

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：无锡索米科技有限公司年产1000万套光通信收发器
扩建项目

建设单位（盖章）：无锡索米科技有限公司

编制日期：2026年3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 | 无锡索米科技有限公司年产1000万套光通信收发器扩建项目 | | |
| 项目代码 | 2508-320214-89-01-231903 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 无锡市新吴区漓江路15号厂区内二楼二、三层 | | |
| 地理坐标 | (120度23分41.081秒, 31度29分42.355秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3976光电子器件制造 | 建设项目行业类别 | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39, 80电子器件制造397 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 无锡高新区(新吴区)数据局 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 锡新数投备〔2025〕1029号 |
| 总投资(万元) | 7000 | 环保投资(万元) | 100 |
| 环保投资占比(%) | 1.43% | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | 用地(用海)面积(m ²) | 本项目不新增用地 |
| 专项评价设置情况 | 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)表1专项评价设置原则表如下: | | |
| | 表1-1专项评价设置原则表 | | |
| | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 不涉及以上物质排放 |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂 | 不直排废水 |
| | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 本项目有毒有害物质未超过临界量 |
| 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 | |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | |

| | | | |
|------------------|--|---|---|
| | 因此，本项目无须设置专项。 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《无锡新区高新区A区控制性详细规划A南一站前区管理单元动态更新》 审批机关：无锡市人民政府 规划批复意见文号：/ | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》； 审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件：《省生态环境厅关于无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕9号）。 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1、规划及产业定位相符性</p> <p>本项目位于无锡市新吴区漓江路15号厂区内，根据《无锡新区高新区A区控制性详细规划A南一站前区管理单元动态更新》，项目所在地规划为新型工业用地。该区域已编制环境影响评价和环境保护规划，具备污染集中控制条件，符合当地区域发展规划。</p> <p>根据《无锡国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）》，高新A区产业布局为：依托新一代信息技术产业及传统制造业集聚的产业优势，以发展集成电路、汽车零部件、生物医药、智能装备为主，打造完善的制造业创新体系，推动传统产业智能化发展，为产业升级赋能，成为支撑制造强国建设的高质量载体。本项目位于旺庄街道工业集中区，所在地属于无锡国家高新技术产业开发区A区，该区域主要作为以高科技、创新型为主导的制造业集聚区，以发展集成电路、汽车零部件、生物医药、智能装备为主，本项目主要从事光电子器件的生产，符合区域规划产业定位。</p> | | |
| | <p>2、与规划环评的相符性分析</p> <p>根据2024年2月7日通过江苏省生态环境厅审批的《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》（审批文号：苏环审〔2024〕9号），本项目与无锡国家高新技术产业开发区规划评价相符性分析见表1-2。</p> | | |
| | 表1-2 本项目与无锡国家高新技术产业开发区规划环评审查意见相符性分析 | | |
| | 序号 | 审查意见 | 本项目建设情况 |
| | 1 | 《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。 | 本项目不在生态红线范围内，满足《无锡市新吴区国土空间总体规划（2021-2035年）》、《无锡市新吴区国土空间规划近期实施方案》要求。 |
| | | | 符合 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| 2 | <p>严格空间管控，优化空间布局。高新区内绿地及水域在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施，加快推进正大万物城、旺庄南片部分区域邻近居民区企业退出进程，诺翔新材料、复恩特生物、益明光电等7家企业于2025年底前关闭退出，减缓区内工居混杂矛盾。强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加强工业区与居住区生活空间的防护，推进区内空间隔离带建设确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p> | <p>本项目不新增用地，项目所在地不涉及绿地及水域，企业距离居民区较远，卫生防护距离范围内无敏感目标。</p> | 符合 |
| 3 | <p>严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025年，高新区环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度应达到25微克/立方米；纳污水体周泾浜、梅花港应稳定达到IV类水质标准，京杭运河（江南运河）稳定达到III类水质标准。</p> | <p>本项目的建设符合环境质量底线要求，废水、废气污染物经处理后达标排放，且落实了总量管理要求。</p> | 符合 |
| 4 | <p>加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件2），落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求，有效防治集成电路、智能装备等产业的酸雾、异味污染。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高企业清洁生产和污染治理水平根据国家 and 地方碳达峰、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p> | <p>本项目属于与园区主导产业相符。项目不产生酸雾、异味。产生的有机废气等经有效收集处理后达标排放。本项目生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均能达到同行业国际先进水平。</p> | 符合 |
| 5 | <p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加强对区内污水、雨水管网敷设情况的排查，完善区域雨污水管网建设。加快新城水处理二厂扩建工程和梅村水处理厂提标改造工程建设，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。加强高新区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。针对区内科创平台、研发基地等小微企业继续推广危废“智能桶”，提升园区危废监管智能化水平。</p> | <p>项目所在地市政污水、雨水管网已敷设完善；本项目产生的生活污水接管新城水处理厂集中处置，固废根据其类别均妥善处置，实现“零排放”。</p> | 符合 |
| 6 | <p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作，严格落实环境质量监测要求，建立高</p> | <p>本项目建设后将按要求落实监测工作。本项目不涉及氟化物的排放。</p> | 符合 |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | <p>新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p> | | |
| 7 | <p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善高新区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元一管网、应急池一厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。</p> | <p>企业已按要求编制突发环境事件应急预案并于新吴生态环境局备案，企业已按要求落实风险防范措施、应急物资、应急演练和记录等。建立隐患排查制度等，保障区域环境安全。</p> | |
| <p>综上所述，本项目与《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》及其审查意见（苏环审（2024）9号）的要求总体相符。</p> | | | |

