

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称： 年产 200 片陶瓷封装基板项目

建设单位（盖章）： 强一半导体（南通）有限公司

编制日期： 2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                             |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 年产 200 片陶瓷封装基板项目                                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2407-320693-89-01-497207                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | /                                                                                                                                                           | 联系方式                      | /                                                                                                                                                               |
| 建设地点              | 南通市苏锡通科技产业园区海堡路 6 号中新智能制造产业园 8 号楼西侧一层                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | ( 120 度 59 分 7.128 秒, 31 度 49 分 25.409 秒)                                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3985 电子专用材料制造                                                                                                                                              | 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 3981、电子元件及电子专用材料制造 398                                                                                                                     |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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） | 江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局（发改）                                                                                                                                      | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 苏锡通行审备（2024）74 号                                                                                                                                                |
| 总投资（万元）           | 2000                                                                                                                                                        | 环保投资（万元）                  | 33                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 1.65%                                                                                                                                                       | 施工工期                      | 4 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                                   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 2112                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 规划名称：《市政府关于苏锡通科技产业园区苏通01单元、苏通06单元、锡通03单元部分基本控制单元控制性详细规划》<br>审批机关：南通市人民政府<br>审批文件名称及文号：《市政府关于苏锡通科技产业园区苏通01单元、苏通06单元、锡通03单元部分基本控制单元控制性详细规划的批复》（通政复[2021]147号） |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 规划环评名称：《江苏南通苏通科技产业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》；<br>审批机关：江苏省生态环境厅；                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | 审查意见文号：省生态环境厅关于《江苏南通苏通科技产业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》的审查意见（苏环审[2019]22号）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、与规划的相符性分析</b></p> <p>根据《关于&lt;江苏南通苏通科技产业园一期规划环境影响跟踪评价报告书&gt;的审查意见》（苏环审[2019]22）号，规划产业定位为综合科技、商务、教育、高新技术等，其中高新技术主要发展生物科技、电子信息等一类产业。</p> <p><b>禁止引入类项目：</b>①专用设备制造：纯电镀的项目；含铅、汞、铬、镉、砷排放的项目；生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造（加压式除外）项目；②电子信息：线路板项目。</p> <p><b>限制引入类项目：</b>①专用设备制造：污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目；②电子信息：4 英寸晶圆制造项目。</p> <p>本项目为陶瓷封装基板项目，属于 C3985 电子专用材料制造，属于电子信息产业，符合苏通园区产业定位。</p> <p><b>2、与规划环评的相符性分析</b></p> <p>本项目与规划环评及审查意见相符性分析见表 1-1。</p> |                                                                                                                                                                                            |
|                  | 表1-1 规划环评及审查意见相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |
|                  | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 审查意见要点                                                                                                                                                                                     |
|                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的战略要求，严格按照长江经济带生态环境保护总体要求，原规划环评审查意见和《报告书》提出的生态环境准入清单（附件 1），稳妥、有序推进园区后续开发。园区应尽快调整用地规划，在完成用地性质调整且符合土地利用规划之前，禁止引进不符合现有用地规划项目。                                             |
|                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 以持续改善和提升区域环境质量为目标，强化落实园区污染防治措施。根据污染防治攻坚战要求，合理确定园区环境质量底线，加强园区内企业废气处理设施的运行和维护，强化 VOCs、恶臭污染物等各类无组织废气的收集和处理。规范企业排污口设置和清污分流。废水须实施预处理，达接管水质标准和要求后，接入南通经济技术开发区第二污水处理厂集中处理。固体废物、危险废应依法依规集中收集、处理处置。 |
|                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 建立健全园区环境风险管控体系，加强区内重要环境风险源管控，建立应急相关联动机制，提升园区环境风险防控和应急响应能力。完善                                                                                                                               |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                            |                     |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 环境监测体系,做好园区及周边区域大气、水、土壤等环境要素的监控体系,落实环境监测计划,及时向社会公开环境信息。                    | 预案并与园区环境风险应急救援体系联动。 |
|                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 园区须结合现状产业结构及布局,从生态环境保护角度进一步科学论证园区的发展定位、发展方向及环境目标,抓紧对园区规划进行修编并开展规划环境影响评价工作。 | /                   |
| <p>综上,本项目的建设与《江苏南通苏通科技产业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》(苏环审[2019]22号)相符。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                            |                     |
| 其他符合性分析                                                         | <p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>建设项目为陶瓷封装基板制造项目,属于C3985 电子专用材料制造,对照《产业结构调整指导目录》(2024年本),本项目属于其中“第一类 鼓励类”中“二十八、信息产业”中“5、封装基板”。本项目已取得江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局的登记备案(项目代码2407-320693-89-01-497207)。</p> <p><b>2、“三区三线”相符性分析</b></p> <p>根据《南通市国土空间规划》(2021-2035),本项目所在苏锡通园区属于南通市“三区三线”划定成果中,用地范围位于城镇开发边界范围内,不涉及生态保护红线、耕地和永久基本农田。本项目与南通市“三区三线”划定成果图位置关系见附图5。</p> <p><b>3、选址合理性分析</b></p> <p>本项目在江苏南通苏锡通科技产业园中新智能制造产业园,根据苏锡通科技产业园区土地利用规划图(附图6)可知,项目所在地为工业用地。项目选址不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》中鼓励类、限制类、禁止类用地,属于允许类用地。因此本项目选址可行。</p> <p><b>4、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>(1) 生态红线相符性分析</b></p> <p>①对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南通市生态环境分区管控成果 2023 年动态更新》,距离本项目最近的国家级生态保护红线保护区为长江洪港饮用水水源保护区,在本项目西北处约 6.29km,不在生态红线管控区范围内;距离本项目最近的生态空间管控区域为老洪港湿地公园,在本项目西北处约 5000m,不在其生态空间管控区域范围,不会导致南通苏锡通科技产业园区生态空间管控区域生态服务功能下降,符合江苏省生态空间管控区域保护规划。</p> |                                                                            |                     |

②与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及江苏省生态环境分区管控综合服务系统可知，本项目位于南通经济技术开发区（苏锡通科技产业园）\_苏通科技产业园区内，属于长江流域以及沿海地区，本项目与苏通科技产业园区以及长江流域、沿海地区管控要求分析如下。

表 1-2（1）与苏通科技产业园区管控要求相符性分析

| 管控类别     | 文件相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 空间布局约束   | <p>（1）重点发展综合科技、商务、教育、高新技术等，其中高新技术主要发展生物科技、电子信息等产业。</p> <p>（2）禁止引入《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平的项目。</p> <p>（3）专用设备制造行业：禁止引入纯电镀的项目，含铅、汞、铬、镉、砷排放的项目，生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造（加压式除外）项目；限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。</p> <p>（4）电子信息行业：禁止引入线路板项目；限制引入 4 英寸晶圆制造项目。</p> <p>（5）除高新技术园，其他区域禁止建设工业生产性项目。</p> | <p>（1）本项目产品为陶瓷封装基板，属于 C3985 电子专用材料制造，属于电子信息产业，符合苏通园区产业定位。</p> <p>（2）本项目属于《产业结构调整指导目录》“第一类鼓励类”中“二十八、信息产业”中“5、封装基板。”，为鼓励类项目，不采用落后的生产工艺或生产设备，不属于高水耗、高物耗、高能耗。类比同类型企业，清洁生产能够达到国内先进水平。</p> <p>（3）本项目产品为陶瓷封装基板，不属于专用设备制造行业。</p> <p>（4）本项目产品为陶瓷封装基板，不属于线路板项目；不属于 4 英寸晶圆制造项目。</p> <p>（5）本项目位于高新技术园内。</p> |
| 污染物排放管控  | <p>（1）废气污染物排放量：二氧化硫 2.35 吨/年、烟（粉）尘 5.69 吨/年、氮氧化物 8.86 吨/年、挥发性有机物 4.88 吨/年。</p> <p>（2）废水污染物接管量：废水排放量 264.4 万吨/年、化学需氧量 1321.6 吨/年、氨氮 92.56 吨/年、总氮 132.2 吨/年、总磷 21.15 吨/年。</p>                                                                                                                                                                                                                                              | <p>本项目投产之前落实总量，持证排污。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 环境风险管控   | <p>建立健全园区环境风险管控体系，加强区内重要环境风险源管控，建立应急相应联动机制。园区水域与绿地为禁止建设区，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。除职工宿舍和职业学校外，高新技术园其他用地禁止建设学校、住宅、医院等敏感目标。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>（1）企业建成后，投产前完善应急预案，提升企业环境风险防控和应急响应能力。</p> <p>（2）企业配备必要的应急物资，并每年组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害。企业已设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。</p>                                                                                                                                                                          |
| 资源开发效率要求 | <p>（1）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②石油焦、油页岩、原油、</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>（1）本项目使用清洁燃料电能，不使用销售使用高污染燃料的项目和设施，不涉及锅炉。</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>重油、渣油、煤焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>(2) 入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。</p> <p>(3) 单位工业增加值综合能耗<math>\leq 0.46</math> 吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗<math>\leq 8 \text{ m}^3</math>/万元；单位工业用地面积工业增加值<math>\geq 10</math> 亿元/<math>\text{km}^2</math>。</p> | <p>(2) 本项目生产工艺采用自动化生产线，且项目产生的废气、废水、固废均得到合理处理处置，类比同类型行业，企业项目采用的生产工艺和污染治理工艺属于国内先进。</p> <p>(3) 本项目仅使用电能，使用的水仅为生活污水以及循环冷却水，且循环冷却水循环使用，项目产品陶瓷封装基板，产值高，故项目单位工业增加值综合能耗、单位工业增加值新鲜水耗以及单位工业用地面积工业增加值满足要求。</p> |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表 1-2 (2) 与长江流域管控要求相符性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                     |
| 管控类别                     | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                   | 相符性分析                                                                                                                                                                                               |
| 空间布局约束                   | <p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p> | <p>1、本项目位于南通市苏锡通科技产业园海堡路 6 号，不涉及生态保护红线以及基本农田，为工业用地。</p> <p>2、本项目为陶瓷封装基板生产项目，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目、不属于危化品码头项目。</p> <p>3、本项目不属于港口、码头项目以及过江干线通道项目。</p> <p>4、本项目不属于焦化项目。</p>                                                                                          | 相符                                                                                                                                                                                                  |
| 污染物排放管控                  | <p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>本项目建成后将实施污染物总量控制。本项目不涉及入河排污口。</p>                                                                                                                                                                                                                                    | 相符                                                                                                                                                                                                  |
| 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>本项目为陶瓷封装基板项目，企业将加强环境风险防控。本项目不涉及饮用水水源保护区。</p>                                                                                                                                                                                                                         | 相符                                                                                                                                                                                                  |
| 资源利用效率                   | <p>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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>本项目不属于化工项目、尾矿库项目。</p>                                                                                                                                                                                                                                                | 相符                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                             |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
| 要求                                                                                                                                                                                                                 | 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。                                                                                                            |                                                                             |       |
| 表 1-2（3） 与沿海地区管控要求相符性分析                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |                                                                             |       |
| 管控类别                                                                                                                                                                                                               | 重点管控要求                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                       | 相符性分析 |
| 空间布局约束                                                                                                                                                                                                             | 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。<br>2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。                               | 本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，亦不属于医药、农药和染料中间体项目。 | 相符    |
| 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。                                                                                                          | 本项目不涉及海域排污。                                                                 | 相符    |
| 环境风险防控                                                                                                                                                                                                             | 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。<br>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，防治突发性海洋环境灾害。<br>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。 | 本项目不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；项目不涉及危险货物运输。                              | 相符    |
| 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%。                                                                                                            | 本项目不占用大陆自然岸线。                                                               | 相符    |
| <p>由上表可知，项目与苏通科技产业园区以及长江流域、沿海地区管控要求相符。</p> <p>③与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023年版）》相符性分析</p> <p>对照《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 年版）》，本项目位于苏锡通科技产业园区，位于重点管控区，其相符性分析具体见下表。</p> |                                                                                                                                         |                                                                             |       |
| 表 1-3 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                             |       |
| 管控类别                                                                                                                                                                                                               | 重点管控要求                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                       | 相符性分析 |
| 空间布局约束                                                                                                                                                                                                             | 空间布局：合理控制工业用地和居住用地开发规模，节约集约使用土地。<br>产业准入：按规划布局引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。                                                          | 根据苏锡通科技产业园区土地利用规划图可知，项目所在地为工业用地。<br>项目生产陶瓷封装基板，属于 C3985 电子专用材料制造，属于园区产业政策，  | 相符    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                                                                                                             | 不属于重污染企业。                                                                                                      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 污染物排放管控  | 以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。                                                                                                                                                                         | 本项目投产之前落实总量，持证排污。                                                                                              | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 环境风险防控   | 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。<br>2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。<br>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。 | 1、企业建成后，投产前完善应急预案，提升企业环境风险防控和应急响应能力。<br>2、企业按照要求进行自行监测，包括废气、废水、噪声等。<br>3、按照要求申报、处置废弃危险化学品，强化对危险废物的收集、贮存和处置的管理。 | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 资源利用效率要求 | 1.禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：（1）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（3）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；（4）国家规定的其它高污染燃料。<br>2.入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺属于先进水平。               | 企业使用电，不涉及燃用煤炭、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料。项目采用的生产工艺和污染治理工艺属于先进水平。                                               | 相符 |
| (2) 与环境质量底线相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                |    |
| <p>根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，项目所在地各污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，则判定项目所在区域为达标区。</p> <p>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。</p> <p>声环境：项目区域声环境质量现状良好，区域环境噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。</p> |          |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                |    |

本项目有机废气经二级活性炭吸附处理后达标排放；项目无生产废水排放，生活污水接入污水管网，纳入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理，达标排入长江，对环境影响较小；本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。本项目大气污染物经废气处理设施处理后排放量较小，污水中各污染物在污水处理厂总量内平衡，噪声经隔声、减震等措施处理后达标排放，固废得到妥善处置，实现零排放。因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。

### （3）与资源利用上线的相符性分析

本项目生产过程中所使用的资源主要为水资源、电、土地。

项目所在地工业基础好，工业用水有保证；电能由园区直接供电，园区电力丰富，能够满足项目用电需求；项目用地为园区工业用地，符合用地规划。

因此，本项目符合资源利用上线。

### （4）与环境准入负面清单的对照分析

与苏锡通科技产业园区生态环境准入清单相符性分析，见下表。拟建项目符合苏锡通科技产业园区生态环境准入清单要求。

表 1-4 与苏锡通科技产业园区生态环境准入清单相符性分析

| 管控类别   | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 空间布局约束 | <p>（1）重点发展综合科技、商务、教育、高新技术等，其中高新技术主要发展生物科技、电子信息等产业。（2）禁止引入《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平的项目。（3）专用设备制造行业：禁止引入纯电镀的项目，含铅、汞、铬、镉、砷排放的项目，生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造（加压式除外）项目；限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。（4）电子信息行业：禁止引入线路板项目；限制引入 4 英寸晶圆制造项目。（5）除高新技术园，其他区域禁止建设工业</p> | <p>（1）本项目产品为陶瓷封装基板，属于 C3985 电子专用材料制造，属于电子信息产业，符合苏通园区产业定位。</p> <p>（2）本项目属于《产业结构调整指导目录》“第一类 鼓励类”中“二十八、信息产业”中“5、封装基板。”，为鼓励类项目，不采用落后的生产工艺或生产设备，不属于高水耗、高物耗、高能耗。类比同类型企业，清洁生产能够达到国内先进水平。</p> <p>（3）本项目产品为陶瓷封装基板，不属于专用设备制造行业。</p> <p>（4）本项目产品为陶瓷封装基板，不属于线路</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         | 生产性项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 板项目；不属于4英寸晶圆制造项目。<br>(5) 本项目位于高新技术园内。                                                  |    |      |       |      |   |                                                                                                                                         |                   |    |   |                      |        |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|------|-------|------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|---|----------------------|--------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 污染物排放管控                                                                                                                                 | (1) 废气污染物排放量：二氧化硫 2.35 吨/年、烟（粉）尘 5.69 吨/年、氮氧化物 8.86 吨/年、挥发性有机物 4.88 吨/年。<br>(2) 废水污染物接管量：废水排放量 264.4 万吨/年、化学需氧量 1321.6 吨/年、氨氮 92.56 吨/年、总氮 132.2 吨/年、总磷 21.15 吨/年。                                                                                                                                 | 拟建项目产生的挥发性有机物收集后经二级活性炭处理后排放，增加的污染物总量较少，不会对园区总量产生质的影响；废水仅增加生活污水排放。拟建项目符合园区规划的污染物排放管控要求。 |    |      |       |      |   |                                                                                                                                         |                   |    |   |                      |        |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 环境风险防控                                                                                                                                  | 建立健全园区环境风险管控体系，加强区内重要环境风险源管控，建立应急相应联动机制。园区水域与绿地为禁止建设区，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。除职工宿舍和职业学校外，高新技术园其他用地禁止建设学校、住宅、医院等敏感目标。                                                                                                                                                                                   | 项目建设后按要求进行应急预案编制，并按照相关要求例行监测。项目危废委托有资质单位处置，严格对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。      |    |      |       |      |   |                                                                                                                                         |                   |    |   |                      |        |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 资源利用效率要求                                                                                                                                | (1) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其它高污染燃料。<br>(2) 入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。<br>(3) 单位工业增加值综合能耗 $\leq 0.46$ 吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 8 \text{ m}^3$ /万元；单位工业用地面积工业增加值 $\geq 10$ 亿元/ $\text{km}^2$ 。 | 本项目不使用燃料，生产工艺和污染治理工艺属于先进水平。                                                            |    |      |       |      |   |                                                                                                                                         |                   |    |   |                      |        |    |
| <p>对照《关于印发&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则的通知》（苏长江办发[2022]55 号），本项目不属于其禁止类项目。</p> <p><b>表 1-5 本项目与苏长江办发[2022]55 号文件相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>管控条款</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>一、河段利用与岸线开发<br/>1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td><td>本项目不属于码头、过长江通道项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条</td><td>本项目不属于</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        | 序号 | 管控条款 | 本项目情况 | 是否相符 | 1 | 一、河段利用与岸线开发<br>1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目不属于码头、过长江通道项目。 | 相符 | 2 | 2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条 | 本项目不属于 | 相符 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 管控条款                                                                                                                                    | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 是否相符                                                                                   |    |      |       |      |   |                                                                                                                                         |                   |    |   |                      |        |    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 一、河段利用与岸线开发<br>1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目不属于码头、过长江通道项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 相符                                                                                     |    |      |       |      |   |                                                                                                                                         |                   |    |   |                      |        |    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条                                                                                                                    | 本项目不属于                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 相符                                                                                     |    |      |       |      |   |                                                                                                                                         |                   |    |   |                      |        |    |

