵处置，废气治理设施的快速关停维修保障，防止废水外排至厂区外的封堵处置、厂区人员应急疏散与急救等各种类型的环境风险事故针对性的应急演练。

## 3) 建立档案

及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查

## (5) 应急培训、演练和台账记录要求

### 1) 应急培训

公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。

#### ①应急响应人员的培训

#### ②员工应急响应的培训

#### ③周边人员应急响应知识的宣传

### (2) 应急演练

#### ①演练方式

桌面演练、单项演练、综合演练。

#### ②演练内容

物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

#### ③演练范围与频次

公司综合演练、桌面演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。

应急演练评估和总结：应急救援指挥部根据评估报告，组织参演部门对演练进行总结，提出修改预案的建议，并写出书面报告。报告作为预案修订的重要依据之一。

演练记录、评估报告、书面总结应当与预案一并存档保存。

#### (6) 环境风险标志标牌设置

企业应对厂区相关环境风险防范设施设置并完善标识标牌，如事故应急池、雨污闸阀等，标明名称、功能、数量、相关参数等信息。同时针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

#### 6.6 竣工验收

风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见表 4-38。

表 4-38 本项目“三同时”竣工验收一览表

类别	措施
事故应急措施	设置危险源警示标志、配备应急物资、编制事故应急预案，并演习
环境管理（机构、监测能力等）	厂区内需要设置专职环保人员 1-2 名，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。

#### 6.7 与苏环发〔2023〕5 号相符性分析

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5 号），结合环境风险等级，本项目可开展简单分析。建设单位需响应号召，有效提升本质环境安全水平。推动环境安全主体责任落实，建立“三落实三必须”机制；推动环评和预案质量提升，建设项目内容做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”，项目建成后及时编制应急预案并备案；推动环境应急基础设计建设，构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”；强化常态化隐患排查治理。

根据《南通市如东生态环境局生态环境安全与应急管理“强基提能”2024 年具体实施方案》（通如东环〔2024〕11 号），企业应做到：①推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。②推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023 年

底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。③推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于 2024 年底、2025 年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。④强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。

**6.8 与苏环办（2022）338 号中相关内容的相符性分析**

**表 4-39 与苏环办（2022）338 号文相符性分析**

文件要求	本项目情况	相符性
科学判定环境风险评价工作等级和评价范围，系统识别环境风险。合理分析代表性风险事故情形，预测其影响范围与程度。	本环评按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）判定环境风险评价工作等级和评价范围，系统识别环境风险，合理分析代表性风险事故情形。	相符
明确环境风险防范措施的建设任务。大气环境风险防范 应结合风险源实际状况明确环境风险的防范、减缓措施，提出环境风险监控要求，特别是有毒有害气体厂界监控预警措施，并提供事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图。事故废水环境风险防范应按照“单元 -厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求，结合环境风险事故情形和预测结果，提出必要的应急设施（包括 围堰、防火堤、应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等）建设要求，并明确事故废水有效收集和妥善处理方式，以防进入外环境。要提供雨污水、事故废水收集排放管网示意图、环境应急设施分布图等防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图。明确企业与所在园区 /区域的环境风险防控体系、设施的衔接和配套。	已明确环境风险防范措施的建设任务。	相符

<p>明确环境应急管理制度内容。包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。</p>	<p>报告提出了突发环境应急预案的编制要求。企业建成后应及时修订突发环境事件应急预案，建设相关防范措施和建立环境事件隐患排查制度，明确应急演练和培训要求。项目建设完成后企业须进一步按照相关要求完善环境应急管理制度。</p>	<p>相符</p>
<p>对改建、扩建和技术改造项目，调查事故应急池、雨污水排口闸阀及配套管网等现有环境风险防控设施建设情况，梳理突发环境事件风险评估、应急预案、隐患排查治理、物资装备配备等管理制度执行情况，分析提出环境风险防控现状问题清单，明确整改措施。对于需依托现有环境风险防范措施的项目，需分析依托的可行性，必要时提出优化方案。</p>	<p>项目建成后将编制突发环境事故应急预案，并按要求配置事故应急池、雨污水排口闸阀及配套管网等。</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防范措施“三同时”要求。环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。</p>	<p>本项目将环境风险防范措施纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。</p>	<p>相符</p>
<p>明确环境风险评价结论。根据项目危险因素、环境敏感性及风险事故分析结果，结合环境风险防范措施和应急管理建设内容，明确给出建设项目环境风险是否可防控的结论。</p>	<p>本项目结论部分已经明确经采取相应的风险防范措施和应急预案后，能确保本项目的风险水平在可控制和承受的范围之内。</p>	<p>相符</p>
<p><b>6.9 总结</b></p> <p>在环境风险措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p> <p><b>7、环境管理和监测计划</b></p> <p><b>7.1环境管理</b></p> <p>①严格执行“三同时制度”</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污</p>		

染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求张贴标识。

**7.2自行监测计划**

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，根据本项目特点建议大气、水、噪声污染源监测计划如下。

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

**表 4-40 自行监测计划**

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃、苯系物	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准
	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表3标准
	厂界	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值
废水	雨水排口（园区雨水排口）	pH、COD、SS、特征因子（石油类）	雨水排口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常，可放宽至一季度一次	COD≤40mg/L，SS≤30mg/L，特征因子不得检出
	污水排口（所在楼栋污水排口）	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	一年一次	如东县东泽源污水处理有限公司的接管水质要求

噪声	厂界四周	等效 A 声级	每季度一次	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
----	------	---------	-------	--