1.与产业政策相符性分析

本项目属于C3976光电子器件制造，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》、《无锡新区转型发展投资指导目录》（锡新管经发〔2013〕56号）、《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》中的鼓励类项目。本项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》中的项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中限制类、淘汰类、禁止类项目。

本项目不属于《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险产品名录”，亦不属于高耗能行业；符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中相关要求。

因此，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

2. 与《无锡市新吴区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析

根据《无锡市新吴区国土空间总体规划（2021-2035年）》中：“大力发展物联网及数字产业、新能源、汽车零部件、智能装备、集成电路生物医药6大地标性先进产业制造集群，同时推动高端商贸及临空服务、高端软件及数字创意2大现代服务业发展，并前瞻布局4大未来产业，包括量子光科技、区块链、元宇宙、基因细胞与脑机技术。”

根据《无锡市新吴区国土空间总体规划（2021-2035年）》中的“三区三线”规定，本项目相符性分析如下：

表1-3 无锡市新吴区国土空间总体规划“三区三线”相符性分析

| 序号 | 审查意见 | 本项目建设情况 | 相符性 | |
|----|--|--|---|----|
| 三区 | 新吴区近期实施方案允许建设区面积15574.0973公顷，有条件建设区面积652.0953公顷，限制建设区面积为5774.4174公顷。 | 本项目利用现有厂房生产，不新增用地，项目所在地在允许建设区 | 符合 | |
| 三线 | 生态保护红线 | 新吴区调整后生态保护红线总面积321.2572公顷，其中无锡太湖大溪港湿地自然公园211.1815公顷，无锡梁鸿湿地自然公园110.0757公顷。 | 本项目不涉及国家级生态保护红线，也不涉及生态空间管控区域，本项目建设符合生态红线保护要求。 | 符合 |
| | 永久基本农田 | 无锡市新吴区国土空间规划近期实施方案未涉及永久基本农田调整，对新吴区永久基本农田保护目标的实现没有影响。同时新增建设用地不涉及现行永久基本农田及永久基本农田试划方案 | 无锡市新吴区国土空间规划近期实施方案未涉及永久基本农田调整，对新吴区永久基本农田保护目标的实现没有影响。同时本项目用地不涉及现行永久基本农田及永久基本农田试划方案 | 符合 |
| | 城镇开发边界试划方案 | 无锡市新吴区国土空间规划近期实施方案中城镇开发边界内新增城镇建设用地208个地块，面积为127.8215公顷。城镇开发边界外新增建设用地4个地块，面积2.5081公顷。 | 本项目利用现有厂房生产，不新增用地。 | 符合 |

其他符合性分析

本项目位于高新A区，在规划的产业基地内，行业类别为C3976光电子器件制造，本项目符合国家产业政策、太湖流域污染防治规定，产生的废气经收集处理后达标排放，生活污水经化处理后接管新城水处理厂集中处理，固废根据其类别妥善处置“零”排放；本项目不在生态保护红线及永久基本农田保护区内，未在城镇开发边界外，因此本项目满足《无锡市新吴区国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。经查询江苏省生态环境分区管控综合服务平台，本项目所在区域为重点管控单元，查询结果截图详见附图6。

3.与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》将太湖流域划分为三级保护区，《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）具体明确了无锡太湖一、二级保护区涉及行政镇、村名称，项目所在地属太湖流域三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订本）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

四十六条：“太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代”。

本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止类项目，本项目无生产废水产生，危险废物委托有资质单位处置，固废实现“零”排放。因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关条例相符。

3.与《太湖流域管理条例》的相符性

本项目距离太湖岸线内和岸线周边约3.7km，不在淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，也不在其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，本项目无生产废水产生，因此，本项目不属于《太湖流域管理条例》中“第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”；亦不属于该条例中“第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。”的项目。故本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

4.与《无锡市水环境保护条例》相符性

根据《无锡市水环境保护条例》第十六条：各类开发建设活动应当符合国家和地方产业政策指导目录和环保准入条件。禁止下列产生水污染的建设行为：

①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；②新建、改建、扩建污水不能接入城镇污水集中处理设施的建设项目和经营项目；③除污染治理项目外，在工业园区以外新建、扩建工业项目；④法律、法规禁止的其他建设行为。