|  |   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
|--|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|  |   |        | 例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。                                                                                                                                           | 自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。                    |    |
|  | 3 |        | 3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。      | 相符 |
|  | 4 |        | 4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。                                                                                           | 本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。                       | 相符 |
|  | 5 |        | 5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。                                                        | 本项目不属于《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、《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。 | 相符 |
|  | 6 |        | 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 | 二、区域活动 | 7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。                                                                                                                                                                                                                          | 本项目不涉及生产性捕捞。                                                        | 相符 |
|  | 8 |        | 8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。                                                                                                                                                                                                              | 本项目不属于化工项目。                                                         | 相符 |

|  |    |        |                                                                                                          |                                                                                     |    |
|--|----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 9  |        | 9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                           | 本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。                                                                | 相符 |
|  | 10 |        | 10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。                                                           | 本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。                                                      | 相符 |
|  | 11 |        | 11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。                                                                       | 本项目不属于燃煤发电项目。                                                                       | 相符 |
|  | 12 |        | 12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。        | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，位于重点管控单元南通市苏锡通科技产业园。                             | 相符 |
|  | 13 |        | 13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。                                                                             | 本项目不属于化工项目。                                                                         | 相符 |
|  | 14 |        | 14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。                                                       | 本项目周边无化工企业。                                                                         | 相符 |
|  | 15 | 三、产业发展 | 15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。                                                      | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。                                                 | 相符 |
|  | 16 |        | 16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。                            | 本项目不属于农药原药(化学合成类)项目、农药、医药和染料中间体化工项目。                                                | 相符 |
|  | 17 |        | 17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。                                                            | 本项目不属于独立焦化项目。                                                                       | 相符 |
|  | 18 |        | 18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》等明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 相符 |

| 19                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                                                     | 本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。                             | 相符   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。                                                                                  | 本项目符合法律法规及相关政策文件。                                          | 相符   |
| <p>对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于市场准入负面清单中的禁止类及许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业。对照国家《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于其中的鼓励类项目。本项目不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。</p> <p>综上，项目符合“三线一单”的要求。</p> <p><b>5、与挥发性有机物相关文件相符性分析</b></p> <p>本项目与挥发性有机物相关文件的相符性分析见下表 1-6。</p> <p><b>表 1-6 与挥发性有机物相关文件要求相符性分析</b></p> |                                                                                                              |                                                            |      |
| 文件名称                                                                                                                                                                                                                                                                         | 相关要求                                                                                                         | 相符性分析                                                      | 是否相符 |
| 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》                                                                                                                                                                                                                                                          | 第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。                               | 本项目属于新建排放挥发性有机物的建设项目，目前处于环评阶段。项目排放的有机废气应依法取得总量。            | 符合   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | 第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。 | 项目银浆调配废气、填孔印刷废气、网版清理废气、干燥废气以及排胶烧结废气收集降温后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。 | 符合   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | 第十六条 挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。                                                | 项目属于登记，在正式排污前进行排污登记。                                       | 符合   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | 第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。                                | 项目正式生产后，应按照规定制定监测计划进行自行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。            | 符合   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | 第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭                                                                                 | 项目涉及挥发性有机废气的环节为银浆调                                         | 符合   |

|  |                                      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |    |
|--|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                                      | 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。<br>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。       | 配、填孔印刷、网版清理、干燥以及排胶烧结，废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。                                                              |    |
|  | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号) | 一、总体要求（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。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的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（有机溶剂浸胶工艺）、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%，其他行业原则上不低于75%。 | 本项目银浆调配废气、填孔印刷废气、网版清理废气、干燥废气以及排胶烧结废气经二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒（1#）外排，有机废气收集以及处理效率均可达到90%及以上。               | 符合 |
|  | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）     | （二）全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移、输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。                          | 本项目涉及VOCs排放主要为填孔印刷废气、网版清理废气、干燥废气以及排胶烧结废气，项目无组织已按照《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）实施管控，收集并处置有机废气，削减VOCs无组织排放。 | 符合 |
|  |                                      | 加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭储库、料仓等。                                                                                                                           | 项目涉VOCs物料采用密闭桶贮存于仓库内                                                                                      | 符合 |
|  |                                      | 推进使用先进生产工艺。采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。                                                                                                                      | 项目采用密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。                                                               | 符合 |
|  |                                      | 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊                                                                                               | 项目废气采用密闭设备+管道，以及集气罩收集方式，收集效率可达90%。                                                                        | 符合 |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求的按相关规定执行。                                |                                                                                   |     |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或者现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。                  | 项目网版清理废气、干燥废气以及排胶烧结废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后,通过排气筒外排,有机废气处理效率可达 90%。                     | 符合  |
|                                                                                                                                             | 《江苏省关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(2022 年 1 月 24 日)                                                                                | 三、加强细颗粒物和臭氧协同控制,深入打好蓝天保卫战<br>(十三)推进固定源深度治理。推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造(深度治理),严格控制物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。 | 本项目涉及的各类原辅料均密闭暂存,且在密闭状态下进行运输;本项目网版清理废气、干燥废气以及排胶烧结废气收集后,通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒达标排放。 | 符合  |
| 综上,本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气 [2019]53号)以及《江苏省关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(2022年1月24日)文件要求。 |                                                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                                   |     |
| 6、与《苏锡通园区关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展实施方案》(苏锡通办[2021]111 号)相符性分析                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                                   |     |
| 表1-7 本项目与苏锡通办[2021]111 号相符性分析                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                                   |     |
| 类别                                                                                                                                          | 内容                                                                                                                     |                                                                                                                              | 本项目情况                                                                             | 相符性 |
| 优化空间布局                                                                                                                                      | 严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求,坚持生态优先、绿色发展。                                                                                  |                                                                                                                              | 项目不属于高耗能、高排放项目。                                                                   | 符合  |
|                                                                                                                                             | 结合国土空间规划编制,优化重点产业空间格局;协调江海河关系,加大生态保护力度,凸显江海生态资源特色,建设品质优良的长江口生态区;综合考量不同区域资源环境承载能力,兼顾不同领域和行业发展特点,注重差异化发展,打造“两主一新”特色产业园区。 |                                                                                                                              |                                                                                   |     |
| 推进低碳发展                                                                                                                                      | 编制全市碳达峰行动方案,经发、规建等部门编制专项达峰方案,制定园区达峰落实方案,开展重点行业达峰研究。                                                                    |                                                                                                                              | 本项目生产过程中使用电能,不使用高污染燃料。                                                            | 符合  |
|                                                                                                                                             | 推行高效能、低能耗、可循环、少排放的绿色生产模式。                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                   |     |
|                                                                                                                                             | 优化能源结构。完善政策措施,充分发挥市场                                                                                                   |                                                                                                                              |                                                                                   |     |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |    |
|--|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|
|  |        | 机制的决定性作用，加快碳市场建设，降低经济的碳强度。                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |    |
|  | 建设生态园区 | <p>推动园区产业向“专精特新”方向发展。创建省级生态园区，加速智能装备、电子信息等主导产业聚集，培育生命健康产业，打造先进制造业集群。</p> <p>实施园区循环化改造，推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理公共平台，提高能源资源综合利用效率。</p> <p>推动园区基础公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。因地制宜布局污水资源化利用设施，提高水重复利用率。</p>           | 本项目位于江苏南通市苏锡通园区海堡路6号中新智能制造产业园，项目园区符合上述要求。                              | 符合 |
|  | 打造绿色产业 | <p>加强长三角互动协同，充分发挥园区三地合作优势，实施新兴产业培育工程，重点培育生物医药和高端医疗器械、航天航空装备产业、轨道交通装备产业等种子产业。</p> <p>围绕高效光伏制造、智能电网、储能、生物能源、智能汽车等重点领域，培育一批引领绿色产业发展的新能源装备制造领军企业。</p> <p>加快推进新一代信息技术、现代生命科学等高端产业发展。积极布局上下游，形成具有较强竞争力的千亿级绿色产业集群。</p>              | 本项目属于C3985 电子专用材料制造。                                                   | 符合 |
|  | 强制清洁生产 | <p>在重点行业现有企业全面推行强制性清洁生产审核，提高精细化管理水平，推广节水技术，建立能源管理体系，改进生产工艺，降低能耗、减少污染排放。</p> <p>鼓励集成电路封装、电子专用材料制造等重点排放企业开展中水回用示范工程，力争将非金属传统行业环境绩效提升至清洁生产I级标准。</p> <p>将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户、审批的关键因素。</p> <p>完善“散乱污”企业认定办法，分类实施关停取缔、整改提升。</p> | 项目产生“三废”均有效治理；不涉及“散乱污”问题。                                              | 符合 |
|  | 严守准入门槛 | <p>全面深化“三线一单”管控方案、细化管控单元及行业准入条件，建立重点产业项目准入机制，优化产业发展</p> <p>严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域规划</p> <p>强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。</p>                                            | 本项目符合“三线一单”管控要求；与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域规划相符。 | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                             |                  |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                 | 鼓励科技创新 | 健全以企业为主体的产学研用协同创新体系，推动“揭榜挂帅”攻坚计划项目，支持联合攻关。培育科技创新企业，强化平台载体建设，深化开发合作创新，广聚创新创业人才，加强知识产权保护。     | /                | 符合 |
|                                                                                                                                                                                                                                 |        | 加强节能降耗、清洁生产、污染治理、循环利用等领域的技术创新和成果转化，大力推进原始创新和集成创新。增强创新储备，提升创新全链条支撑能力，为实现重大创新突破，培育高端产业奠定重要基础。 |                  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 强化绿色信用 | 加快建设绿色制造体系，实施一批绿色制造示范项目，打造一批具有示范带动作用的绿色工厂和绿色供应链。                                            | /                | 符合 |
|                                                                                                                                                                                                                                 |        | 鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。                    |                  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                 |        | 鼓励行业协会通过制定规范、咨询服务、行业自律等方式提高行业供应链绿色化水平。                                                      |                  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 制定绿色标准 | 推进纳入“三线一单”管控单元的各级各类工业园区（集中区）污染物排放限值管理，提高生态环境精细化监管水平，强化源头管控和末端污染治理。                          | 本项目符合“三线一单”管控要求。 | 符合 |
|                                                                                                                                                                                                                                 |        | 从严执行污染物排放标准，加快实施重点行业超低、超净排放改造。                                                              |                  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                 |        | 强化环评审批与总量控制、排污权交易与排污许可制度的衔接，将有限的环境要素资源向绿色友好产业倾斜。                                            |                  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                 |        | 鼓励探索环境管家、绿色联盟、第三方环境服务等创新发展模式，推广绿色整体服务和全过程服务。                                                |                  |    |
| 由上表可知，本项目与《苏锡通园区关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展实施方案》（苏锡通办[2021]111号）相符。                                                                                                                                                                    |        |                                                                                             |                  |    |
| 7、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析                                                                                                                                                                            |        |                                                                                             |                  |    |
| 根据《环环评〔2025〕28号》可知，重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。 |        |                                                                                             |                  |    |
| 本项目为产品为陶瓷封装基板，属于电子专用材料制造，不属于《环环                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                             |                  |    |

|  |                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>评（2025）28号）中重点行业建设项目。且本项目原辅材料不涉及重点关注的管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》中涉及的物质。故本项目不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>强一半导体（南通）有限公司成立于 2023 年 4 月，主要从事半导体器件专用设备制造、半导体器件专用设备销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；金属材料制造；电力电子元器件制造；新材料技术研发等。</p> <p>2023 年 11 月，企业拟投资 120000 万元于南通市苏锡通科技产业园区东方大道东、沿江大道南、江达路西、海滨路北地块实施“探针卡研发及生产项目”，建成后形成年产 3000 万针 MEMS 探针卡和 0.5 万件薄膜探针卡的生产能力，因实际生产需要，进行分期建设，并分期进行环评。委托编制完成的《探针卡研发及生产项目（重新报批）环境影响报告表》，项目于 2025 年 2 月 28 日取得了江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局批复文件（通苏锡通环复（表）[2025]4 号）。该项目目前未建成投产。</p> <p>为满足市场需求，强一半导体（南通）有限公司投资 2000 万元于苏锡通科技产业园区海堡路 6 号中新智能制造产业园 8 号楼西侧一层，建设年产 200 片陶瓷封装基板项目。项目租赁中新智能制造产业园内泰将半导体（南通）有限公司的闲置厂房，建筑面积约为 2112m<sup>2</sup>，添置印刷机、打孔机、切割机、烧结炉等主要设备，项目建成后形成年产 200 片陶瓷封装基板的生产规模。</p> <p>现有项目位于南通市苏锡通科技产业园区东方大道东、沿江大道南、江达路西、海滨路北地块，本项目位于南通市苏锡通科技产业园区海堡路 6 号中新智能制造产业园 8 号楼西侧一层，两个项目独立进行，不存在依托关系。</p> <p>依据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》253 号以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关文件，该项目须进行环境影响评价。本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-电子元件及电子专用材料制造 398”中“电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）”，应编制环境影响报告表。为此，强一半导体（南通）有限公司委托我单位编制该项目环境影响报告表。接受委托后，我单位在对项目拟建地周围实地踏勘、工程分析，通过对相关资料的分析、研究，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）》以及《环境影响评价技术导则》的规定，编制了项目的环境影响报告表，报请审查。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：年产 200 片陶瓷封装基板项目；</p> <p>建设单位：强一半导体（南通）有限公司；</p> <p>项目性质：新建；</p> |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

建设地点：南通市苏锡通科技产业园区海堡路 6 号中新智能制造产业园 8 号楼西侧一层；

建设规模：年产 200 片陶瓷封装基板；

投资总额：2000 万元；

工作制度：年工作 300 天，实行一班制，8 小时，年运行 2400 小时；

职工人数：本项目新增职工人数 5 人。

### 3、产品方案

建设项目产品方案见表 2-1。

表 2-1（1） 建设项目产品方案

| 产品名称   | 规格型号          | 年产量   | 年运行时数 |
|--------|---------------|-------|-------|
| 陶瓷封装基板 | φ200mm~φ320mm | 200 片 | 2400h |

项目建成后，全厂产品方案见下表。

表 2-1（2） 本项目建成后，全厂项目产品方案一览表

| 厂区                                 | 产品名称     | 设计年生产能力   |         |           |          |
|------------------------------------|----------|-----------|---------|-----------|----------|
|                                    |          | 现有项目      | 本项目     | 扩建后全厂     | 变化量      |
| 老厂区（锡通科技产业园区东方大道东、沿江大道南、江达路西、海宾路北） | 薄膜探针卡    | 0.5 万件/年  | 0       | 0.5 万件/年  | 0        |
|                                    | MEMS 探针卡 | 3000 万针/年 | 0       | 3000 万针/年 | 0        |
| 租赁厂房（苏锡通科技产业园区海堡路 6 号）             | 陶瓷封装基板   | 0         | 200 片/a | 200 片/a   | +200 片/a |

### 4、建设项目建设内容

本项目建设内容见下表。

表 2-2 主要建设内容一览表

| 类别   | 工程名称   | 工程内容                                     | 工程规模                                                |
|------|--------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间   | 完成陶瓷封装基板项目生产，内含烧结室、工艺室等                  | 1F，建筑面积约 2112m <sup>2</sup>                         |
| 公辅工程 | 供电工程   | 由园区供电管网提供                                | 年用电量为 3 万 kWh/a                                     |
|      | 供水工程   | 由园区供水管网提给                                | 年新鲜水用量为 87m <sup>3</sup> /a，包括外购的 12t/a 纯净水         |
|      | 排水工程   | 厂区实行雨污分流；废水经预处理后纳入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理 | 年排水量 60m <sup>3</sup> /a                            |
|      | 循环冷却系统 | 激光打孔、等静压机采用设备内部配套水箱进行间接冷却                | 循环冷却水用量为 0.5m <sup>3</sup> /h，年补充用水量为 12t/a，为外购纯净水。 |
|      | 空压系统   | 配置 1 台空压机                                | 排气量为 6m <sup>3</sup> /min                           |
| 贮运工程 | 原料区    | 用于存放生瓷片、银浆、稀释剂、PET 膜、塑封袋等                | 分别位于烧结室、工艺室内货架                                      |
|      | 成品区    | 用于贮存成品                                   | 位于工艺室内货架                                            |

|      |       |                                                                |      |                               |
|------|-------|----------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|
| 环保工程 | 运输    | 汽车运输                                                           |      |                               |
|      | 废气治理  | 打孔                                                             | 打孔粉尘 | 设备自带吸尘盒                       |
|      |       | 银浆调配、填孔印刷、网版清理、干燥、排胶烧结废气                                       | VOCs | 1套二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（1#）     |
|      | 废水治理  | 生活污水                                                           |      | 依托中新智能制造产业园8号楼现有化粪池           |
|      | 地下水保护 | 本项目在租赁厂房地面硬化的基础上，进行分区防渗                                        |      |                               |
|      | 噪声治理  | 选取低噪设备、合理布局；基础固定、厂房隔声、减振等                                      |      |                               |
|      | 固废    | 危险废物仓库一座，按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）设计                     |      | 位于车间东南角，占地面积7m <sup>2</sup>   |
|      |       | 一般固废堆场一座，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设计               |      | 位于车间工艺室内，占地面积约2m <sup>2</sup> |
|      | 风险    | 分区防渗，配备灭火器、灭火毯、防毒面具、防护手套、安全帽、安全鞋、安全绳、2个吨桶以及相应的水泵、水管、应急电源等应急物资。 |      |                               |