### 7.3竣工验收监测计划

表 4-41 竣工验收监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA001废气处理装置进、出口	非甲烷总烃、苯系物	连续 2 天,每天 3 次	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表1标准
	厂区内	非甲烷总烃	连续 2 天,每天 4 次	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表3标准
	厂界	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	连续 2 天,每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值
废水	雨水排口(园区雨水排口)	pH、COD、SS、特征因子(石油类)	降雨时监测一次	COD≤40mg/L, SS≤30mg/L, 特征因子不得检出
	污水排口(所在楼栋污水排口)	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	一年一次	如东县东泽源污水处理有限公司的接管水质要求
噪声	厂界四周	等效 A 声级	连续 2 天,昼夜各 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

### 7.4应急监测计划

#### ①监测项目

环境空气：根据事故类型和排放物质确定。项目的大气事故因子主要为：颗粒物、CO、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、苯系物、NO<sub>x</sub>。

地表水：根据事故类型和排放物质确定。本项目的地表水事故因子主要为：COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类。

事故现场监测因子应根据现场事故类型和排放物质确定。

#### ②监测区域

大气环境：项目周边区域内的敏感点；

水环境：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：雨水排口、污水排口、周边河流等。

#### ③监测频率

环境空气：事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低监测频率，按 1h、2h 等时间间隔采样。

地表水：采样 1 次/30min。

④监测报告

事故现场的应急监测机构负责每小时向当地生态环境局等提供分析报告，由有资质监测单位负责完成总报告和动态报告编制、发送。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、苯系物	印刷烘烤及乙醇擦拭废气经集气罩收集+二级活性炭吸附净化装置处理后 25m 高排气筒 DA001 排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准
	无组织废气	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	加强通风，车间无组织	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	经化粪池预处理后接管污水处理厂	如东县东泽源污水处理有限公司的接管水质要求
	纯水制备弃水	COD、SS	接管污水处理厂	
	超声波清洗废水	COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类		
声环境	厂界四周	dB(A)	隔声、减震、降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目收集的一般固废回收出售/委托相关单位处置；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾环卫清运；固废零排放。一般固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施：</p> <p>①源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。</p> <p>②末端控制：分区防控。项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施。其中：</p> <p>（1）重点防渗区：参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）进行建设。</p> <p>（2）一般防渗区：参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行建设。</p>			

	<p>(3) 简单防渗区：进行地面硬化处理。</p> <p>企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施，确保有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤/地下水环境的污染。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、规范配置车间区域消防设施，原料暂存区严禁烟火。</p> <p>2、危废贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理。</p> <p>3、废气处理设施应委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查事故安全隐患，确保安全可靠。</p> <p>4、按照江苏省《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）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期开展演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案。</p> <p>5、根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>

<p>其他环境 管理要求</p>	<p><b>A.排污口规范化要求：</b>  根据《江苏省排污口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，按照相关规定对各排污口设立相应的标志牌。</p> <p>(1) 雨水排放口  本项目排水系统按“雨污分流”原则设计。依托园区设置雨水排放口，并设置符合规定的环境保护图形标牌，实行排污口立标管理。</p> <p>(2) 废气排气筒  废气排气筒按要求设置永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。</p> <p>(3) 固定噪声源  固定噪声污染源对边界影响最大处设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。厂界设置若干个环境噪声监测点和相应的标志牌。</p> <p>(4) 固体废物贮存（处置）场所  各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p><b>B.其他相关管理要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于 5 年。</li> <li>2、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。</li> <li>3、建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。</li> <li>4、按照各污染物排放情况设置标识标牌，定期对污染防治措施进行巡检检查，确保设施正常运行，并做好检查台账管理。</li> </ol>
----------------------	---

## 六、结论

### 1、结论

综上所述，南通科力达电子科技有限公司电子触摸屏生产项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。项目具有较明显的社会效益、经济效益与环境效益，采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。因此本报告认为，从环保角度来看，本项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
	污染物名称		排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0386	/	0.0386	0.0386
		苯系物	/	/	/	0.0011	/	0.0011	0.0011
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.1018	/	0.1018	0.1018
		苯系物	/	/	/	0.0006	/	0.0006	0.0006
		颗粒物	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
废水	水量		/	/	/	2078.3	/	2078.3	2078.3
	COD		/	/	/	0.5391	/	0.5391	0.5391
	SS		/	/	/	0.4697	/	0.4697	0.4697
	氨氮		/	/	/	0.0455	/	0.0455	0.0455
	TN		/	/	/	0.0578	/	0.0578	0.0578
	TP		/	/	/	0.0115	/	0.0115	0.0115
	石油类		/	/	/	0.0024	/	0.0024	0.0024
一般工业固体废物	一般包装材料		/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	废边角料		/	/	/	2	/	2	2
	纯水制备废物		/	/	/	2.3	/	2.3	2.3
	不合格品		/	/	/	1	/	1	1
危险废物	废包装瓶/桶		/	/	/	0.388	/	0.388	0.388
	废活性炭		/	/	/	13.06	/	13.06	13.06
	废切削液		/	/	/	6.0	/	6.0	6.0
	扫光废液		/	/	/	2.0	/	2.0	2.0

	废油墨	/	/	/	0.008	/	0.008	0.008
	废无尘布	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
	废润滑油	/	/	/	0.04	/	0.04	0.04
	废油桶	/	/	/	0.004	/	0.004	0.004
	废劳保用品	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	废硝酸盐	/	/	/	5.1	/	5.1	5.1
	废网版	/	/	/	0.02	/	0.02	0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