本项目不属于上述禁止的项目，本项目不产生生产废水。本项目生活污水经化粪池预处理后接管新城水处理厂，符合《无锡市水环境保护条例》相关要求。

5.“三线一单”的相符性分析

（1）生态红线相符性分析

经查阅《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目与国家级及江苏省生态红线最近保护目标关系见下表。

表1-4 重要生态功能区一览表

| 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 方位 | 距离(km) | 范围 | | 面积 | |
|--------------|----------|----|--------|---|--|-----------|----------|
| | | | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 国家级生态保护红线 | 生态空间管控区域 |
| 贡湖锡东饮用水水源保护区 | 水源水质保护 | SW | 4.2 | 一级保护区：以取水口为中心，半径500米以内的区域。二级保护区：一级保护区外，外延2500米范围的水域和东至望虞河、西至许仙港、沿湖高速公路以南的陆域 | / | 21.45 | / |
| 太湖（无锡市区）重要湿地 | 湿地生态系统保护 | SW | 3.7 | / | 贡湖沙渚饮用水水源地和锡东饮用水水源地一级保护区水域，以及太湖湖体和湖岸。湖体为无锡市区太湖湖体范围和蠡湖宝界桥以西部分湖体范围。湖岸部分包括贡湖湾环太湖高速、干城路、南湖路、缘溪道以南部分区域，梅梁湖望湖路、锦园路、梁湖路、环湖路以南部分区域，马山东半山、西半山和燕山山体及东侧、南侧、西侧沿湖岸线，还包括莲花山、华藏山、鸡笼山、月台山、横山等连绵地区山体，鼋头渚、笔架山、石塘山、龙王山、军嶂山、南象山等连绵山体，横山山体，雪浪山山体。 | / | 429.47 |

由上表可知，项目选址不在生态红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发〔2020〕1号）》中相关要求。

（2）环境质量底线

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024年度无锡市环境空气除臭氧浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，其余均达标，无锡市环境空气判定为不达标区。根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》，环境空气质量在2025年实现全面达标；

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024年，全市地表水环境质量持续改善。国省考河流断面水质优III比例达到100%，太湖无锡水域水质自2007年以来首次达到III类，连续17年实现安全度夏。25个国考断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为92.0%，较2023年改善4.0个百分点，无劣V

类断面。71个省考断面中，年均水质达到或优于Ⅲ类标准的断面比例为97.2%，较2023年改善1.4个百分点，无劣Ⅴ类断面。

根据《2024年无锡市区声环境质量状况》，2024年全市区域环境噪声昼间均值为55.5分贝（A），新吴区达到城市区域环境噪声昼间二级水平，满足区域声环境质量要求。

根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低。本项目选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，节省了能源。综上，本项目的建设符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

①对照《市场准入负面清单（2025年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》，本项目生产内容不属于负面清单中禁止准入类项目，不涉及“与市场准入相关的禁止性规定”中制造业相关禁止措施。

②与《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）》环境准入负面清单相符性分析

表1-5 与《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）》环境影响评价生态环境准入负面清单相符性分析

| 类别 | 具体要求 | 相符性分析 | 是否属于禁止准入项目 |
|------|--|-------------------------|------------|
| 准入条件 | 1.禁止引入与《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行2022年版）及江苏省实施细则、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等国家、地方法律法规、产业政策相冲突的项目。 | 本项目不属于该条文件中限制、淘汰、禁止类项目 | 否 |
| | 2.禁止新建、扩建化工生产项目（化工重点监测点企业、为高新区内集成电路产业等配套建设的工业气体生产项目除外）。 | 本项目不属于化工项目 | 否 |
| | 3.禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明）。 | 本项目不使用含高VOCs的溶剂型涂料和胶粘剂。 | 否 |
| | 4.禁止引入纯电镀生产项目。 | 本项目无电镀工序 | 否 |
| | 5.严格涉铅、汞、铬、砷、镉重金属项目准入，园区铅、汞、铬、砷、镉重金属排放总量原则上不得增加（集成电路、电子信息等科技型、主导型产业确需增加的，需在只考虑环境因素的前提下选择最优技术方案，满足清洁生产最高等级，保证污染物达到最低排 | 本项目不涉及铅、汞、铬、砷、镉等重点重金属。 | 否 |