5、辅助及公用工程

现有项目位于南通市苏锡通科技产业园区东方大道东、沿江大道南、江达路西、海宾路北地块，本项目位于南通市苏锡通科技产业园区海堡路6号中新智能制造产业园8号楼西侧一层，两个项目独立进行，公辅工程不存在依托关系。

(1) 给排水工程

1) 给水工程

项目使用的新鲜水由园区市政供水管网提供，主要为循环冷却水补充用水以及生活用水，用水量为87m³/a，其中循环冷却水补充用水为外购的纯净水。

2) 排水工程

厂区实行雨污分流；本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后纳入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理。

(2) 供电工程

项目用电由园区供电管网提供，年用电约3万kWh/a。

(3) 贮运系统

①贮存

拟建项目生产过程中使用的原料主要有生瓷片、银浆、PET膜等，分别贮存于烧结室、工艺室内货架上，分类、分区贮存。

②运输

本项目主要采用汽车公路运输，委托社会运输单位运输。

#### (4) 依托工程

本项目用电、水量依托中新智能制造产业园（泰将半导体（南通）有限公司租赁方）供电、供水系统；本项目生活污水经中新智能制造产业园 8 号楼化粪池处理后接管至市政管网，化粪池容积为  $6\text{m}^3$ （处理能力为  $30\text{m}^3/\text{d}$ ），现状处理泰将半导体（南通）有限公司生活污水以及中新智能制造产业园物业生活污水。泰将半导体（南通）有限公司现状生活污水产生量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，中新智能制造产业园物业现状生活污水产生量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，故依托可行。

本项目雨污管网、排口依托中新智能制造产业园现有，中新智能制造产业园为雨污排口及闸阀、化粪池的环保责任主体；待泰将半导体（南通）有限公司  $100\text{m}^3$  事故应急池建成后，本项目依托泰将半导体（南通）有限公司事故应急池，泰将半导体（南通）有限公司为事故应急池的环保责任主体。项目所在 8 号楼废水在进入中新智能制造产业园现有污水管网之前单独设置采样点，以便分清与中新智能制造产业园其他楼栋企业的排污责任关系。本项目租赁泰将半导体（南通）有限公司一间厂房，事故发生后，无法分期本项目和泰将半导体的环保责任，故对外共同承担环保责任，对内按照签好的书面协议明确责任边界及追偿比例等。

#### 6、原辅材料消耗及理化性质

##### (1) 原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料主要为生瓷片及银浆、银浆稀释剂，其他均为耗材，耗材使用量考虑到实际用量以及部分损耗计算，消耗见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗一览表

| 名称              | 年用量                      | 包装方式及规格                            | 厂区最大储量 | 存储位置 | 来源 |
|-----------------|--------------------------|------------------------------------|--------|------|----|
| 生瓷片             | 10000 张/年<br>(约 700kg/年) | 50pcs/包, 长宽高:<br>400mm*400mm*0.2mm | 200pcs | 工艺室  | 外购 |
| 银浆              | 3000 克/年                 | 500g/瓶                             | 1kg    | 工艺室  | 外购 |
| 银浆稀释剂           | 475 克/年                  | 1L/瓶                               | 1L     | 工艺室  | 外购 |
| PET 膜           | 10000 张/年                | /                                  | /      | 工艺室  | 外购 |
| 塑封袋<br>(PET 塑料) | 500 个/年                  | /                                  | /      | 工艺室  | 外购 |
| 湿式无尘布           | 5000 张/年                 | 100 张/包                            | /      | 工艺室  | 外购 |
| 丝网网版            | 150 个/年                  | /                                  | /      | 工艺室  | 外购 |
| 氧化铝承载板          | 100 个/年                  | /                                  | /      | 烧结室  | 外购 |
| 铝合金承载板          | 20 个/年                   | /                                  | /      | 工艺室  | 外购 |
| 碳化硅窑具           | 100 个/年                  | /                                  | /      | 烧结室  | 外购 |

|      |         |       |     |     |    |
|------|---------|-------|-----|-----|----|
| 亚克力板 | 100 片/年 | /     | /   | 工艺室 | 外购 |
| 微黏膜  | 300 片/年 | /     | /   | 工艺室 | 外购 |
| 激光气  | 160L/年  | 40L/瓶 | 40L | 工艺室 | 外购 |
| 纯净水  | 12t/a   | 1t/桶  | /   | 不储存 | 外购 |

生瓷片：主要成分：氧化铝：35%~55%、SiO<sub>2</sub>：22%~35%、B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>：5%~10%，其他无机分：6%~14%，粘合剂<15%、溶剂<1%

银浆：主要成分：银粉 50%~65%、玻璃粉（无铅）1%~4%、乙基纤维素 5%~15%、二乙二醇丁醚 10%~30%。在印刷烧制后起到导线的作用。银浆存储于冰箱内，17℃低温保存。

银浆稀释剂：主要成分为：2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯。

激光气：为氩、氮、二氧化碳、一氧化碳、氢混合气体，氢≤4%、一氧化碳<5%、二氧化碳<10%、氮<30%，余量为氩。

（2）主要原辅料理化性质

本项目主要原辅料理化性质见下表。

**表 2-4 建设项目主要原辅材料理化性质一览表**

| 序号 | 名称                            | 理化性质                                                                                  | 燃烧爆炸性                    | 毒性毒理                                                                                               |
|----|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 银浆                            | 绿色至黄色膏体，有微芳香味。相对密度（水=1）：1.4~2.0，闪点（℃）：80~120（油性系统），引燃温度（℃）：250~280（油性系统），可分散于大部分有机溶剂。 | 不易燃、无爆炸危险                | 二乙二醇二丁醚：半数致死剂量（LD <sub>50</sub> ）/大鼠：>3900 mg/Kg                                                   |
| 2  | 银浆稀释剂（2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯） | 无色液体，熔点：-50℃，沸点 244℃，闪点 113℃，相对密度 0.95。                                               | 易燃液体                     | LD <sub>50</sub> 经口-大鼠-雄性 -6500mg/kg；LD <sub>50</sub> 经皮-家兔-雄性 -15200mg/kg                         |
| 3  | 激光气                           | 无色无味的混合气体，具生殖毒性，长期或反复接触对器官有损害。压缩气体。                                                   | 不燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险 | CO：LC <sub>50</sub> ：1807 ppm（大鼠吸入，4h）<br>CO <sub>2</sub> ：LC <sub>50</sub> ：657190ppm（大鼠吸入，15min） |

**7、主要生产设备**

本项目新增主要设备清单见表 2-5。

**表 2-5 主要设备清单一览表**

| 名称 | 数量（台/套） | 规格及型号 | 所用工序 |
|----|---------|-------|------|
|----|---------|-------|------|

|             |   |                    |      |
|-------------|---|--------------------|------|
| 印刷机         | 1 | HP-5050HA          | 填孔印刷 |
| 工具显微镜 (PMR) | 1 | VTM-3020           | 检测设备 |
| 鼓风干燥箱       | 1 | DHG-9240A          | 干燥   |
| 真空包装机       | 1 | TC-600             | 等静压  |
| AOI 外观机     | 1 | 微格能                | 外观检查 |
| 叠层机         | 1 | PLM-250HL          | 叠片   |
| 等静压机        | 1 | LDJ500             | 等静压  |
| 切割机         | 1 | DLS7125            | 切割   |
| 烧结炉 (电炉)    | 2 | SCX1200            | 排胶烧结 |
| 激光打孔机       | 1 | S320DL             | 打孔   |
| 粘度计         | 1 | Dv2t               | 检测设备 |
| 空压机         | 1 | 6m <sup>3</sup> /h | 生产   |
| 风机          | 1 | /                  | 废气治理 |

**8、水平衡**

厂区车间地面不用水进行冲洗，故不考虑车间地面冲洗废水。本项目为年产 200 片陶瓷封装基板项目，不属于化工、石化、危废处置企业，亦不设置危险废物处置工程，厂区不涉及装置区，不涉及储罐，主要生产设备、原辅料、产成品以及危废均位于室内，故本项目不考虑初期雨水。

(1) 循环冷却补充用水

本项目激光打孔、等静压机工作过程中需用使用循环冷却水进行冷却处理，采用设备内部配套水箱进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排。循环冷却水用量为 0.5m<sup>3</sup>/h，则循环水量为 1200m<sup>3</sup>/a，水的损耗以 1%计，则年补充水量为 12t/a，为外购纯净水。

(2) 生活用水

建设项目劳动定员 5 人，年工作 300 天计，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，人员用水以 50L/人.天计，则生活用水量为 75t/a。污水产生系数选取 0.8，则本项目生活污水排放量约为 60t/a，经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理。

拟建项目水平衡图见图 2-1。

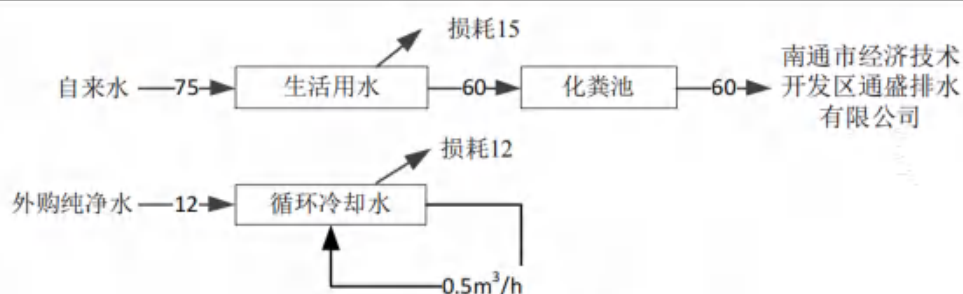


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

## 9、厂区平面布置及周边环境概况

### (1) 厂区平面布置

本项目位于苏锡通科技产业园区海堡路 6 号中新智能制造产业园 8 号楼西侧一层，租赁中新智能制造产业园内泰将半导体（南通）有限公司的闲置厂房，建筑面积约为 2112m<sup>2</sup>。本项目厂房为矩形形状，从北至南分别为烧结室、工艺室、危废仓库等。

厂区功能布局分区上，力求在满足生产工艺，符合防火安全、环保卫生等要求的前提下，充分利用空间，合理布置，提高土地利用率，符合规范要求。本项目各生产单元布置合理，布置紧凑合理，能够满足生产和运输要求，具有一定的合理性。

因此，项目厂区总平面布置方案合理。

本项目平面布置图见附图 2。

### (2) 周边环境概况

本项目位于苏锡通科技产业园区海堡路 6 号中新智能制造产业园 8 号楼西侧一层。项目东侧及北侧为中新智能制造产业园物业用房，西侧为泰将半导体（南通）有限公司厂房，南侧为园区内道路。项目周边 500m 范围内无环境空气保护目标。周边环境概况见附图 3。

## 10、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目新增职工人数 5 人，均不在厂区内食宿；

工作制度：年工作 300 天，实行一班制，一班 8 小时，年运行 2400 小时。

工艺流程  
和产  
排污  
环节

### 1、工艺流程

(涉密内容)

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行情况

强一半导体（南通）有限公司成立于 2023 年 4 月，主要从事半导体器件专用设备制造、半导体器件专用设备销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；金属材料制造；电力电子元器件制造；新材料技术研发等。

2023 年 11 月，企业拟投资 120000 万元于南通市苏锡通科技产业园区东方大道东、沿江大道南、江达路西、海滨路北地块实施“探针卡研发及生产项目”，建成后形成年产 3000 万针 MEMS 探针卡和 0.5 万件薄膜探针卡的生产能力，因实际生产需要，进行分期建设，并分期进行环评。委托编制完成的《探针卡研发及生产项目（重新报批）环境影响报告表》，项目于 2025 年 2 月 28 日取得了江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局批复文件（通苏锡通环复（表）[2025]4 号）。该项目目前未建成投产。

| 序号 | 项目名称       | 环评批复号及时间                           | 环保验收情况 | 排污许可 |
|----|------------|------------------------------------|--------|------|
| 1  | 探针卡研发及生产项目 | 通苏锡通环复（表）[2025]4 号，2025 年 2 月 28 日 | 未建成投产  | /    |

现有项目未建成投产，故不存在相关环境问题。

2、本项目所在地相关环境污染问题

本项目租赁泰将半导体（南通）有限公司闲置厂房，位于南通市苏锡通科技产业园区海堡路 6 号中新智能制造产业园 8 号楼西侧一层。结合历史卫星地图和现场踏勘，项目拟建地租用厂房为空置厂房，故无与项目相关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                |                             |      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                            | <b>1、大气环境</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                |                             |      |
|                                                                 | (1) 基本污染物环境质量现状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                |                             |      |
|                                                                 | 本次评价选取 2024 年作为评价基准年,根据《南通市生态环境状况公报(2024 年)》,南通市 2024 年监测天数为 366 天,其中优良天数 315 天,优良天数比率为 86.1%,细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )年均浓度为 25 微克/立方米,比 2023 年下降 7.4%。全市环境空气中可吸入颗粒物(PM <sub>10</sub> )、二氧化硫(SO <sub>2</sub> )、二氧化氮(NO <sub>2</sub> )、一氧化碳第 95 百分位浓度(CO-95%)和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度(O <sub>3</sub> -8h-90%)分别为 42 微克/立方米、7 微克/立方米、24 微克/立方米、1.0 毫克/立方米和 156 微克/立方米,具体见表 3-1。 |                              |                                |                             |      |
|                                                                 | 表 3-1 (1) 2024 年度南通市空气质量现状评价表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                |                             |      |
|                                                                 | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 评价指标                         | 现状浓度<br>(μg/m <sup>3</sup> )   | 标准值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 达标情况 |
|                                                                 | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 年平均                          | 7                              | 60                          | 达标   |
|                                                                 | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 年平均                          | 24                             | 40                          | 达标   |
|                                                                 | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 年平均                          | 42                             | 70                          | 达标   |
|                                                                 | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 年平均                          | 25                             | 35                          | 达标   |
|                                                                 | CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24 小时平均第 95 百分位数             | 1000                           | 4000                        | 达标   |
|                                                                 | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数      | 156                            | 160                         | 达标   |
| 由上表可知,项目所在地各污染物均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,则判定项目所在区域为达标区。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                |                             |      |
|                                                                 | (2) 其他污染物环境质量现状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                |                             |      |
|                                                                 | 本项目其他污染物 TSP 环境质量现状监测数据引用《迈图高新材料(南通)有限公司年产 3700 吨有机硅产品扩建项目环境影响报告书》中的监测数据,监测位置为迈图高新材料(南通)有限公司所在地,位于本项目西北侧,距离本项目所在地约为 4.1km,监测时间为 2024 年 1 月 20 日~1 月 26 日。引用监测数据满足建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据,故引用监测数据合理。监测结果见下表。                                                                                                                                                                 |                              |                                |                             |      |
|                                                                 | 表3-1 (2) 特征因子环境质量现状监测结果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                                |                             |      |
|                                                                 | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 评价标准<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 监测浓度范围<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占标率%                    | 超标率  |
|                                                                 | TSP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 900                          | 53-56                          | 6.22                        | 0    |
|                                                                 | 由上表可知,TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                                |                             |      |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                |                             |      |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                |                             |      |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                |                             |      |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                |                             |      |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                |                             |      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>准。</p> <p><b>2、水环境</b></p> <p>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。</p> <p>（1）饮用水源</p> <p>全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水 III 类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.5 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。</p> <p>（2）长江（南通段）水质</p> <p>长江（南通段）水质为 II 类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持 II 类。</p> <p>（3）内河水质</p> <p>南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到 III 类标准。</p> <p>（4）城区主要河流</p> <p>市区濠河水质总体达到地表水 III 类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质基本达到 III 类标准。</p> <p>（5）地下水水质</p> <p>2024 年，南通市省控以上 23 个地下水区域监测点位，水质满足 IV 类及以上标准的 20 个，满足 V 类的 3 个，分别占比 87.0%、13.0%。</p> <p>（6）入海河口水质</p> <p>2024 年，全市 14 条入海河流中 13 条达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，1 条达到 IV 类标准。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目位于南通市苏锡通科技产业园区，经调查，厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>建设项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                | <p>准。根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，南通市区 3 类区昼夜间噪声等效声级值分别为 56dB（A）、51dB（A），声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准要求。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于园区内，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目为年产200片陶瓷封装基板项目，厂区采取源头防控、分区防渗措施，故本项目的建设对区域土壤、地下水环境污染较小，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）》，暂不开展地下水、土壤环境现状调查。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |        |        |     |         |         |     |               |               |    |               |               |    |    |    |  |   |   |   |   |    |     |    |     |   |      |     |     |   |      |     |        |   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------|--------|-----|---------|---------|-----|---------------|---------------|----|---------------|---------------|----|----|----|--|---|---|---|---|----|-----|----|-----|---|------|-----|-----|---|------|-----|--------|---|
| 环境<br>保护<br>目标 | <p><b>1、大气环境</b></p> <p>建设项目位于苏锡通科技产业园区海堡路 6 号中新智能制造产业园 8 号楼西侧一层，根据现场勘查以及规划资料可知，项目周边 500m 范围内无环境空气保护目标及规划的居住区。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水保护目标。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目不涉及生态环境保护目标。</p> <p><b>5、地表水环境</b></p> <p>根据 2022 年 3 月江苏省水利厅和江苏省生态环境厅修编的《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，长江 2030 年水域功能目标类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类；通二河、苏二河、苏一河、通三河无水环境功能区划，2030 年水域功能目标类别参照III类执行。本项目地表水环境保护目标见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 本项目周边地表水环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="3">环境要素</th><th rowspan="3">保护对象</th><th rowspan="3">保护内容</th><th colspan="3">相对厂界 m</th><th colspan="3">相对排放口 m</th><th rowspan="2">环境功能区划或分类管控区划</th><th rowspan="3">与本项目的<br/>水力联系</th></tr><tr><th rowspan="2">距离</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">高差</th><th rowspan="2">距离</th><th colspan="2">坐标</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>水环</td><td>通二河</td><td>水质</td><td>165</td><td>0</td><td>-165</td><td>2.0</td><td>165</td><td>0</td><td>-165</td><td>2.0</td><td>参照III类</td><td>/</td></tr></table> | 环境要素 | 保护对象 | 保护内容 | 相对厂界 m |        |     | 相对排放口 m |         |     | 环境功能区划或分类管控区划 | 与本项目的<br>水力联系 | 距离 | 坐标            |               | 高差 | 距离 | 坐标 |  | X | Y | X | Y | 水环 | 通二河 | 水质 | 165 | 0 | -165 | 2.0 | 165 | 0 | -165 | 2.0 | 参照III类 | / |
| 环境要素           | 保护对象                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |      | 保护内容   | 相对厂界 m |     |         | 相对排放口 m |     |               |               |    | 环境功能区划或分类管控区划 | 与本项目的<br>水力联系 |    |    |    |  |   |   |   |   |    |     |    |     |   |      |     |     |   |      |     |        |   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |      |        | 距离     | 坐标  |         | 高差      | 距离  | 坐标            |               |    |               |               |    |    |    |  |   |   |   |   |    |     |    |     |   |      |     |     |   |      |     |        |   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X    | Y    | X    |        |        | Y   |         |         |     |               |               |    |               |               |    |    |    |  |   |   |   |   |    |     |    |     |   |      |     |     |   |      |     |        |   |
| 水环             | 通二河                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 水质   | 165  | 0    | -165   | 2.0    | 165 | 0       | -165    | 2.0 | 参照III类        | /             |    |               |               |    |    |    |  |   |   |   |   |    |     |    |     |   |      |     |     |   |      |     |        |   |