| | | | |
|----------|---|--|---|
| | 放强度和排放浓度)。 | | |
| | 6、严格涉氟废水排放项目准入。 | 本项目无含氟废水排放。 | 否 |
| | 7、高新A区严格涉酸雾排放项目准入。 | 本项目不涉及酸雾排放。 | 否 |
| | 8、遏制建材、钢铁等“两高”项目盲目发展。 | 本项目不属于“两高”项目 | 否 |
| 空间布局约束 | 1.严格落实《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》等文件中有关条件、标准或要求。 | 本项目不新增用地 | 否 |
| | 2.高新区内建设项目需严格落实卫生、环境保护距离要求,该范围内不得规划布设居住区、学校、医院等敏感目标。 | 本项目卫生防护距离范围内无保护目标。 | 否 |
| | 3.规划居住用地周边优先引入无污染或轻污染的企业或项目,并加强绿化隔离带建设,结合具体项目确定并落实防护距离的设置 | | 否 |
| 污染物排放管控 | 1.环境质量:2025年,PM _{2.5} 、臭氧、二氧化氮年均值分别达到25、160、28微克/立方米;高新区外京杭大运河望亭上游断面、伯渎港承泽坎桥断面、走马塘金城东路桥断面水质达I类,高新区内周泾浜、梅花港等河道达IV类, | 本项目无生产废水产生,产生的非甲烷总烃经过滤棉+二级活性炭处理后达标排放,本项目建成后对区域环境影响较小。 | 否 |
| | 2.对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业全面执行大气污染物特别排放限值。 | 本项目不属于需要执行特别排放限值的行业。 | 否 |
| | 3.严格新建项目总量前置审批,新建项目按省、市相关文件落实“等量”或“减量”替代要求 | 本项目为扩建项目,新增非甲烷总烃废气排放总量在新吴区域内进行等量或减量替代,在区域范围内平衡 | 否 |
| | 4.总量控制:大气污染物:近期:颗粒物359.477吨/年、二氧化硫235.651吨/年、氮氧化物1010.121吨/年、VOCs1140.426吨/年;远期:颗粒物359.425吨/年、二氧化硫235.616吨/年、氮氧化物1009.96吨/年、VOCs1134.287吨/年。 水污染物:近期:排水量5276.086万吨/年COD1173.13吨/年、氨氮69.428吨/年、总氮306.185吨/年、总磷9.259吨/年;远期:排水量5172.061万吨/年、COD1087.301吨/年、氨氮55.919吨/年、总氮270.297吨/年、总磷8.182吨/年。 | 本项目建成后,新增大气污染物排放总量在新吴区区域内平衡。 | 否 |
| 环境风险防控 | 1.完善园区环境风险防范预警系统,建立风险源动态数据库,加强对潜在风险源的管理,对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置,实现快速应急响应。 | 本项目建成后,将进行环境隐患排查与治理工作,落实环境风险防范相关整治要求,企业将按规范要求进一步健全环境风险管控体系,加强环境管理能力建设。 | 否 |
| | 2.建立突发水污染事件应急防范体系,完善园区突发水污染事件三级防控体系工程建设。 | | 否 |
| | 3.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位,应当采取风险防范措施,并按要求编制环境风险应急预案。 | | 否 |
| 资源开发利用要求 | 1.园区单位工业增加值新鲜水耗<6立方米/万元 | 本项目建成后水耗能够满足园区要求。 | 否 |
| | 2.单位工业增加值综合能耗0.15吨标煤/万元。 | 本项目建成后全厂综合能耗能够满足园区要求。 | 否 |
| | 3.禁止销售使用燃料为“II类”(较严),具体包括(1)除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。(2)石油焦油页岩、原油重油、渣油、煤焦油(现有燃煤热电联产项目除外) | 本项目不进行“II类”燃料的销、售和使用。 | 否 |

| | | |
|--|--|---|
| 4.引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。 | 本项目采用新技术设备，提高企业生产效率及产品性能，单位产品水耗能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。 | 否 |
| 5.禁止开采地下水。 | 本项目不开采地下水。 | 否 |

③本项目与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性，详见下表：

表1-6与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性分析

| 类别 | 主要内容 | 本项目情况 | 相符性 |
|-----------|---|---|-----|
| 基本原则 | 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，坚持把修复长江生态环境摆在压倒性位置，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实施严格管控，管住控好排放大、耗能高、产能过剩的产业，确保涉及长江的一切经济活动以不破坏生态环境为前提，加快走出一条生态优先、绿色发展的新路子，推动我省长江经济带高质量发展走在前列。 | 本项目位于高新区A区，不涉及需要重点保护的岸线、河段和生态红线区域。 | 符合 |
| 河段利用与岸线开发 | （一）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》的过长江干线通道项目。 | 本项目不属于码头及过长江干线通道项目。 | 符合 |
| | （二）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在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。 | 根据与生态保护红线的相符性分析结论，本项目不涉及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| | （三）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，一级网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 根据与生态保护红线的相符性分析结论，本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| | （四）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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 根据与生态保护红线的相符性分析结论，本项目不涉及国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段，也不涉及国家湿地公园的岸线和河段。 | 符合 |
| | （五）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。 | 本项目不涉及长江岸线保护区和保留区，也不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。 | 符合 |
| 区域活动 | （六）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 | 根据与生态保护红线的相符性分析结论，本项目不涉及 | 符合 |