|   |     |    |      |      |       |     |      |      |       |     |      |        |
|---|-----|----|------|------|-------|-----|------|------|-------|-----|------|--------|
| 境 | 苏二河 | 水质 | 148  | 148  | 0     | 2.0 | 148  | 148  | 0     | 2.0 | 参照Ⅲ类 | /      |
|   | 苏一河 | 水质 | 572  | -572 | 0     | 2.0 | 572  | -572 | 0     | 2.0 | 参照Ⅲ类 | 雨水受纳水体 |
|   | 通三河 | 水质 | 975  | 0    | 975   | 2.0 | 975  | 0    | 975   | 2.0 | 参照Ⅲ类 | /      |
|   | 长江  | 水质 | 2700 | 0    | -2700 | 2.0 | 2700 | 0    | -2700 | 2.0 | Ⅱ类   | 污水受纳水体 |

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

1、大气污染物排放标准

本项目银浆调配废气、填孔印刷废气、网版清理废气、干燥废气以及排胶烧结废气中有有机废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 中标准限值；厂区厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 中标准限值；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准限值。具体见下表。

表 3-3 大气污染物排放标准

| 污染物名称      | 最高容许排放浓度 (mg/m³) | 最高容许排放速率 (kg/h) |       | 无组织排放监控点浓度限值 (mg/m³) |     | 标准来源                           | 对应排气筒 |
|------------|------------------|-----------------|-------|----------------------|-----|--------------------------------|-------|
|            |                  | 排气筒 (m)         | 排放速率* | 监控点                  | 浓度  |                                |       |
| 颗粒物 (其他)   | /                | /               | /     | 单位边界                 | 0.5 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) | /     |
| 非甲烷总烃 (其他) | 60               | ≥15             | 3     |                      | 4   |                                | 1#    |

注：\*污染治理设施去除效率≥90%时，等同于符合排放速率限值要求。

烧结炉属于工艺炉窑，本项目烧结炉产生排胶烧结废气，污染物为非甲烷总烃，《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中无非甲烷总烃排放标准，故执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值。

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物   | 特别排放限值 (mg/m³) | 限值含义          | 无组织排放监控位置 | 采用标准                          |
|-------|----------------|---------------|-----------|-------------------------------|
| 非甲烷总烃 | 6              | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
|       | 20             | 监控点处任意一次浓度值   |           |                               |

2、水污染物排放标准

本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理，水污染物接管要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准。南通市经济技术开发区通盛排水有限公司尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级

A 标准；根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）可知，自 DB32/4440-2022 实施之日起 3 年后（即 2026-3-28 起），污水厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1、表 2 中 B 标准。对照关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办[2023]71 号），后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网，接管浓度执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。具体标准见表 3-5。

表 3-5 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

| 接管口   | 污染物                | 单位   | 接管标准 |                                            | 污水处理厂排放标准 |                                            |
|-------|--------------------|------|------|--------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|
|       |                    |      | 标准限值 | 来源                                         | 标准限值      | 来源                                         |
| 废水排放口 | pH                 | 无量纲  | 6-9  | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准           | 6-9       | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准 |
|       | COD                | mg/L | 500  |                                            | 50        |                                            |
|       | SS                 | mg/L | 400  |                                            | 10        |                                            |
|       | NH <sub>3</sub> -N | mg/L | 45   | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级 | 5（8）*     |                                            |
|       | TP                 | mg/L | 8    |                                            | 0.5       |                                            |
|       | TN                 |      | 70   |                                            | 15        |                                            |
| 雨水排口  | pH                 | 无量纲  | 6~9  | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准            | /         | /                                          |
|       | COD                | mg/L | 20   |                                            | /         | /                                          |

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、厂界噪声排放标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，具体见下表。

表 3-6 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

| 评价标准   | 昼间 | 夜间 | 标准来源                           |
|--------|----|----|--------------------------------|
| 3 类区标准 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

### 4、固废控制标准

建设项目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），危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中要求。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。

| 总量<br>控制<br>指标 | <p>强一半导体(南通)有限公司现有项目位于南通市苏锡通科技产业园区东方大道东、沿江大道南、江达路西、海宾路北地块，本项目位于南通市苏锡通科技产业园区海堡路6号中新智能制造产业园8号楼西侧一层，两个项目独立进行，不存在依托关系。排污单位有两个以上生产经营场所排放污染物的，应当按照生产经营场所分别申请取得排污许可证，申请污染物排放总量，故以下仅列出本项目污染物排放量。</p> <p>本项目实施后，本项目污染物三本账见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 本项目污染物排放汇总表</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">种类</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">产生量<br/>(t/a)</th><th rowspan="2">消减量 (t/a)</th><th colspan="2">排放量 (t/a)</th></tr> <tr> <th>接管量</th><th>外排量</th></tr> <tr> <td>废气<br/>(有组织)</td><td>非甲烷总烃<br/>(VOCs)</td><td>0.108</td><td>0.097</td><td colspan="2">0.011</td></tr> <tr> <td>废气<br/>(无组织)</td><td>非甲烷总烃<br/>(VOCs)</td><td>0.006</td><td>0</td><td colspan="2">0.006</td></tr> <tr> <td rowspan="6">废水(生活<br/>污水)</td><td>水量</td><td>60</td><td>0</td><td>60</td><td>60</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.024</td><td>0.003</td><td>0.021</td><td>0.003</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.018</td><td>0.003</td><td>0.015</td><td>0.0006</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.002</td><td>0</td><td>0.002</td><td>0.0003</td></tr> <tr> <td>总氮</td><td>0.003</td><td>0</td><td>0.003</td><td>0.0009</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>0.0002</td><td>0</td><td>0.0002</td><td>0.00003</td></tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td><td>危险废物</td><td>16.038</td><td>16.038</td><td colspan="2">0</td></tr> <tr> <td>一般固废</td><td>0.0252</td><td>0.0252</td><td colspan="2">0</td></tr> <tr> <td>生活垃圾</td><td>0.75</td><td>0.75</td><td colspan="2">0</td></tr> </table> <p>根据《国民经济行业分类》，本项目属于C3985 电子专用材料制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“89电子元件及电子专用材料制造398”中“其他”，属于登记管理。</p> <p>根据《关于印发&lt;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），需编制环境影响报告书（表）且属于重点或简化管理排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。本项目为登记管理，无需总量申请。</p> <p>根据《关于印发《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施方案》的通知》通环办[2023]145号“二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机污染物、颗粒物的单项新增年排放量小于0.1吨，或新增工业废水外排环境量小于2000吨/年（涉及化学需氧量、氨氮、总磷、总氮）建设单位免于获得相应排污总量指标，地方生态环境部门做好总量指标管理台账；二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机污染物、颗</p> |              |           |           |         | 种类 | 污染物名称 | 产生量<br>(t/a) | 消减量 (t/a) | 排放量 (t/a) |  | 接管量 | 外排量 | 废气<br>(有组织) | 非甲烷总烃<br>(VOCs) | 0.108 | 0.097 | 0.011 |  | 废气<br>(无组织) | 非甲烷总烃<br>(VOCs) | 0.006 | 0 | 0.006 |  | 废水(生活<br>污水) | 水量 | 60 | 0 | 60 | 60 | COD | 0.024 | 0.003 | 0.021 | 0.003 | SS | 0.018 | 0.003 | 0.015 | 0.0006 | 氨氮 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0.0003 | 总氮 | 0.003 | 0 | 0.003 | 0.0009 | 总磷 | 0.0002 | 0 | 0.0002 | 0.00003 | 固废 | 危险废物 | 16.038 | 16.038 | 0 |  | 一般固废 | 0.0252 | 0.0252 | 0 |  | 生活垃圾 | 0.75 | 0.75 | 0 |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------|---------|----|-------|--------------|-----------|-----------|--|-----|-----|-------------|-----------------|-------|-------|-------|--|-------------|-----------------|-------|---|-------|--|--------------|----|----|---|----|----|-----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|--------|----|-------|---|-------|--------|----|-------|---|-------|--------|----|--------|---|--------|---------|----|------|--------|--------|---|--|------|--------|--------|---|--|------|------|------|---|--|
| 种类             | 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 产生量<br>(t/a) | 消减量 (t/a) | 排放量 (t/a) |         |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |           | 接管量       | 外排量     |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
| 废气<br>(有组织)    | 非甲烷总烃<br>(VOCs)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.108        | 0.097     | 0.011     |         |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
| 废气<br>(无组织)    | 非甲烷总烃<br>(VOCs)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.006        | 0         | 0.006     |         |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
| 废水(生活<br>污水)   | 水量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60           | 0         | 60        | 60      |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
|                | COD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.024        | 0.003     | 0.021     | 0.003   |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
|                | SS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.018        | 0.003     | 0.015     | 0.0006  |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
|                | 氨氮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.002        | 0         | 0.002     | 0.0003  |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
|                | 总氮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.003        | 0         | 0.003     | 0.0009  |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
|                | 总磷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0002       | 0         | 0.0002    | 0.00003 |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
| 固废             | 危险废物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 16.038       | 16.038    | 0         |         |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
|                | 一般固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.0252       | 0.0252    | 0         |         |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |
|                | 生活垃圾                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.75         | 0.75      | 0         |         |    |       |              |           |           |  |     |     |             |                 |       |       |       |  |             |                 |       |   |       |  |              |    |    |   |    |    |     |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |   |       |        |    |       |   |       |        |    |        |   |        |         |    |      |        |        |   |  |      |        |        |   |  |      |      |      |   |  |

|  |                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>粒物的单项新增年排放量均小于0.5 吨且新增工业废水外排环境量小于 10000 吨/年(涉及化学需氧量、氨氮、总磷、总氮)，免于提交建设项目主要污染物排放总量指标预报单，可由建设单位承诺在项目投产前取得排污总量指标交易（使用）凭证”，本项目新增主要污染物非甲烷总烃0.028t/a且无工业废水排放，单项污染物排放总量小于0.1吨且废水新增外排量小于2000吨/年排放，免于获得相应排污总量指标。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施        | <p>本项目利用现有厂房，没有土建施工期，只在设备安装时产生少量污染物，要求企业妥善处理安装设备期间产生的污染物，控制设备安装噪声，减少对环境的影响。</p> <p>建设方应采取以下污染防治措施：</p> <p>（1）产生环境噪声污染的运输车辆，应当在规定的时间内进行施工作业。</p> <p>（2）未经批准，不得在夜间使用产生严重噪声污染的大型施工机具。</p> <p>施工期环境影响将在施工结束后自然消除。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强</b></p> <p>项目运营期废气主要为打孔粉尘、银浆调配废气、填孔印刷废气、网版清理废气、干燥废气以及排胶烧结废气。本项目打孔采用激光打孔方式，产生粉尘量较少，且设备自带吸尘盒，本次不定量计算打孔粉尘量。</p> <p>（1）银浆调配、填孔印刷、网版清理废气、干燥及排胶烧结废气</p> <p>项目生瓷片中有机分、银浆中有机分以及稀释剂，在银浆调配、填孔印刷、网版清理、干燥及排胶烧结工序中会以有机废气逐步全部排出（以非甲烷总烃计），其中银浆中有机分以及稀释剂中约 40%在银浆调配、填孔印刷、网版清理排出，其他有机废气均在干燥及排胶烧结中排出。根据企业提供的资料可知，项目年用银浆 3kg，稀释剂 0.475kg，生瓷片约 700kg，根据 MSDS 文件可知，银浆中挥发性成分最大含量为 45%，稀释剂中挥发性成分含量为 100%，生瓷片中有机份最大含量为 16%，则总的挥发性有机物产生量为 0.114t/a，则银浆调配、填孔印刷、网版清理工序产生的有机废气量约为 0.001t/a，干燥及排胶烧结产生的有机废气量约为 0.113t/a。</p> <p>银浆调配、填孔印刷、网版清理采用集气罩收集废气，干燥及排胶烧结采用密闭设备+管道收集废气。项目共有 1 台印刷机、1 台鼓风干燥箱、2 台烧结炉，在印刷机上设置 1 个集气罩（银浆调配、网版清理工序依托印刷工序集气罩收集废气），鼓风干燥箱、烧结炉为密闭设备，采用微负压抽真空方式收集废气。干燥废气温度约为 50℃，干燥废气风量约为 300m<sup>3</sup>/h，与其他废气混合后，经废气管道长距离输送换热后，废气温度能够降低至 40℃以下；排胶烧结废气温度较高先经翅片式换热器降温后与其他废气一并收集后通过二级活性炭装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）外排。集气罩废气收集效率可达 90%，微负压抽真空方式收集废气收集效率可达 95%，二级活性炭吸附装置处理效率可达 90%。</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>风量核算：印刷机顶部设置 1 个集气罩，尺寸为 2m*1m，截面风速取 0.4m/s，风量为：<math>2*1*0.4*3600=2880\text{m}^3/\text{h}</math>，考虑风压损失、管道距离、管道阻力损失等，实际采用风量为 <math>3000\text{m}^3/\text{h}</math>；鼓风干燥箱、烧结炉采用微负压抽真空方式收集废气，1 个鼓风干燥箱、2 个烧结炉净空间合计约为 <math>30\text{m}^3</math>，通风换气次数为 30 次/h，则 1 个鼓风干燥箱、2 个烧结炉设计风量为 <math>900\text{m}^3/\text{h}</math>，考虑风压损失、管道距离、管道阻力损失等，实际采用风量为 <math>1000\text{m}^3/\text{h}</math>。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 建设项目有组织废气产生及排放状况表

| 编号 | 产污位置      | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 污染物名称 | 产生情况                    |              |            | 收集方式     | 收集效率<br>(%) | 治理措施  | 去除效率<br>(%) | 污染物名称 | 排放情况                    |              |            | 排放源参数    |          |         | 排放时间<br>(h) |
|----|-----------|----------------------------|-------|-------------------------|--------------|------------|----------|-------------|-------|-------------|-------|-------------------------|--------------|------------|----------|----------|---------|-------------|
|    |           |                            |       | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a |          |             |       |             |       | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 高度<br>m  | 直径<br>m  | 温度<br>℃ |             |
| 1  | 银浆调配、填孔印刷 | 3000                       | 非甲烷总烃 | 0.139                   | 0.0004       | 0.001      | 集气罩      | 90          | 二级活性炭 | 90          | 非甲烷总烃 | 1.125                   | 0.005        | 0.011      | 15<br>1# | 0.3<br>5 | 30      | 2400        |
| 2  | 干燥、排胶烧结   | 1000                       | 非甲烷总烃 | 44.58                   | 0.045        | 0.107      | 密闭空间+微负压 | 95          |       |             |       |                         |              |            |          |          |         |             |

运营期环境影响和保护措施

本项目无组织废气主要为未收集废气，无组织废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 本项目无组织排放源及排放参数一览表

| 污染物名称 | 排放源 | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h | 面源长度<br>(m) | 面源宽度<br>(m) | 面源高度<br>(m) | 排放时间<br>(h) |
|-------|-----|------------|--------------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 非甲烷总烃 | 车间  | 0.006      | 0.0025       | 0.006      | 0.0025       | 22.35       | 7.3         | 3           | 2400        |

非正常工况，大气污染物产生及排放情况

生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等，污染物排放控制措施达不到应有效率等，该条件下属于非正常工况条件。本项目非正常工况源强按照废气防治措施处理效率下降为 50%，单次持续时间为 15min，发生频次以每年两次计，项目废气非正常排放情况见表 4-3。

表 4-3 废气非正常排放污染物状况表

| 非正常排放源 | 非正常排放原因           | 污染物   | 非正常排放情况              |           | 单次持续时间<br>/h | 年发生频次/次 |
|--------|-------------------|-------|----------------------|-----------|--------------|---------|
|        |                   |       | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h |              |         |
| 1#排气筒  | 废气防治措施处理效率下降为 50% | 非甲烷总烃 | 5.625                | 0.023     | 0.25         | 1       |

1.2 废气防治措施

项目运营期废气主要为打孔粉尘、银浆调配、填孔印刷、网版清理、干燥、排胶烧结废气。

本项目废气收集、治理流向图见下图。

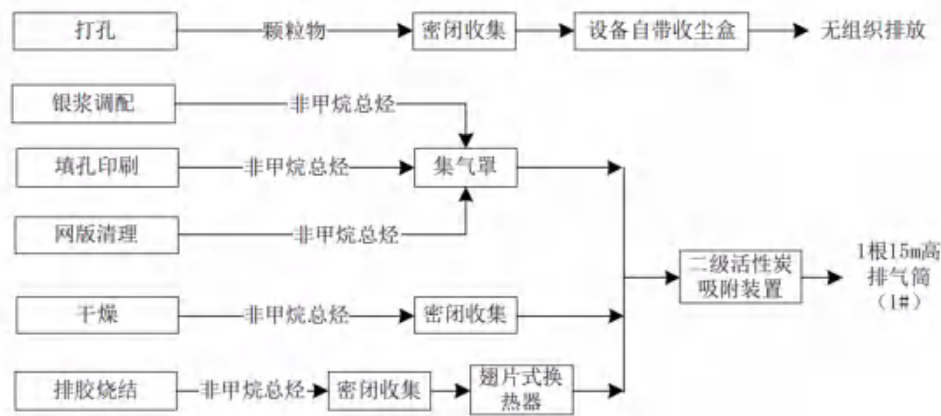


图 4-1 本项目废气收集、治理流向图

(1) 打孔粉尘

本项目打孔采用激光打孔方式。打孔工序通过真空泵将冲制下来的瓷屑收集到自带的吸尘盒内。

(2) 银浆调配、填孔印刷废气、网版清理废气、干燥废气以及排胶烧结废气污染防治措施

本项目银浆调配、填孔印刷、网版清理采用集气罩收集废气，干燥及排胶烧结采用密闭设备+管道收集废气。项目共有 1 台印刷机、1 台鼓风干燥箱、2 台烧结炉，在印刷机上设置 1 个集气罩（银浆调配、网版清理工序依托印刷工序集气罩收集废气），鼓风干燥箱、烧结炉为密闭设备，采用微负压抽真空方式收集废气，排胶烧结废气温度较高先经翅片式换热器降温后与其他废气一并收集后通过二级活性炭装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）外排。集气罩废气收集效率可达 90%，微负压抽真空方式收集废气收集效率可达 95%，二级活性炭吸附装置处理效率可达 90%。

#### 二级活性炭吸附装置

银浆调配、填孔印刷废气、网版清理废气、干燥废气以及排胶烧结废气收集后一并排入二级活性炭吸附装置处理。干燥废气温度约为 50℃，干燥废气风量约为 300m³/h，与其他废气混合后，经废气管道长距离输送换热后，废气温度能够降低至 40℃ 以下；排胶烧结废气温度较高且废气量较小，先经翅片式换热器降温后，再与其他废气混合冷却，进入二级活性炭吸附装置颗粒物浓度低于 1mg/m³，废气温度约为 30℃。对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），项目废气颗粒物浓度低于 1mg/m³，废气温度低于 40℃，满足要求，故项目经预处理后的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理可行。

活性炭是用木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（500-1700m²/g）。活性炭固定床是一种高效率经济实用型有机废气的净化与治理装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点。当有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭固定床后，净化气体高空达标排放。本项目拟设置二级活性炭吸附装置，二级活性炭吸附效率保守取 90%。

表 4-4 活性炭吸附装置技术参数一览表

| 序号 | 项目          | 本项目活性炭吸附装置    | （苏环办[2022]218 号）规范标准值 | （DB32/T5030-2025）要求 | （HJ 2026—2013）要求 |
|----|-------------|---------------|-----------------------|---------------------|------------------|
| 1  | 单个箱体尺寸（m）   | 1.8*1.24*0.8m | /                     | /                   | /                |
| 2  | 比表面积（m²/g）  | ≥750          | ≥750                  | /                   | ≥750             |
| 3  | 总孔容积（cm³/g） | 0.75          | /                     | /                   | /                |
| 4  | 水分          | ≤10%          | ≤10%                  | ≤10%                | /                |

|    |                            |                            |                       |       |       |
|----|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-------|-------|
| 5  | 着火点 (°C)                   | ≥400                       | ≥400                  | ≥400  | /     |
| 6  | 吸附阻力 (pa)                  | 80                         | /                     | /     | /     |
| 7  | 结构形式                       | 蜂窝活性炭                      | 蜂窝活性炭                 | 蜂窝活性炭 | 蜂窝活性炭 |
| 8  | 碳箱过滤面积 (m <sup>2</sup> )   | 2.4                        | /                     | /     | /     |
| 9  | 活性炭填装体积 (m <sup>3</sup> )  | 1.44                       | /                     | /     | /     |
| 10 | 活性炭密度 (kg/m <sup>3</sup> ) | 350                        | /                     | /     | /     |
| 11 | 填充量 (kg/次)                 | 504                        | /                     | /     | /     |
| 12 | 更换时间 a                     | 3 个月                       | 不应超过累计运行 500 小时或 3 个月 | /     | /     |
| 13 | 气流流速 (m/s)                 | 0.46                       | <1.2                  | /     | <1.2  |
| 14 | 气体停留时间 (s)                 | 1.30                       | /                     | /     | /     |
| 15 | 处理效率 (%)                   | 90                         | ≥90                   | ≥90   | /     |
| 16 | 碘值 b (mg/g)                | ≥650                       | ≥650                  | ≥650  | /     |
| 17 | 四氯化碳吸附率 (%)                | ≥25                        | ≥25                   | ≥25   | /     |
| 18 | 抗压强度 (MPa)                 | 横向                         | 0.9                   | 0.9   | 0.3   |
|    |                            | 纵向                         | 0.8                   | 0.4   | 0.8   |
| 19 | 颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | <1                         | <1                    | <1    | <1    |
| 20 | 运行监控                       | 人工监管与活性炭吸附装置监控装置相结合的运行监控方式 | /                     | /     | /     |

气流流速 (m/s) = 4000 (m<sup>3</sup>/h) / 2.4 (m<sup>2</sup>) / 3600 (s/h) = 0.46 (m/s) ;  
 气体停留时间 (s) = 1.44 (m<sup>3</sup>) / 4000 (m<sup>3</sup>/h) \* 3600 (s/h) = 1.30 (s)  
 注: a 根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办〔2021〕218号)可知,活性炭更换周期计算公式如下:  

$$T = m \times s / (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$
  
 式中: T——更换周期,天;  
 m——活性炭的用量,kg,本项目 m 为 504kg;  
 s——动态吸附量,%,本项目取 10%;

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>c——活性炭削减的 VOCs 浓度, <math>\text{mg}/\text{m}^3</math>, 本项目 c 为 <math>10.125\text{mg}/\text{m}^3</math>;</p> <p>Q——风量 (<math>\text{m}^3/\text{h}</math>), 本项目为 <math>4000\text{m}^3/\text{h}</math>;</p> <p>t——运行时间, 单位 h/d, 本项目 t 取 8h/d。</p> <p>经计算 T 为 155 天, 根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218 号), 活性炭更换周期一般不应超过 3 个月, 则本项目活性炭更换周期为 3 个月。</p> <p>由上表可知, 蜂窝活性炭碘值 <math>650\text{mg}/\text{g}</math>, 四氯化碳吸附率 25%, 蜂窝活性炭横向抗压强度为 <math>0.9\text{MPa}</math>, 纵向强度为 <math>0.8\text{MPa}</math>, 水分含量 <math>&lt;10\%</math>, 对照《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)、《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》(DB32_T 5030-2025) 及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013), 本项目活性炭符合要求。</p> <p>对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019) 可知, 挥发性有机物污染防治推荐可行技术分别为活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法, 本项目银奖调配、填孔印刷、网版清理、干燥、排胶烧结废气经过二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 <math>15\text{m}</math> 高排气筒 (1#) 外排。综上, 本项目采取的废气处理工艺为可行技术。</p> <p><b>2、无组织废气</b></p> <p>通过对同类企业的调查可知, 在不重视预防的情况下, 无组织排放的废气对环境的影响比有组织排放的废气对环境的影响大, 因此, 为减少废气污染物的排放量, 特别是无组织废气的排放量, 本项目应特别注意无组织废气防治。</p> <p>本项目投产后, 在废气正常排放情况下近距离厂界周围浓度由无组织排放源强控制。为控制无组织废气的排放量, 必须以清洁生产的指导思想, 对物料的运输、贮存、投料、出料、产品的存贮及尾气吸收等全过程进行分析, 调查废气无组织排放的各个环节, 并针对各主要排放环节提出相应改进措施, 以减少废气无组织排放量。</p> <p>项目无组织废气为未收集废气。</p> <p>建设单位通过以下措施加强以上无组织废气控制:</p> <p>A. 重点对含 VOCs 物料 (本项目为银浆、稀释剂等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏以及工艺过程等排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>B. 合理设计送排风系统, 提高废气捕集率, 尽量将废气收集集中处理;</p> <p>C. 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;</p> <p>D. 加强车间整体通风换气, 屋顶设置气窗或无动力风帽, 四周墙壁高位设置壁式轴流风机, 使车间内的无组织废气高处排放。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

E、企业生产过程中注意精细化管理，生产装置区加强设备、管道的巡视、检修、管理，减少物料的泄漏。

F、在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

### 1.3 达标性分析

本项目废气排放情况见下表。

表 4-5 建设项目有组织废气达标情况一览表

| 排气筒 | 污染物名称 | 排放情况                    |              |         | 排放标准                    |              | 达标情况 |
|-----|-------|-------------------------|--------------|---------|-------------------------|--------------|------|
|     |       | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h | 排放量 t/a | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h |      |
| 1#  | 非甲烷总烃 | 1.125                   | 0.005        | 0.011   | 60                      | 3            | 达标   |

由上表可知，1#排气筒排放的非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 中标准限值，达标排放。

### 1.4 废气污染源监测计划

为掌握建设项目的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，建设单位可按照相关法律法规和技术规范，组织开展环境监测活动。

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》要求，建议建设单位按下表制定建设项目的废气监测计划。

表 4-6 大气污染源监测计划表

| 产排污环节 | 排放标准                          |                      | 监测要求          |       |        |            |
|-------|-------------------------------|----------------------|---------------|-------|--------|------------|
|       | 排放标准                          | 排放浓度限值               | 监测点位          | 监测因子  | 自行监测频次 | 验收监测频次     |
| 1#排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021） | 60mg/m <sup>3</sup>  | 排气筒           | 非甲烷总烃 | 1 次/年  | 2 天, 3 次/天 |
| 厂界    | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021） | 4.0mg/m <sup>3</sup> | 边界外浓度最高点      | 非甲烷总烃 | 1 次/年  | 2 天, 3 次/天 |
|       |                               | 0.5mg/m <sup>3</sup> |               | 颗粒物   | 1 次/年  | 2 天, 3 次/天 |
| 产生车间外 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 6mg/m <sup>3</sup>   | 监控点处 1h 平均浓度值 | 非甲烷总烃 | 1 次/年  | 2 天, 4 次/天 |
|       |                               | 20mg/m <sup>3</sup>  | 监控点处任意一次浓度值   | 非甲烷总烃 | 1 次/年  | 2 天, 4 次/天 |

### 1.5 大气环境影响结论

综上所述，本项目废气污染物排放量较小，在全面落实环保措施的前提下，可实现达标排放，对周边环境质量影响可以接受，不会降低周边大气环境质量等级。

## 2、废水

### 2.1 废水源强

本项目外排废水主要为生活污水。本项目废水产生、处理及排放的情况见表 4-7。

表 4-7 废水产生、处理及排放情况

| 污染源  | 废水量<br>m <sup>3</sup> /a | 污染物名称              | 污染物产生情况 |        | 治理措施 | 污染物排放情况 |        | 标准浓度限值<br>mg/L | 排放去向   |
|------|--------------------------|--------------------|---------|--------|------|---------|--------|----------------|--------|
|      |                          |                    | 浓度      | 产生量    |      | 浓度      | 接管量    |                |        |
|      |                          |                    | mg/L    | (t/a)  |      | (mg/L)  | (t/a)  |                |        |
| 生活污水 | 60                       | COD                | 400     | 0.024  | 化粪池  | 350     | 0.021  | 500            | 接入市政管网 |
|      |                          | SS                 | 300     | 0.018  |      | 250     | 0.015  | 400            |        |
|      |                          | NH <sub>3</sub> -N | 35      | 0.002  |      | 35      | 0.002  | 45             |        |
|      |                          | TN                 | 45      | 0.003  |      | 45      | 0.003  | 70             |        |
|      |                          | TP                 | 4       | 0.0002 |      | 4       | 0.0002 | 8              |        |

由上表可知，项目生活污水经化粪池预处理后能够纳入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司处理。

### 2.2 防治措施

项目废水为生活污水，经化粪池预处理后，接管市政污水管网，废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级，满足南通市经济技术开发区通盛排水有限公司接管标准，可达标纳管排放，不会对周边水环境造成不良影响。

### 2.3 依托集中污水处理厂处理的可行性分析

南通经济技术开发区通盛排水有限公司一期工程规模为2.5万吨/日，采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺，已于2001年5月7日取得了环评批复（通政环[2001]85号），主体工程于2006年底建成，并于2008年12月2日通过环保竣工验收；二期工程规模为2.5万吨/日，采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺，已于2009年9月28日取得了环评批复（通环管[2009]81号），主体工程于2010年建成投产，《南通经济技术开发区通盛排水有限公司一二期提标改造工程项目环境影响报告表》于2014年12月12日取得南通市环境保护局的批复（通开发环(表)2014167号），一、二期提标改造工程采用磁混凝高效沉淀+反硝化滤池+臭氧氧化消毒工艺，污泥采用重力浓缩池+污泥调理池+板框压滤机深度脱水处理工艺，主体工程于2014年底建成；三期工程规模为4.8万吨/日，采用水解酸化池+A2O生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理工艺，于2014年1月6日取得南通市环境保护局的批复（通环管[2014]006号），一、二期提标改造工程（含二期工程2.5万吨/天）、三期4.8万吨/天扩容工程项目于2015年12月28日通过南通市环境保护局的验收。

| <p>南通经济技术开发区通盛排水有限公司在同一个厂区内区域内，一期、二期和三期出水口共用，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准后排入长江。</p> <p>本项目废水排入污水处理厂处理的可行性分析如下：</p> <p>①污水管网建设情况分析</p> <p>本项目位于江苏南通市苏锡通园区海堡路6号，污水管网已接通，本项目产生的废水可通过污水管网排入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司进行处理。</p> <p>②水量可行性分析</p> <p>本项目废水排放量为0.2t/d，废水排放量占污水处理厂的总负荷比重很小，从废水水量来说，废水接管是可行的。</p> <p>③水质的可行性分析</p> <p>本项目废水经预处理后排水水质符合接管要求，不会对污水处理厂处理工序造成影响。因此，从废水水质来看，南通市经济技术开发区通盛排水有限公司是可以接纳本项目废水的。</p> |       |                 |             |                        |          |          |           |       |                                                                     |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------|------------------------|----------|----------|-----------|-------|---------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>2.4 废水污染物排放信息</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                 |             |                        |          |          |           |       |                                                                     |       |
| <b>表 4-8 废水类别、污染物及治理设施信息表</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                 |             |                        |          |          |           |       |                                                                     |       |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 废水类别  | 污染物种类           | 排放去向        | 排放规律                   | 污染治理设施   |          |           | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求                                                         | 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 | 市政管网        | 间断排放，排放期间流量稳定          | TW01     | 化粪池      | 化粪池处理     | DW01  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 总排口   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 雨水    | COD<br>SS       | 市政管网        | 间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放 | /        | /        | /         | DW02  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 雨水排口  |
| <b>表 4-9 废水间接排放口基本情况表</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                 |             |                        |          |          |           |       |                                                                     |       |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 排放口编号 | 排放口地理位置         | 废水排放量(万t/a) | 排放去向                   | 排放规律     | 间歇排放时段   | 受纳污水处理厂信息 |       |                                                                     |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                 |             |                        |          |          | 名称        | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)                                             |       |

|   |          |          |             |       |                |                                   |          |                                                    |     |      |
|---|----------|----------|-------------|-------|----------------|-----------------------------------|----------|----------------------------------------------------|-----|------|
| 1 | DW<br>01 | 120.9910 | 31.822<br>0 | 0.006 | 市政<br>废水<br>管网 | 间断<br>排放，<br>排放<br>期间<br>流量<br>稳定 | 运行<br>期间 | 南通<br>市经<br>济技<br>术开<br>发区<br>通盛<br>排水<br>有限<br>公司 | pH  | 6~9  |
|   |          |          |             |       |                |                                   |          |                                                    | COD | 50   |
|   |          |          |             |       |                |                                   |          |                                                    | SS  | 10   |
|   |          |          |             |       |                |                                   |          |                                                    | 总氮  | 15   |
|   |          |          |             |       |                |                                   |          |                                                    | 氨氮  | 5（8） |
|   |          |          |             |       |                |                                   |          |                                                    | 总磷  | 0.5  |