| | | | |
|------|---|---|----|
| | 修复和环境及地质灾害治理项目、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民生项目以外的项目。 | 生态保护红线。 本项目属于C3976光电子器件制造，符合高新区产业定位。 | |
| | (七) 禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螭蜃港、德州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1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1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策档要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。 | 本项目距离大运河995m，为光电子器件制造，不属于化工项目。 | 符合 |
| | (八) 禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。 | 本项目不属于尾矿库项目。 | 符合 |
| | (九) 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家好省布局规划的燃煤发电项目。 | 本项目不属于燃煤发电项目，生产过程使用电，属于清洁能源。 | 符合 |
| | (十) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。 | 本项目属于C3976光电子器件制造，不属于禁止的高污染项目。 | 符合 |
| | (十一) 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 | 本项目属于C3976光电子器件制造，不属于化工项目。 | 符合 |
| | (十二) 禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 | 本项目位于高新区内。 | 符合 |
| | (十三) 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。 | 本项目与周边企业满足安全距离。 | 符合 |
| | (十四) 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖流域污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 本项目位于太湖流域三级保护区，符合《江苏省太湖流域污染防治条例》的相关要求。 | 符合 |
| 产业发展 | (十五) 禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。 | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。 | 符合 |
| | (十六) 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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。 | 本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。 | 符合 |
| | (十七) 禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。 | 本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎项目。 | 符合 |
| | (十八) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 | 本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。 | 符合 |
| | (十九) 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。 | 本项目不属于严重过剩产能行业的项目。 | 符合 |
| | (二十) 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 | 根据产业政策相符性分析，本项目符合国家和地方当前的产业政策要求。 | 符合 |

明令禁止的落后产能项目，以及命令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。

由上表可知，本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》相符。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

6.与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果的相符性分析

根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》等文件要求，结合区域发展格局、生态环境问题及生态环境目标要求，划定三类环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域，包括生态保护红线和生态空间管控区域。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业集聚的工业园区（工业集中区）一般管控单元，指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立无锡市市域生态环境管控要求和194个环境管控单元的生态环境准入清单。

本项目位于无锡市新区旺庄街道工业集中区范围内，属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH32021420163。根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》文件（生态管控成果报告详见附件），本项目与所在环境管控单元生态环境准入清单相符性见下表。

表1-7 本项目与环境管控单元准入清单相符性分析

| 环境管控单元名称 | 类型 | 环境管控单元准入清单 | 相符性分析 |
|----------------|----|--|--|
| 无锡市新区旺庄街道工业集中区 | 园区 | 空间布局约束 (1) 禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 (2) 禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。禁止引进高毒农药项目。禁止建设增加铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物排放的项目。 (3) 禁止新增化工企业项目（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）；现有化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类、产能规模、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造、节能环保设施改造和智能化提升改造。 (4) 禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，已经存在的加 | 旺庄街道工业集中区主导产业定位为机械、轻纺、电子、服装等轻污染行业，本项目为光电子器件制造项目，无生产废水产生，产生的有机废气经过滤棉+二级活性炭处理后达标排放，危废委托有资质单位处置，对环境影响较小，符合集中区产业定位。本项目不属于禁止、限制建设的项 |

| | | | |
|--|----------|---|--|
| | | 快淘汰替代，逐步实现无煤化。禁止直接燃用生物质燃料。 (5) 禁止引进不符合旺庄街道工业集中区规划产业定位、不满足总量控制要求的项目。禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。禁止引进国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目。 | 目类别，不属于“两高一资”项目，不涉及铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放。企业不涉及使用燃料，仅使用电加热，属于清洁能源。本项目总量在新吴区范围内平衡。 |
| | 污染物排放管控 | (1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。 | 本项目产生的有机废气经过滤棉+二级活性炭处理后达标排放，无废水产生，对环境影响较小。 |
| | 环境风险防控 | 在园区或各企业编制应急预案时，补充说明企业间相互应急响应、救援机制，并组织落实。同时建立健全突发环境事件应急演练制度，定期组织有关部门和单位开展应急演练，重点环境风险单位至少每年组织1次演练，其他环境风险单位至少每3年组织1次演练。 | 本项目将按照要求，采取风险防控措施，定期开展应急演练，预防各类环境事故发生。目前企业已编制突发环境应急预案并于新吴生态环境局备案，已配备相应应急物资，具备企业间相互应急响应、救援机制。 |
| | 资源开发效率要求 | 禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。 | 本项目生活用水年用量为2600吨/年；本项目不新增用地，不属于高能耗行业；项目不涉及销售使用“II类”燃料。 |

根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》文件，本项目所在区域属于重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本项目建设符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中相关管控要求。