2.5 废水污染源监测计划

按《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》等规定的监测分析方法，对厂区排污口的主要水污染物进行监测，在厂区污水排放口、雨水排放口设置采样点，在排放口、排放口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。有关废水监测项目及监测频次见表 4-10。

表 4-10 废水污染源监测计划表

| 监测点位     | 监测项目               | 自行监测频次 | 验收监测频次    |
|----------|--------------------|--------|-----------|
| 厂区废水总排放口 | pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 1 次/年  | 2 天，4 次/天 |

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目涉及的声源主要为室内声源及室外声源，主要噪声源为生产设备、空压机、风机等。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录B计算室内声源等效室外声源声功率级，具体如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式下式近似求出：

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

式中：  $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

（2）室内声源靠近围护结构处产生的 A 声级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：  $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

| <p>Lw——点声源声功率级，dB；</p> <p>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；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；</p> <p>R——房间常数：R=Sa/（1-α），S为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；α为平均吸声系数；</p> <p>r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>本项目噪声源强见下表。</p> |         |           |            |                       |                    |        |                       |            |                              |              |          |               |           |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|------------|-----------------------|--------------------|--------|-----------------------|------------|------------------------------|--------------|----------|---------------|-----------|--------|
| 表 4-11 建设项目主要噪声源源强表（室内声源）                                                                                                                                                                                                 |         |           |            |                       |                    |        |                       |            |                              |              |          |               |           |        |
| 序号                                                                                                                                                                                                                        | 建筑物名称   | 声源名称      | 型号         | （声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | 声源控制措施             | 空间相对位置 |                       |            | 距室内边界距离/m*                   | 室内边界声级/dB（A） | 运行时段     | 建筑物插入损失/dB（A） | 建筑物外噪声    |        |
|                                                                                                                                                                                                                           |         |           |            |                       |                    | X      | Y                     | Z          |                              |              |          |               | 声压级/dB（A） | 建筑物外距离 |
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 车间      | 印刷机（1台）   | HP-5050H A | 70/1                  | 选用低噪声设备、厂房隔声、基础固定等 | 6      | 13                    | 1          | 1                            | 60.9         | 8小时/天，昼间 | 21            | 39.9      | 1      |
| 2                                                                                                                                                                                                                         |         | 鼓风干燥箱（1台） | DHG-9240 A | 70/1                  |                    | 6.8    | 21                    | 1          | 0.5                          | 68.0         |          | 21            | 47.0      | 1      |
| 3                                                                                                                                                                                                                         |         | 真空包装机（1台） | TC-600     | 75/1                  |                    | 1.5    | 7                     | 1          | 1.5                          | 70.4         |          | 21            | 49.4      | 1      |
| 4                                                                                                                                                                                                                         |         | 叠层机（1台）   | PLM-250H L | 70/1                  |                    | 2      | 16                    | 1          | 2                            | 65.2         |          | 21            | 44.2      | 1      |
| 5                                                                                                                                                                                                                         |         | 等静压机（1台）  | LDJ500     | 75/1                  |                    | 1.5    | 7                     | 1          | 1.5                          | 70.4         |          | 21            | 49.4      | 1      |
| 6                                                                                                                                                                                                                         |         | 切割机（1台）   | DLS7125    | 80/1                  |                    | 1      | 10                    | 1          | 1                            | 75.9         |          | 21            | 54.9      | 1      |
| 7                                                                                                                                                                                                                         |         | 烧结炉（2台）   | SCX1200    | 70/1                  |                    | 6      | 24                    | 1          | 1.5                          | 68.4         |          | 21            | 47.4      | 1      |
| 8                                                                                                                                                                                                                         |         | 激光打孔机（1台） | S320 DL    | 75/1                  |                    | 5.8    | 11                    | 1          | 1.5                          | 70.4         |          | 21            | 49.4      | 1      |
| 注：厂区西南角坐标为（0,0）；*注：为室内边界最近距离                                                                                                                                                                                              |         |           |            |                       |                    |        |                       |            |                              |              |          |               |           |        |
| 表4-12 本项目噪声源强调查清单（室外声源）                                                                                                                                                                                                   |         |           |            |                       |                    |        |                       |            |                              |              |          |               |           |        |
| 序号                                                                                                                                                                                                                        | 建/构筑物名称 | 声源名称      | 型号         | 空间相对位置/m              |                    |        | 声源源强（任选一种）            |            | 声源控制措施                       | 运行时段         |          |               |           |        |
|                                                                                                                                                                                                                           |         |           |            | X                     | Y                  | Z      | （声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | 声功率级/dB(A) |                              |              |          |               |           |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2层平台    | 空压机（1台）   | /          | 1                     | 1                  | 1      | 85/1                  | /          | 选用低噪声设备、基础固定、减振、消声、风机进出风口消声等 | 2400         |          |               |           |        |
| 2                                                                                                                                                                                                                         |         | 风机（1台）    | /          | 3.5                   | 5.2                | 4.5    | 85/1                  | /          |                              | 2400         |          |               |           |        |
| 注：厂区西南角坐标为（0,0）                                                                                                                                                                                                           |         |           |            |                       |                    |        |                       |            |                              |              |          |               |           |        |
| 3.2 环保措施                                                                                                                                                                                                                  |         |           |            |                       |                    |        |                       |            |                              |              |          |               |           |        |

为了减少项目噪声对周边环境的影响，建设方拟采取以下降噪措施：

- （1）选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振措施，对风机采取风管与设备采用软连接、排放口安装消声器等降噪措施。
- （2）车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；
- （3）生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；
- （4）加强对机械设备的维修与保养，维持设备处于良好的运转状态。

3.3 达标情况分析

3.3.1 预测模式

本项目周边 200m 范围内无敏感点，故仅预测厂界噪声贡献值。本项目噪声源主要为室内声源及室外声源，室内声源等效为室外声源，并计算等效室外声源厂界处的噪声贡献值。

$$L(r)=L(r_0)-20lg\left(\frac{r}{r_0}\right)-\Delta L$$

（1）室外噪声距离衰减

- 式中： $L(r_0)$ ——距声源  $r_0$  距离上的 A 声压级；
- $L(r)$ ——距声源  $r$  距离上的 A 声压级；
- $\Delta L$ ——声屏障、遮挡物、空气吸收地面效应引起的衰减量；
- $r、r_0$ ——距声源距离（m）。

（2）噪声贡献值

噪声贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式为：

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

- 式中： $L_{eqg}$ ——噪声贡献值，dB；
- $T$ ——预测计算的时间段，s；
- $t_i$ ——i 声源在  $T$  时段内的运行时间，s；
- $L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

3.3.2 预测结果

本项目各噪声源对厂界贡献值结果见表 4-13。

表 4-13 项目设备产生的噪声对厂界贡献值（单位：dB(A)）

| 位置    | 东厂界  | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
|-------|------|------|------|------|
| 车间内声源 | 55.0 | 38.9 | 56.0 | 41.2 |
| 空压机   | 54.1 | 59.0 | 55.5 | 37.4 |
| 风机    | 55.5 | 50.7 | 54.1 | 39.4 |

|                                                                                                                                   |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|-------------------------------------|-------------|------|-----|---------------|
|                                                                                                                                   | 合计         | 59.6          | 59.6         | 60.0                                | 44.4        |      |     |               |
| 企业仅白天工作，由上表可知，营运期项目昼间厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准中昼间限值（即昼间噪声值≤65dB(A)），达标排放。且本项目周边50m范围内无声环境保护目标。综上，项目的建设对周边声环境影响很小。 |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 3.4 噪声监测计划                                                                                                                        |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| (1) 污染源监测计划                                                                                                                       |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022），本项目噪声污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表。                                                                    |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 表 4-14 噪声监测计划表                                                                                                                    |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 类别                                                                                                                                | 监测点位       | 监测指标          | 监测频次         | 执行排放标准                              |             |      |     |               |
| 噪声                                                                                                                                | 厂界四周外 1m 处 | 连续等效声级 Leq(A) | 每季度一次        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类   |             |      |     |               |
| (2) 验收监测计划                                                                                                                        |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 本项目“三同时”噪声验收监测要求见下表。                                                                                                              |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 表 4-15 本项目噪声验收监测要求                                                                                                                |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 序号                                                                                                                                | 监测点位       | 监测指标          | 监测频次         | 执行标准                                |             |      |     |               |
| 1                                                                                                                                 | 厂界         | LAeq          | 昼间：2 天×1 次/天 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |             |      |     |               |
| 4、固体废物                                                                                                                            |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 4.1 固体废物产生情况                                                                                                                      |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 4.1.1 固体废物属性判定                                                                                                                    |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 拟建项目运营期产生的副产物主要有瓷屑及边角料、不合格品、废无尘布、废微黏膜、废包装瓶、废活性炭、生活垃圾等。                                                                            |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对项目副产物进行判定，具体判定结果见表 4-16。                                                                        |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 表 4-16 建设项目副产物产生情况汇总表                                                                                                             |            |               |              |                                     |             |      |     |               |
| 序号                                                                                                                                | 固体废物名称     | 产生工序          | 形态           | 主要成分                                | 预测产生量 (t/a) | 种类判断 |     |               |
|                                                                                                                                   |            |               |              |                                     |             | 固体废物 | 副产品 | 判定依据          |
| 1                                                                                                                                 | 瓷屑及边角料     | 打孔/切割         | 固体           | 陶瓷                                  | 0.005       | √    |     | 《固体废物鉴别标准 通则》 |
| 2                                                                                                                                 | 不合格品       | 检验            | 固体           | 陶瓷                                  | 0.01        | √    |     |               |

|    |                  |         |    |                    |        |   |  |
|----|------------------|---------|----|--------------------|--------|---|--|
| 3  | 废无尘布             | 网版清理    | 固体 | 无尘布、银浆、稀释剂等        | 0.003  | √ |  |
| 4  | 废微黏膜、废 PET 膜及塑封袋 | 叠片/等静压  | 固体 | PET 塑料             | 0.005  | √ |  |
| 5  | 废包装瓶             | 原料包装    | 固体 | 沾染原料的包装桶（银浆、银浆稀释剂） | 0.002  | √ |  |
| 6  | 废活性炭             | 废气处理    | 固体 | 活性炭、有机废气           | 2.113  | √ |  |
| 7  | 空压机含油废液          | 空压机     | 液体 | 油、水                | 13.92  | √ |  |
| 8  | 废丝网网版            | 填孔印刷    | 固体 | 丝网网版               | 0.002  | √ |  |
| 9  | 废亚克力板            | 微黏膜搬运   | 固体 | 亚克力板               | 0.0003 | √ |  |
| 10 | 废铝合金板            | 半成品陶瓷搬运 | 固体 | 铝合金板               | 0.001  | √ |  |
| 11 | 废氧化铝承载板          | 排胶烧结    | 固体 | 氧化铝承载板             | 0.001  | √ |  |
| 12 | 废碳化硅窑具           |         | 固体 | 碳化硅窑具              | 0.001  | √ |  |
| 13 | 生活垃圾             | 职工办公、生活 | 固体 | 果皮、纸屑等             | 0.75   | √ |  |

#### 4.1.2 污染物产生量核算

##### （1）瓷屑及边角料

本项目打孔、切割工序会产生瓷屑及边角料，产生量为 0.005t/a，属于一般固废，收集后委托环卫部门统一清运。

##### （2）不合格品

本项目检验工序会产生不合格品，产品不合格率为 2%，则不合格产品产生量约为 0.01t/a，为一般固废，委托环卫部门统一清运。

##### （3）废无尘布

本项目网版清理工序会产生废无尘布，产生量约 0.003t/a，属于危废，委托有资质单位处置。

##### （4）废微黏膜、废 PET 膜及塑封袋

根据建设单位提供的资料，废微黏膜、废 PET 膜及塑封袋产生量约为 0.005t/a，属于一般固废，收集后外售。

##### （5）废包装瓶

本项目生产中使用银浆、稀释剂，会产生废包装瓶。废包装瓶产生量约为 0.002t/a，

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>属于危废，委托有资质单位处理。</p> <p>（6）废活性炭</p> <p>本项目有机废气采用二级活性炭吸附工艺处理，根据工程分析，约 0.097t/a 有机物被活性炭吸附，二级活性炭吸附一次装填量为 504kg，活性炭更换周期为 3 个月，则活性炭吸附装置产生的废活性炭量为 2.113t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。</p> <p>（7）空压机含油废液</p> <p>空压机在压缩空气的过程中需要使用润滑油，这种油会残留在空气中，最终形成含油废液。本项目配备 1 台空压机，排气量为 6m<sup>3</sup>/min。根据南通地区的环境温度（以 25℃计）以及相对湿度（70%），25℃下饱和空气的含水量约为 23.0g/m<sup>3</sup>，则 70%相对湿度条件下，空气含水率为 16.1g/m<sup>3</sup>，则含油冷凝液产生量约为 5.80L/h（=6m<sup>3</sup>/min*16.1g/m<sup>3</sup>*60min/L/1000）。本项目空压机年运行 2400h，则空压机含油冷凝废液产生量为 13.92t/a，空压机含油冷凝废水石油类浓度约为 100mg/L，含油废液属于危险废物，废物类别为 HW09，收集后委托有资质单位处置。</p> <p>（8）废丝网网版</p> <p>填孔印刷用使用丝网网版，用量约为 150 个/年。丝网网版会产生磨损，产生废丝网网版，产生量约为 0.002t/a，属于一般固废，收集后外售。</p> <p>（9）废氧化铝承载板、废碳化硅窑具</p> <p>把切割后的生瓷片用碳化硅窑具放置在烧结炉内的氧化铝承载板上后，进行排胶烧结。排胶烧结工序会产生废氧化铝承载板、废碳化硅窑具，产生量均约为 0.001t/a，属于一般固废，收集后外售。</p> <p>（10）废亚克力板、废铝合金板</p> <p>亚克力板用做原材料微黏膜的搬运托盘，作为耗材，定期产生废亚克力板。铝合金板用于等静压、切割后的半成品陶瓷搬运托盘，作为耗材，定期产生废铝合金板。废亚克力板、废铝合金板产生量分别约为 0.0003t/a、0.001t/a，属于一般固废，收集后外售。</p> <p>（11）生活垃圾</p> <p>生活垃圾主要为职工日常生活和办公区产生。本项目定员 5 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则厂区生活垃圾产生量为 0.75t/a，厂区内收集后，委托环卫部门统一清运。</p> <p><b>4.13 固体废物产生情况汇总</b></p> <p>建设固体废物产生情况汇总见表 4-17。建设项目危险废物汇总表见表 4-18。其中一般固废代码根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）填写。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 4-17 建设项目固体废物产生情况一览表

| 序号 | 固体废物名称           | 属性   | 产生工序    | 形态 | 主要成分       | 废物类别 | 危险特性 | 废物代码         | 产生量 (t/a) | 拟采取的处理处置方式 |
|----|------------------|------|---------|----|------------|------|------|--------------|-----------|------------|
| 1  | 瓷屑及边角料           | 一般固废 | 打孔/切割   | 固体 | 陶瓷         | /    | /    | 900-099-S59  | 0.005     | 环卫部门清运     |
| 2  | 不合格品             | 一般固废 | 检验      | 固体 | 陶瓷         | /    | /    | 900-099-S59  | 0.01      |            |
| 3  | 废无尘布             | 危险废物 | 网版清理    | 固体 | 无尘布、银浆稀释剂等 | HW49 | T/n  | 900-041-49   | 0.003     | 委托有资质的单位处置 |
| 4  | 废微黏膜、废 PET 膜及塑封袋 | 一般固废 | 叠片/等静压  | 固体 | PET 塑料     | /    | /    | 900-003-SW17 | 0.005     | 外售         |
| 5  | 废包装瓶             | 危险废物 | 原料包装    | 固体 | 沾染原料的包装瓶   | HW49 | T/n  | 900-041-49   | 0.002     | 委托有资质的单位处置 |
| 6  | 废活性炭             | 危险废物 | 废气处理    | 固体 | 活性炭、有机废气   | HW49 | T    | 900-039-49   | 2.113     |            |
| 7  | 空压机含油废液          | 危险废物 | 空压机运行   | 液体 | 矿物油、水      | HW09 | T    | 900-007-09   | 13.92     |            |
| 8  | 废丝网网版            | 一般固废 | 填孔印刷    | 固体 | 丝网网版       | /    | /    | 231-001-S15  | 0.002     | 外售         |
| 9  | 废亚克力板            | 危险废物 | 微黏膜搬运   | 固体 | 亚克力板       | /    | /    | 900-003-S17  | 0.0003    |            |
| 10 | 废铝合金板            | 一般固废 | 半成品陶瓷搬运 | 固体 | 铝合金板       | /    | /    | 900-002-S17  | 0.001     |            |
| 11 | 废氧化铝承载板          | 一般固废 | 排胶烧结    | 固体 | 氧化铝承载板     | /    | /    | 900-002-S17  | 0.001     |            |
| 12 | 废碳化硅窑具           | 危险废物 |         | 固体 | 碳化硅窑具      | /    | /    | 900-099-S17  | 0.001     |            |
| 13 | 生活垃圾             | 生活垃圾 | 职工办公、生  | 固体 | 果皮、纸屑      | /    | /    | 900-001-S6   | 0.75      | 环卫部门清运     |

|  |  |  |  |   |  |   |  |  |                                                                        |  |  |
|--|--|--|--|---|--|---|--|--|------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | 活 |  | 等 |  |  | 2<br>900-0<br>02-S6<br>2<br>900-0<br>03-S6<br>2<br>900-0<br>04-S6<br>2 |  |  |
|--|--|--|--|---|--|---|--|--|------------------------------------------------------------------------|--|--|