7.与大气污染防治相关政策相符性分析

本项目与大气污染防治相关政策相符性分析如下：

表1-8本项目与大气污染防治相关政策相符性分析

| 序号 | 文件名称 | 文件要求 | 项目情况 |
|----|---|--|--|
| 1 | 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》环大气〔2019〕53号 | (一) 全面加强无组织排放控制，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。(二) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸 | 本项目采用的废气污染治理工艺都属于《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》(HJ1031-2019)附表中的可行技术 |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | 石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理。 | |
| 2 | 《关于印发<无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案>的通知》（锡大气办〔2020〕3号） | 推进工业企业源头替代。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各市（县）、区要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印染等重点行业低VOCs含量源头替代进度。包装印刷行业重点推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。 | 本项目不使用含高VOCs的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，不属于化工、工业涂装、包装印染等重点行业。根据检测报告，本项目使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的限值要求。本项目使用辐射固化三防漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的挥发性有机物限值要求。项目所产生的有机废气均不含苯、甲苯和二甲苯。本项目生产过程中使用一定量的异丙醇、清洗剂、漂洗剂，均属于溶剂型清洗剂，但经江苏省电子学会SMT专业委员会组织专家论证并出具说明（详见附件），以上原辅材料均属于高性能光学组件生产中暂无可替代的清洗剂。 |
| 3 | 《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》（苏大气办〔2022〕2号） | 推进重点行业深度治理。各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。各地要督促相关企业严格按照行业标准和挥发性有机物无组织排放标准要求，抓紧完成整治改造，尽快形成减排效益。需要罐体改造的，要列入工程治理计划，最迟在下次大修期间完成，鼓励采用在不增设尾气气相连通的情况下，在罐顶直接安装吸附装置对罐顶呼吸气进行吸附，以满足相关标准要求；汽车罐车推广采用密封式快速接头，铁路罐车推广使用锁紧式接头等；石化、农药、医药企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密封；其他行业敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ 的需加盖密封；规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。 | |
| 4 | 《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2号） | 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目……VOCs排放量大于等于2千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于80%。 | |
| 5 | 《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》锡大气办〔2021〕11号 | （1）禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目； （2）2021年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的（新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求； （3）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品：符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。 | |
| 6 | 《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧 | （1）含VOCs原辅材料源头替代行动：加快实施低VOCs含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制 | 本项目不涉及溶剂型涂料。根据检测报告，本项目使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物 |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | <p>污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动方案》（苏环办〔2023〕35号）</p> | <p>定溶剂型涂料油墨、胶粘剂、清洗剂低VOC含量原辅材料替代计划。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。（2）无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p> | <p>限量》（GB33372-2020）规定的限值要求。本项目使用辐射固化三防漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的挥发性有机物限值要求。由于生产工艺限制，本项目使用一定量溶剂型清洗剂，暂时无法实现低VOCs原辅材料替代，产生的废气经高效收集后，通过过滤棉+二级活性炭处理后达标排放。</p> |
| 7 | <p>《关于印发<无锡市2023年臭氧污染防治攻坚年度方案>的通知》（锡污防攻坚办〔2023〕31号）</p> | <p>1、低（无）VOCS含量原辅材料替代。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目。督促企业严格执行国家、地方和环评文件中要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准。 2、在确保安全等前提下，加强含VOC；物料全方位、全链条、全环节密闭管理。</p> | <p>原辅材料替代，产生的废气经高效收集后，通过过滤棉+二级活性炭处理后达标排放。</p> |

表1-9 本项目涉VOCs胶粘剂、涂料的情况清洁原料相符性分析一览表

| 原辅料名称 | | 组分 | 类型 | 项目 | 含量 | 证明材料 | 标准来源 | 标准限值 | 是否为清洁辅料 | 检测工况 | 实际使用工况 | 相符性 |
|---------|--|---|--------|---|--------------------------|---|---|-----------------------------|---------|---------------------|-------------------|-----|
| MSDS中名称 | 原辅料表中名称 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 胶粘剂 LOCTITE ECCOBOND UF 8830S | 环氧树脂（专有）20-25%、2,2'-[[2-（环氧乙基甲氧基）-1,3-亚苯基]双（亚甲基）]双环氧乙烷1-10%、芳香族聚酰胺2.5-10%、4,4'-亚甲基双（2-乙基）苯胺2.5-10%。 | 本体型胶黏剂 | VOC | 6g/kg | 检测报告（报告编号：A2260018864101001C） | 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3中“本体型胶黏剂VOC含量限量”中环氧树脂类，应用领域为其他要求 | 50g/kg | 是 | 原样，未配比，105℃，3h | 原样，无需配比，105℃，0.5h | 符合 |
| 2 | Seal-glo 602MCF | 聚氨酯丙烯酸树脂30%~40%、丙烯酸酯55%~75%、光引发剂1%~10%、荧光增白剂0.1%~0.5% | 辐射固化涂料 | VOC | 250g/kg | 检测报告（报告编号：A2260018864101002C） | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表4辐射固化涂料，应用领域为金属基材、喷涂方式 | 350g/kg | 是 | 原样（未配比，检测工况与使用工况一致） | 原样，无需配比 | 符合 |
| 7 | WS-3220U | 乙二醇醚（20~40%）、芳香醇（60~80%）、有机胺（0.1~20%） | 溶剂型清洗剂 | VOC 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和（%） 甲醛（g/kg） 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和（%） | 987g/L 不含 不含 不含 | 检测报告（报告编号：SHAEC24024998702），清洗剂与水按照5:1调配使用，VOC=987×5÷6=822.5g/L，符合限值要求。 | 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1有机溶剂清洗剂限值要求 | ≤900g/L ≤20% - ≤2% | 否 | 原样，未配比 | 清洗剂与水按照5:1调配后使用 | 符合 |
| 7 | ST-05U | 乙醇（40~60%）、异丙醇（<10%）、异丙醇（<5%）、水（40~60%） | 溶剂型清洗剂 | VOC 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和（%） 甲醛（g/kg） | 517g/L 不含 不含 | 检测报告（报告编号：SHAEC24024165802） | 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1有机溶剂清洗剂限值要求 | ≤900g/L ≤20% - | 否 | 原样，未配比 | 原样，未配比 | 符合 |

其他符合性分析

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|--------|---|---|--|--|------------------------------------|---|--------|--------|----|
| 8 | 异丙醇 | 异丙醇 | 溶剂型清洗剂 | 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和 (%) VOC 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和 (%) 甲醛 (g/kg) 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和 (%) | 不含 777.64g/L 不含 不含 不含 不含 | 挥发百分比99% 密度: 0.7855g/mL, VOC=0.99×0.7855 ×1000=777.64g/L | 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表1 有机溶剂清洗剂限值要求 | ≤2% ≤900g/L ≤20% - ≤2% | 否 | 原样,未配比 | 原样,未配比 | 符合 |
|---|-----|-----|--------|---|---|--|--|------------------------------------|---|--------|--------|----|

根据《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020) 5.1及其注解,电子元器件用保护涂料不适用于该标准,因此,本项目为光电子器件制造,本项目采用的三防漆亦不适用于该标准。

由于产品对表面清洁度要求极高,目前市场上低VOCs清洗剂仍存在清洗力度较差等缺陷,无法达到客户对产品的要求,根据江苏省电子学会SMT专业委员会及专家出具的咨询意见,基于行业现状工艺技术水平 and 产品质量要求,结合国内外清洁原料技术及市场发展现状,该行业目前无法使用低VOCs的清洗剂进行替代,因此产品清洗工段使用的异丙醇、清洗剂、漂洗剂等仍为客户指定进口原料,暂时无法替代。企业在今后的生产中应不断尝试和研发,尽快使用更低VOCs含量的清洗剂替代。

8.与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）和《市政府关于印发大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则的通知》（锡政规〔2025〕7号）相符性分析

根据苏政发〔2021〕20号文和锡政规〔2025〕7号文规定：大运河核心监控区是指大运河无锡段主河道两岸各2千米的范围。核心监控区（除大运河无锡段主河道外）划分建成区、滨河生态空间与核心监控区其他区域三类管控区域。建成区是指核心监控区内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。滨河生态空间是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河无锡段主河道两岸各1千米的范围。核心监控区其他区域是指核心监控区内除建成区、滨河生态空间以外的区域。本项目距西南侧的京杭大运河约995m，属于建成区。本项目与苏政发〔2021〕20号文和锡政规〔2025〕7号文相符性分析如下。

表1-10 与苏政发〔2021〕20号文和锡政规〔2025〕7号文相符性分析一览表

| 文件名称 | 文件要求 | 项目情况 | 相符性 |
|--|---|--|-----|
| 《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号） | 第十条：严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。 | 本项目距西南侧的京杭大运河约995m，属于建成区，项目所在地规划为“新型工业用地”，符合地块的用地规划。本项目为光电子器件制造，符合相关的产业政策、规划和管制要求。不属于老城改造项目。 | 相符 |
| | 第十四条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。城市建成区老城改造应加强建筑高度管控,开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。 | | 相符 |
| 《市政府关于印发大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则(试行)的通知》（锡政规〔2025〕7号） | 第十六条：严格准入管理，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。 | | 相符 |
| | 第十八条：建成区准入。建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。（一）老城传统风貌区指世界文化遗产中国大运河遗产区范围和历史文化街区、历史风貌区的保护范围，具体包括京杭大运河—江南运河无锡城区段世界文化遗产区，清名桥沿河历史文化街区、惠山古镇历史文化街区及小娄巷历史文化街区的核心保护范围，蓉湖滨、西水关等历史风貌区的保护范围等。老城传统风貌区改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，新建建筑按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求。老城传统风貌区内限制各类用地调整为大型的商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。确需调整的，应征求文物保护、生态环境、住房城乡建设等相关主管部门意见。（二）大运河遗产保护区，包含世界文化遗产中国大运河遗产区、缓冲区以及全国重点文物保护单位大运河保护范围等，应按照《中华人民共和国文物保护法》《大运河遗产保护管理办法》等相关法律法规及相关规划进行管理。 | 相符 | |