表 4-18 建设项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称  | 危废类别 | 危废代码       | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分       | 有害成分    | 产废周期 | 危险特性 | 拟采取的处理处置方式 |
|----|---------|------|------------|----------|---------|----|------------|---------|------|------|------------|
| 1  | 废无尘布    | HW49 | 900-041-49 | 0.003    | 网版清理    | 固体 | 无尘布、银浆稀释剂等 | 银浆稀释剂等  | 每天   | T/In | 委托有资质单位处置  |
| 2  | 废包装瓶    | HW49 | 900-041-49 | 0.002    | 原料包装    | 固态 | 沾染原料的包装瓶   | 银浆、稀释剂等 | 每天   | T/In |            |
| 3  | 废活性炭    | HW49 | 900-039-49 | 2.113    | 废气处理    | 固体 | 活性炭、有机废气   | 有机废气    | 3个月  | T    |            |
| 4  | 空压机含油废液 | HW09 | 900-007-09 | 13.92    | 空压机运行   | 液体 | 矿物油、水      | 矿物油     | 每天   | T    |            |

#### 4.2 危险废物贮存方式及处置情况

本项目运营期产生的废无尘布、废包装瓶、废活性炭、空压机含油废液属于危废废物，收集贮存于危废仓库内，并定期交由有资质单位进行处置；瓷屑及边角料、不合格品、废微黏膜、废 PET 膜及塑封袋属于一般固废，贮存于一般固废仓库内；生活垃圾日产日清，委托环卫部门清运。

本项目设置 1 座危废仓库，占地面积为 7m<sup>2</sup>，扣除巡检通道及分区占地约 1.5m<sup>2</sup>，危废仓库实际有效占地面积约为 5.5m<sup>2</sup>。本项目空压机含油废液采用吨桶装（长 1m\*宽 1m\*高约 1m），每 3 个月转运一次，占地面积约为 4m<sup>2</sup>；其他危险废物废无尘布、废包装瓶、废活性炭采用复合编织袋贮存，6 个月转运一次，占地面积约为 1m<sup>2</sup>，故本项目危废贮存占地面积合计约 5m<sup>2</sup>，小于危废仓库有效占地面积 5.5m<sup>2</sup>，故危废仓库可以满足厂区危废暂存要求。

危险废物暂存作好危险废物情况的记录，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装

| 容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |            |            |                     |                 |            |          |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|---------------------|-----------------|------------|----------|------------------|
| 建设项目危废仓库设置情况详见表 4-19。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |            |            |                     |                 |            |          |                  |
| 表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |            |            |                     |                 |            |          |                  |
| 贮存<br>产所                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 危险废物<br>名称  | 危险废<br>物类别 | 危险废物代<br>码 | 位置                  | 占地面<br>积        | 贮存方<br>式   | 贮存<br>能力 | 贮<br>存<br>周<br>期 |
| 危废<br>仓库                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 废无尘布        | HW49       | 900-041-49 | 位于<br>车间<br>东南<br>角 | 7m <sup>2</sup> | 复合编<br>织袋装 | 6t       | 6 个<br>月         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 废包装瓶        | HW49       | 900-041-49 |                     |                 |            |          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 废活性炭        | HW49       | 900-039-49 |                     |                 |            |          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 空压机含<br>油废液 | HW09       | 900-007-09 |                     |                 | 桶装         |          | 3 个<br>月         |
| <p>项目产生的危险废物类别为 HW49、HW09，委托有相应资质单位处置。根据南通市《危险废物经营许可证》持证单位汇总表，南通市有多家危废处置单位能够处置本项目危险废物，包括南通润启环保服务有限公司、南通海之阳环保工程技术有限公司等。所以本项目建成后，产生的危废能够合理处置。</p> <p><b>4.3 环境管理要求</b></p> <p><b>4.3.1 危废废物环境管理要求</b></p> <p>1、危险废物暂存、管理要求</p> <p>按照江苏省生态环境厅《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）及《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号），危废产生企业应做到以下要求：</p> <p>（1）危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等标准要求进行管理，并注意加强日常的防晒、防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏及泄漏液体收集装置等措施；</p> <p>（2）在危废仓库出入口、内部，危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；</p> <p>（3）厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；</p> <p>（4）按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；</p> <p>（5）企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。危险废物跨省转移全面推行电子联单，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。</p> <p>2、危险仓库管理要求</p> |             |            |            |                     |                 |            |          |                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：</p> <p>(1) 贮存场所应符合 GB18597-2023 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。</p> <p>(2) 贮存区内禁止混放不相容危险废物。</p> <p>(3) 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。</p> <p>(4) 贮存区符合消防要求。</p> <p>(5) 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。</p> <p>3、危废仓库建设要求</p> <p>(1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。</p> <p>(2) 设施内要有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>(3) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。</p> <p>(4) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> <p>(5) 基础防渗，且基础防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。</p> <p>(6) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>4、危废委托处置情况</p> <p>本项目产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置，不自行处置。南通市范围内有多家单位具有处置本项目危废的资质，包括南通润启环保服务有限公司、南通海之阳环保工程有限公司等。</p> <p>5、危险废物识别标志设置要求</p> <p>按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求，危废废物识别标志设置如下：</p> <p>1) 总体要求</p> <p>① 危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。</p> <p>② 危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。</p> <p>③ 危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>影响。</p> <p>④同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。</p> <p>2) 危险废物标签</p> <p>①危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。</p> <p>②危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。</p> <p>③危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。</p> <p>④在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照 HJ 1276-2022 中第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按其第 5.2 条中的要求填写完整。</p> <p>3) 危险废物贮存分区标志</p> <p>①宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。</p> <p>②危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置 and 方向。</p> <p>③危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。</p> <p>④危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。</p> <p>4) 危险废物贮存设施标志</p> <p>①应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。</p> <p>②附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 m。</p> <p>③危险废物贮存设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。</p> <p>6、危险废物申报管理及危险废物管理计划、管理台账制定要求</p> <p>(1) 企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。</p> <p>(2) 企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p> <p>(3) 根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)要求，规范危险废物管理计划及台账制定，具体如下：</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>①产生危险废物的单位应当于每年 3 月 31 日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。</p> <p>②产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。</p> <p>③产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。</p> <p>④危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。</p> <p><b>4.3.2 一般固废环境管理要求</b></p> <p>本项目建成后一般固废产生量为 0.0252t/a。企业生产车间内设 1 处一般工业固废堆场，占地面积约为 2m<sup>2</sup>，扣除分区占地约 0.5m<sup>2</sup>，一般固废堆场有效面积为 1.5m<sup>2</sup>。本项目一般固废占地面积约为 1m<sup>2</sup>，小于一般固废堆场有效占地面积，故一般固废堆场可满足日常产生的一般工业固废贮存需求。</p> <p>一般工业固体废物的贮存场所参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，具体为：贮存间采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存间张贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业回收、利用、处置。</p> <p>项目一般固废仓库地面设有防渗系统，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定，此外，为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志。另外还包括以下几点：</p> <p>企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。</p> <p>企业应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。</p> <p>企业应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污可管理制度的相关规定。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.3.3 生活垃圾

员工生活垃圾按性质分类，袋装后置于垃圾桶内，最终统一委托当地环卫部门上门清运。

综上，本项目产生的各类固体废物经收集后分类存放，暂存于指定区域，各类固废处置措施安全有效、去向明确，均可得到有效处理，最终固废外排量为零，对周围环境无影响。

### 5、地下水、土壤

地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水及土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。

#### 5.1 地下水环境影响分析

本项目在建设过程中，必须进行防渗设计，在满足《给水排水构筑物施工及验收规范》（GB/50141）防渗设计后，本项目地下水污染源能得到有效防护，污染物不会外排，因此，可从源头上得到控制。在正常状况下，填孔印刷区、危废仓库等部位经防渗处理后，污染物从源头和末端均得到控制，没有污染地下水的通道，污染物渗入、污染地下水不会发生。因此在正常状况下，项目难以对地下水产生影响。为了防止地下水受到污染，评价提出以下地下水污染防治措施。

##### （1）源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，对污水收集、排放管道等严格检查，有质量问题的及时更换，管道及阀门采用优质产品，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

##### （2）分区防控措施

根据项目区域各生产功能单元是否可能对地下、土壤造成污染，将项目区域划分为污染重点防渗区和一般防渗区。

拟将厂区内的填孔印刷区、原料区、危废仓库划为重点防渗区，等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；其他均划为一般防渗区，防渗层的防渗性能不应低于  $1.5m$  厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$  的黏土层的防渗性能。

#### 5.2 土壤环境影响分析

本项目污染土壤的途径主要通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境；液体物料使用过程中发生跑冒滴漏，渗入土壤对土壤产生影响；固体废物尤其是危险废物在厂区内储存过程中渗出液进入土壤，危害土壤环境。本项目采取以下措施防治土壤污染：

##### （1）废气对土壤环境的影响

本项目针对生产过程中产生的废气，采取各项措施进行收集，减少无组织排放，采用有效的治理措施处理废气，保证达标排放，本项目废气污染物最大地面质量浓度较低，且出现距离较近，不会对周围土壤环境产生明显影响。

(2) 液体物料、废水、废液等对土壤环境的影响本项目生产过程中液体物料配置过程中均为全密闭转移或贮存，不会出现溢出和泄漏情况。液体物料、废水、废液等进入土壤的量很少，不会对周围土壤环境产生明显影响。

### (3) 保护措施与对策

#### ①源头控制

从污染物源头控制排放，采用经济可行且效率高的大气污染防治措施，确保设施政策运行，故障后立刻停工整修。

#### ②过程防控措施

在项目占地范围及厂界周围种植较强吸附能力的植物，做好绿化工作，利用植物吸附作用减少土壤环境影响。

## 6、环境风险

### 6.1 危险物质和风险源分布情况

#### (1) 危险物质识别及风险源分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对危险物质的定义“具有易燃易爆、有毒有害等特性，会对环境造成危害的物质”对危险物质进行筛选。详见下表。

表 4-20 建设项目 Q 值确定表

| 风险源     | 危险物质名称    | CAS号      | 最大存在总量qn/t | 临界量 Qn/t | 该种危险物质 Q 值 |
|---------|-----------|-----------|------------|----------|------------|
| 原料区及生产区 | 一氧化碳      | 630-08-0  | 0.00025    | 7.5      | 3.33E-05   |
|         | 氢气        | 1333-74-0 | 0.0002     | 10       | 0.00002    |
|         | 银(银浆中含)   | /         | 0.00065    | 0.25     | 0.0026     |
|         | 有机份(银浆中含) | /         | 0.0003     | 50       | 6.0E-06    |
|         | 银浆稀释剂     | /         | 0.00095    | 50       | 1.90E-05   |
| 危废仓库    | 废无尘布      | /         | 0.003      | 50       | 0.00006    |
|         | 废包装瓶      | /         | 0.002      | 50       | 0.00004    |
|         | 废活性炭      | /         | 2.113      | 50       | 0.04226    |
|         | 空压机含油废液   | /         | 3.48       | 50       | 0.0696     |
| 合计      |           |           |            |          | 0.115      |

注：一氧化碳、氢为激光气中成分；：银为银浆中成分；银浆中有机份及银浆稀释剂临界量参考 50t 执行；危废临界量参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中“储存的危险废物临界量为 50t”。

由上表可见，项目  $Q=0.115$ ， $Q<1$ ，故项目环境风险潜势为I，因此只需开展简单分析。

## 6.2 可能影响途径

本项目原辅材料的贮存、危险废物的暂存以及废气处理装置运行过程可构成潜在的危险源，其潜在的风险为泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放、废气事故排放等，其可能影响途径详见下表。

表 4-21 可能影响途径一览表

| 风险源     | 主要危险物质                    | 风险触发原因                       | 环境风险类型       | 可能环境影响途径                                                                   |
|---------|---------------------------|------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 原料区及生产区 | 激光气（含一氧化碳、氢等）、银浆、银浆稀释剂等   | ①包装桶破损、误操作时，物料泄漏；②物料遇明火、高温等  | 泄漏、火灾及引发的次伴生 | ①泄漏物料挥发，污染大气环境，并对厂内职工健康造成影响；②物料燃烧产生的有毒及刺激性烟雾等污染物引起大气污染，对厂内职工及周边居民健康造成影响；   |
|         | PET膜、塑封袋以及微黏膜等（均为PET塑料材质） | 物料遇明火、高温等                    | 火灾及引发的次伴生    | 物料燃烧产生的有毒及刺激性 CO、烟雾等污染物引起大气污染，对厂内职工及周边居民健康造成影响                             |
| 烧结炉     | 生瓷片、银浆、银浆稀释剂等             | 烧结炉误操作，设备损坏，异常高温等            | 火灾及引发的次伴生    | ①物料泄漏挥发，污染大气环境，并对厂内职工健康造成影响；②物料燃烧产生的有毒及刺激性烟雾等污染物引起大气污染，对厂内职工及周边居民健康造成影响    |
| 危废仓库    | 废无尘布、废包装瓶、废活性炭、空压机含油废液等   | ①包装材料破损、误操作时，物料泄漏；②物料遇明火、高温等 | 泄漏、火灾及引发的次伴生 | ①泄漏物料造成挥发，污染大气环境，并对厂内职工健康造成影响；②物料燃烧产生的有毒及刺激性烟雾等污染物引起大气污染，对厂内职工及周边居民健康造成影响。 |
| 废气处理设施  | 未净化的废气（有机废气）              | 活性炭失效                        | 废气超标排放       | 超标排放的有机废气排入大气，对大气环境及厂内职工、周边居民健康造成影响。                                       |

本项目涉及的风险物质主要为激光气（含有的少量一氧化碳、氢）、银浆、银浆稀释剂等；危险废物废无尘布、废包装瓶、废活性炭、空压机含油废液等，以及活性炭失效情况下，超标排放的有机废气。其中激光气中主要成分为氩气，为惰性气体，不可燃；废无尘布、废包装瓶、废活性炭均为固体，泄漏的风险较小，空压机含油废液中矿物油浓度较低，泄漏火灾的风险较低；活性炭吸附装置经定期设备维护及更换活性炭，废气超标排放的概率极低。结合类型企业突发环境事件资料，本项目最大可信事故为银浆稀释剂泄漏，火灾造成的次伴生事故影响。

## 6.3 环境风险防范措施

### 6.3.1 本项目租赁厂区风险防范措施

(1) 已建立环境风险管理制度：租赁方泰将半导体（南通）有限公司已建立环境风险防控和应急措施制度(包括安全生产目标管理制度、生产安全事故应急预案、工厂检查程序、故调查和报告制度、安全培训程序、工厂设施设备管理程序、消防安全管理制度等)，建立突发环境事件信息报告制度。

(2) 在租赁区域以及整个中新智能制造产业园均设置消防栓等消防装置。

(3) 租赁方泰将半导体（南通）有限公司以及整个中新智能制造产业园已实施雨污分流，雨污排口均已设置关闭及监控设施。泰将半导体（南通）有限公司以及整个中新智能制造产业园尚未设置事故废水收集设施。

### 6.3.2 本项目环境风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

#### (1) 贮运工程风险防范措施

①原料桶不得露天堆放，储存于原料区内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

③合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

#### (2) 废气事故排放防范措施

①合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将产生的废气收集后集中处理，减少废气的外排量；

②对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行，降低废气直接外排的风险。

③建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

#### (3) 项目危险仓库泄漏防范措施：

①项目危险废物产生后避免露天存放，需要使用密闭包装袋盛装。

②危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施。

③提高风险防范意识，科学管理危险废物，按照规范进行危险废物的收集、贮存和运输。

#### (4) 物料泄漏事故预防措施

①企业对原料区、危废仓库等地面进行了防渗防漏处理。

②企业在原料区、危废仓库等安装 24 小时视频监控，以防泄漏并得以及时处理，降低突发环境事故风险。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>③消防报警、关键设备等按一类负荷设置，采用不间断电源装置供电，事故照明采用应急灯照明；建构筑物设有防止雷击、防雷电感应、防雷电浸入的设施。</p> <p>④车间生产装置、原料仓库、危废仓库等场所按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。</p> <p>⑤各仓储区布置均通风良好；按规定划分危险区，保证防火防爆距离；企业建筑抗震结构按当地的地震基本烈度设计。</p> <p>(5) 火灾及次伴生事故风险防范措施</p> <p>①消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温；防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。</p> <p>②在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。</p> <p>③易燃场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。</p> <p>④发现泄漏后，立即切断一切火源，工艺操作人员佩戴好护具后迅速切断泄漏点，现场无关人员立即撤离。</p> <p>⑤火灾发生后，岗位人员报火警（119），并及时向生产调度报告，生产调度报告应急小组指挥部领导，并向泄漏或下风向毗邻单位提出安全防范要求。设置警戒区域，封锁通往现场的各个路口，禁止无关人员和车辆进入，防止因火灾或爆炸而造成不必要的损失和伤亡。</p> <p>⑥岗位人员根据泄漏及火灾情况，立即打开事故点周围消防设施，对邻近设施进行冷却处理，防止发生爆炸。在消防人员的配合下保护和冷却相邻装置。进入现场的人员必须佩带或使用安全防护装备和穿好防火服。</p> <p>(6) 事故废水环境风险防范措施</p> <p>泰将半导体（南通）有限公司以及整个中新智能制造产业园尚未设置事故废水收集设施。</p> <p>① 事故废水储存设施容积计算</p> <p>当发生次生火灾事故的时候，灭火过程会产生大量事故性废水，废水量的多少与发生事故的设备最大容积、消防水用量、初期雨水有关。根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：</p> $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <p>注：（V<sub>1</sub>+ V<sub>2</sub>- V<sub>3</sub>）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V<sub>1</sub>+ V<sub>2</sub>- V<sub>3</sub>，取其中最大值。</p> <p>V<sub>1</sub>——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，厂区不涉及储罐，最大物料包装为空压机废液，采用 200L 桶装，故 V<sub>1</sub>=0.2m<sup>3</sup>；</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>V2——发生事故的储罐、装置或汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m<sup>3</sup>；</p> <p>本项目可燃、易燃物质包括银浆、银浆稀释剂、激光气及 PET 膜等，根据原料 MSDS 可知，银浆、激光气用干粉灭火器灭火，生瓷片、银浆稀释剂用泡沫、干粉、二氧化碳灭火器灭火，项目可燃、易燃原辅材料最大暂存量极少，通过配备足量的灭火器完全满足厂区要求。故本项目不考虑消防废水量。V2=0</p> <p>V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>，本项目 V3 为 0。</p> <p>V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；厂区事故状态下，停止生产，没有进入该收集系统的生产废水量，故 V4 为 0。</p> <p>V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>。本项目 V5 取 0。</p> <p style="text-align: center;"><math>V5=Fh/1000</math></p> <p>F——污染区面积，m<sup>2</sup>；</p> <p>h——降雨深度，宜取 10-30，mm</p> <p style="text-align: center;"><math>V_{总}=(0.2+0-0)+0+0=0.2m^3</math></p> <p>本项目仅租赁中新智能制造产业园 8 号楼西侧一层车间，占地面积为 2112m<sup>2</sup>，生产装置均位于室内。项目使用的可燃、易燃物质厂区最大暂存量极少（kg 级），且根据 MSDS 可知，采用干粉、二氧化碳灭火器能够满足本项目灭火要求。本次拟配备 2 个吨桶以及相应的水泵、水管、应急电源备用。</p> <p>根据《泰将半导体（南通）有限公司年产 20000 卷晶圆研磨与切割胶带项目》（2024 年 3 月）及其批复文件可知，泰将半导体（南通）有限公司拟建设 1 座 100m<sup>3</sup> 事故应急池，待事故应急池建成后，完全可以满足本项目事故废水收集。</p> <p>②事故废水收集措施</p> <p>为防止被污染的消防水等通过厂区雨水管道等途径进入周围地表水体，对周围地表水的生态环境造成突发性的污染事故，拟采取以下措施予以防范：</p> <p>a. 厂区雨水排口（依托中新智能制造产业园现有）已设置切换阀，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水进入地表水水体。</p> <p>b. 事故状态下，第一时间切断雨水外排口，厂区内所有事故废水截留在雨水管网中，自流进入事故应急池中暂存。待事故结束后，事故废水收集后委外处置。</p> <p>c. 经常对雨水管网、闸阀进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。</p> <p>本项目依托租赁方泰将半导体（南通）有限公司的租赁方中新智能制造产业园现有雨污管网，雨污排口已设置切断阀，闸阀控制责任主体为中新智能制造产业园，发生事故，企业应第一时间与中新智能制造产业园值班室取得联系，切断雨水排口，并启动公</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

司环境事故应急预案。

### ③构筑环境风险三级（单元-厂区-园区）应急防范体系

a、第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由装置区围堰以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

b、第二级防控体系配备厂区事故废水储存设施、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容满足事故废水收集要求；地下式，防蚀防渗。

c、第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力，防止事故废水进入环境敏感区，必要时启动园区突发环境事件应急预案。

### （7）安全风险辨识

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〔2020〕101号），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。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。

本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、RTO 焚烧炉四类环境治理设施，本项目银浆调配废气、填孔印刷废气、网版清理废气、干燥废气以及排胶烧结废气经二级活性炭吸附装置处理后外排；本项目污水为生活污水，经化粪池预处理后接管市政污水管网；项目不涉及高危工艺，不排放高浓度、高毒害、难降解物质，不属于风险高、情况复杂的项目。生产经营过程中，企业应建立环境治理设施监管联动机制，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。定期开展安全风险辨识等培训，与生态环境部门和应急管理部门随时保持联系与沟通，充分利用信息化手段，实现信息及时有效共享，确保及时排查安全隐患并积极整改，推进企业安全生产标准化体系建设。

### （8）应急预案编制与备案管理

企业应根据江苏省《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/T 3795-2020）编制应急预案，并按要求备案。本项目涉及的环境风险物质不属于重大风险源，设置一些基本的应急物资，消防设施：灭火器、灭火毯、沙袋等，防护设备：防护手套、安全帽、安

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>全鞋、安全绳等。</p> <p><b>6.4 应急管理制度</b></p> <p>公司需制定环境风险防控和应急措施制度，包括应急物资维护管理制度、应急设施维护管理制度、人员安全防护管理制度、仓库安全管理制度、危化品装卸管理制度、危险废物规范化管理制度等，需落实定期巡检和维护责任制度。</p> <p>公司需建设应急预案体系，应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。</p> <p>定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。在厂区内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。定期开展安全生产动员大会；定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。</p> <p>为进一步贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，确保员工的人身安全，控制人的不安全行为和环境的不安全状态，落实环保各项规章制度和环境保护责任制，减少突发环境事件造成的环境风险，防范各类环境事故的发生，企业应结合项目实际，制定隐患排查治理制度。排查采用公司月检查、车间周检查、现场排查检查与不定期巡回检查相结合的方式，对各部门、各车间进行全面的环境安全排查检查。</p> <p><b>6.5 环保竣工验收</b></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。</p> <p>本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。</p> <p><b>7.6 与园区环境应急预案衔接</b></p> <p>当发生风险事故时，企业通讯联络组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的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厂区应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。</p> <p>1) 预案分级响应衔接</p> <p>①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥部研究确定后，向当地环保部门</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <p>报告处理结果。</p> <p>②较大或严重污染事故：应急指挥部在接到事故报警后，及时向街道环保办报告，并请求支援；相关部门迅速调集救援力量，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，厂内应急小组听从环保单位应急指挥部的领导。现场指挥部同时有关进展情况向所在地生态环境局、应急响应中心汇报；污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。</p> <p>当污染事故又进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向当地生态环境局、应急响应中心请求援助。</p> <p>2) 应急救援保障衔接</p> <p>①单位互助体系：建设单位和周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。</p> <p>②公共援助力量：企业还可以联系当地公共消防队、医院、公安、交通以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。</p> <p>③专家援助：全厂建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。</p> <p>3) 应急培训的衔接</p> <p>公司在开展应急培训计划的同时，还应积极配合街道环保办等部门开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与当地生态环境局、应急响应中心应急组织取得联系。</p> |                               |                     |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>7、生态</b></p> <p>本项目不涉及。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                                                                             |
| <p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                                                                             |
| <p><b>9、环保措施投资</b></p> <p>本项目环保投资为 33 万元，占总投资（2000 万元）的 1.65%，主要用于废气、废水、固废、噪声等治理，详见下表。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                                                                             |
| <p style="text-align: center;"><b>表 4-22 环保投资估算一览表</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                                                                             |
| 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 环保设施名称                        | 环保投资<br>(万元)        | 预期效果                                                                        |
| 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 化粪池                           | 依托中新智能制造产业园 8 号楼化粪池 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级 |
| 废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 套二级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（1#） | 15                  | 满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）                                             |
| 噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 设备隔声、基础固定、减振、                 | 5                   | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪                                                            |

|  |    |                                                       |    |                          |
|--|----|-------------------------------------------------------|----|--------------------------|
|  |    | 消声器等措施                                                |    | 声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
|  | 固废 | 危废仓库，占地 7m <sup>2</sup>                               | 5  | 满足危险废物贮存要求               |
|  |    | 一般固废堆场，占地 2m <sup>2</sup>                             | 1  | 满足一般固废贮存要求               |
|  | 风险 | 分区防渗                                                  | 2  | 满足分区防渗的要求。               |
|  |    | 配备灭火器、灭火毯、防毒面具、防护手套、安全帽、安全鞋、安全绳、2 个吨桶、水泵、水管、应急电源等应急物资 | 5  | 满足事故废水收集要求               |
|  | 合计 |                                                       | 33 | /                        |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素     | 排放口(编号、<br>名称)/污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 污染物项目           | 环境保护措施                            | 执行标准                                                                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 大气环境         | 1#排气筒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | 非甲烷总烃           | 二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒(1#),处理效率可达90% | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)                                        |
|              | 车间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 打孔粉尘            | 设备自带吸尘盒                           | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)                                        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 未收集非甲烷总烃        | 经车间通风后无组织排放                       | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)                                        |
| 地表水环境        | 总排口<br>DW01                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 化粪池                               | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级 |
| 声环境          | 设备运行噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | Leq(A)          | 采用低噪声设备,建筑隔声,基础减振,风机消声。           | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准                                   |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | /               | /                                 | /                                                                    |
| 固体废物         | <p>设置一座危废仓库7m<sup>2</sup>,危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求进行危险废物的贮存;</p> <p>设置一座一般固废堆场2m<sup>2</sup>,参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)贮存。</p> <p>建设项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运处理;瓷屑及边角料、不合格品属于一般固废,收集后委托环卫部门清运;废微黏膜、废PET膜及塑封袋属于一般固废,收集后外售;废无尘布、废包装瓶、废活性炭、空压机含油废液属于危险废物,必须交由有资质单位处理。</p> |      |                 |                                   |                                                                      |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>(1) 源头控制措施</p> <p>主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案,减少污染物的排放量;提出工艺、设备、污水储存应采取的污染控制措施,将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。</p> <p>(2) 分区防渗</p> <p>根据项目区域各生产功能单元是否可能对地下、土壤造成污染,将项目区域划分为污染重点防渗区和一般防渗区。</p>                                                                                                                                         |      |                 |                                   |                                                                      |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 拟在租赁厂区地面硬化的基础上,进行分区防渗。将厂区内的填孔印刷区、原料区、危废仓库划为重点防渗区划为重点防渗区,其他均划为一般防渗区。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 生态保护措施   | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 环境风险防范措施 | <p>①企业对原料区、危废仓库等地面进行了防渗防漏处理,按标准设置各种安全标志,按规定划分危险区,保证防火防爆距离;</p> <p>②消除点火源,使用防爆的电气设备;防止静电蓄积;使加热器等保持低温;防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。</p> <p>③雨污分流,设置事故废水收集设施,雨污排口设置切断阀。</p> <p>④加强应急管理,制定环境应急预案,如发生事故,应第一时间与中新智能制造产业园值班室取得联系,切断雨水排口,并启动公司环境事故应急预案。</p> <p>⑤严格遵守车间规章制度;完善应急预案,加强应急演练;加强监测管理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 其他环境管理要求 | <p>1、总体环境管理要求</p> <p>(1)认真执行建设项目环境保护管理文件的精神,建立健全各项环保规章制度,严格执行“三同时”制度;</p> <p>(2)做好与排污许可制度的衔接,建设单位应在项目投产前在全国排污许可证管理信息平台填报排污信息,履行排污许可手续;</p> <p>(3)确保各类污染治理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和污水治理设施等,不得故意不正常使用污染治理设施,废气处理设施不设置废气旁路;</p> <p>(4)加强全厂职工的安全研发和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员,落实、检查环保设施的运行状况,配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作;</p> <p>(5)加强本项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员,各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定规范化设置;</p> <p>(6)加强原料及产品的储、运管理,防止事故的发生;</p> <p>(7)加强设备的保养和维护。</p> <p>(8)加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理。</p> <p>2、环保设施安全管理要求</p> <p>(1)企业是环保设施建设、运行、维护、拆除的责任主体,环保设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p> <p>(2)加强活性炭吸附装置定期维护、清洁;</p> <p>(3)制定专人负责活性炭吸附装置的运行,并记录运行参数,存档。</p> <p>(4)活性炭吸附装置中活性炭、吸附棉定期更换,更换期间,暂停生产,待活性炭吸附装置正常运转后,方可生产。</p> <p>(5)鼓励企业开展环保设施安全风险辨识管控,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。</p> <p>3、其他要求</p> <p>(1)应在废气处理装置进气和出气管道上设置采样口,便于日常监测废气处理装置污染物去除效率。</p> <p>(2)例行监测中应对厂区、厂界废气无组织进行监测,主要监测厂界上下风向的颗粒物以及非甲烷总烃,厂区内的非甲烷总烃。</p> |

## 六、结论

本项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废气、废水、固废等。经分析可知，本项目的建设符合国家、地方产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

## 注 释

一、 本报告表应附以下附表、附图、附件：

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 本项目厂区平面布置图

附图 3 建设项目周边 500m 范围环境概况图

附图 4 周边水系图

附图 5 市域重要控制线规划图

附图 6 土地利用规划图

附图 7 江苏省生态环境管控单元图

附图 8 南通市生态管控单元图

附图 9 厂区雨污管网分布及应急疏散路线图

附件 1： 申办项目申请书

附件 2： 承诺书

附件 3： 环评委托书

附件 4： 备案证

附件 5： 营业执照

附件 6： 法人身份证

附件 7： 厂房租赁合同

附件 8： 银浆及稀释剂 MSDS 文件

附件 9： 危险废物管理承诺书

附件 10： 现有项目环评批复

附件 11： 江苏省生态环境分区管控综合查询报告

附件 12： 专家函审意见

附件 13： 专家函审意见修改清单

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目      | 污染物名称               | 现有工程<br>排放量(固体废物产生量)① | 现有工程<br>许可排放量② | 在建工程<br>排放量(固体废物产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|---------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气(有组织)      | 非甲烷总烃(t/a)          | /                     | /              | /                     | 0.011                | 0                    | 0.011                     | +0.011   |
| 废气(无组织)      | 非甲烷总烃(t/a)          | /                     | /              | /                     | 0.006                | 0                    | 0.006                     | +0.006   |
| 废水           | COD(t/a)            | /                     | /              | /                     | 0.021                | 0                    | 0.021                     | +0.021   |
|              | SS(t/a)             | /                     | /              | /                     | 0.015                | 0                    | 0.015                     | +0.015   |
|              | 氨氮(t/a)             | /                     | /              | /                     | 0.002                | 0                    | 0.002                     | +0.002   |
|              | 总氮(t/a)             | /                     | /              | /                     | 0.003                | 0                    | 0.003                     | +0.003   |
|              | 总磷(t/a)             | /                     | /              | /                     | 0.0002               | 0                    | 0.0002                    | +0.0002  |
| 一般工业<br>固体废物 | 瓷屑及边角料(t/a)         | /                     | /              | /                     | 0.005                | 0                    | 0.005                     | +0.005   |
|              | 不合格品(t/a)           | /                     | /              | /                     | 0.01                 | 0                    | 0.01                      | +0.01    |
|              | 废微黏膜、废PET膜及塑封袋(t/a) | /                     | /              | /                     | 0.005                | 0                    | 0.005                     | +0.005   |
|              | 废丝网网版(t/a)          | /                     | /              | /                     | 0.002                | 0                    | 0.002                     | +0.002   |
|              | 废亚克力板(t/a)          | /                     | /              | /                     | 0.0003               | 0                    | 0.0003                    | +0.0003  |
|              | 废铝合金板(t/a)          | /                     | /              | /                     | 0.001                | 0                    | 0.001                     | +0.001   |
|              | 废氧化铝承载板(t/a)        | /                     | /              | /                     | 0.001                | 0                    | 0.001                     | +0.001   |
|              | 废碳化硅窑具(t/a)         | /                     | /              | /                     | 0.001                | 0                    | 0.001                     | +0.001   |

|      |               |   |   |   |       |   |       |        |
|------|---------------|---|---|---|-------|---|-------|--------|
| 危险废物 | 废无尘布 (t/a)    | / | / | / | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 |
|      | 废包装瓶 (t/a)    | / | / | / | 0.002 | 0 | 0.002 | +0.002 |
|      | 废活性炭 (t/a)    | / | / | / | 2.113 | 0 | 2.113 | +2.113 |
|      | 空压机含油废水 (t/a) | / | / | / | 13.92 | 0 | 13.92 | +13.92 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①      本项目为异地扩建，建设项目污染物排放量汇总仅核算本项目厂区量。