其他符合性分析

9.与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡环办〔2021〕142号）

相符性分析

表1-11 与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》相符性分析一览表

| 类型 | 要求 | 本项目相符性分析 |
|----------------------|---|---|
| (一) 生产工艺、装备、原料、环境四替代 | 用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施，从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。 | ①本项目采用了国际国内的先进工艺、装备； ②本项目生产过程中使用一定量溶剂型清洗剂，但经江苏省电子学会SMT专业委员会组织专家论证并出具说明（详见附件），以上原辅材料均属于高性能光学组件生产中暂无可替代的清洗剂。 ③本项目采用的废气污染治理工艺都属于《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）附表中的可行技术 ④本项目对废气均采取了有效的收集措施，减少无组织排放量。 ⑤企业化学品库、危废仓库、车间等地面全部进行了分区防渗处理，已编制突发环境事件应急预案并定期演练。 |
| | 生产工艺选用的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准的产品。 | 本项目从事高性能光电子器件生产，项目生产过程中不涉及使用高VOCs涂料。 |
| | 对“两高”项目（当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定）要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。 | 本项目从事光电子器件生产，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色建材等“两高”项目，同时项目建设满足总量控制，与生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件要求相符。 |
| (二) 生产过程中水回用、物料回收 | 强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。 | 本项目不涉及生产用水，生活污水经预处理后接管新城水处理厂。 |
| | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。 | 本项目无生产废水产生。 |
| | 用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透（RO）尾水等“清净下水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。 | 本项目无生产废水产生。 |
| | 强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业（如印刷、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用 | 本项目产生的有机废气经收集后，采用二级活性炭吸附后，达标排放。 |
| (三) 治污设施提高标准、提高效率 | 强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。 | 本项目尽量通过提高工艺的先进性进一步提高产品的良品率，减少不合格品的产生量，一般固废尽量回收利用，危险废物均委托有资质的单位处置。 |
| | 项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治措施是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。 | 本项目采用的废气处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附表中的可行技术。 |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。</p> | <p>本项目产生的有机废气经收集后，采用二级活性炭吸附后，稳定达标排放。</p> |
| | <p>对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。</p> | <p>本项目将按要求落实用电工况监测以及重点排污口的自动在线监测。</p> |
| | <p>新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。</p> | <p>本项目不涉及锅炉和工业炉窑</p> |
| <p>由上表可知，本项目符合《关于在环评审批阶段开展源头管控行动的工作意见》（锡环办〔2021〕142号）中相关要求。</p> | | |

二、建设项目工程分析

2.1项目由来

无锡索米科技有限公司是一家专业从事计算机、汽车零部件及配件、通信设备、电子元器件的研发、生产和销售的高新技术企业，租赁无锡阿尔梅新材料有限公司位于无锡市新吴区漓江路15号厂区内二号楼二层三层厂房，作为生产经营场所。现有项目“年产2600万套光通信收发器、300万套汽车零部件及配件、2000颗半导体元器件封装、100万套计算机配件、150万套通信设备及配件、1000万颗电子元器件项目”已于2020年12月24日取得环评批复，并已通过自主验收。

建设
内容

为满足日益增长的市场需求和更高标准的产品要求，企业拟投资7000万元，购置高速贴片机、锡膏印刷机等国产及进口设备，在现有厂房内，建设年产1000万套光通信收发器扩建项目。由于产品要求提高，为达到产品供货出厂要求，本项目将全厂丝印钢板清洗剂（原项目使用清洗剂及漂洗剂，均为有机溶剂清洗剂）改为异丙醇溶剂，并对全厂产品目检过程进行技改，增加异丙醇擦拭工序；为满足环保要求，本项目将现有胶水全部替换成环保型胶粘剂。此外，本项目将现有汽车零部件及配件生产工艺中“助焊剂清洗、等离子清洗、点胶、点胶固化”工序改为“波峰焊、检测、涂覆、UV固化”工序；汽车零部件及配件产能不变。本项目建成后，全厂具有年产3600万套光通信收发器、300万套汽车零部件及配件、2000颗半导体元器件封装、100万套计算机配件、150万套通信设备及配件、1000万颗电子元器件的生产能力。

公司已进行了排污登记，登记编号为91320214MA1W3L909U001X，有效期为2024年9月9日至2029年9月8日。

本项目已于2025年8月7日通过无锡高新区（新吴区）数据局完成备案（备案证号：锡新数投备〔2025〕1029号，项目代码：2508-320214-89-01-231903），同意开展项目报批准备工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》及当前其他相关环保法规及政策的要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中“80电子器件制造397”中“使用有机溶剂的”，需编制环境影响报告表，根据《中华人民共和国环境影响评价法》，建设单位委托南京源恒环境研究所有限公司编制本项目的环境影响报告表。因此企业委托编制《无锡索米科技有限公司年产1000万套光通信收发器扩建项目环境

影响报告表》。

本项目所涉及的安全、消防、卫生、土地等问题不属于本评价的范围，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

2.2 项目概况

劳动定员：企业目前员工为250人，已满负荷运行，企业生产过程涉及较多需人工操作的工序，如擦拭、波峰焊插片、测试等，为合理安排员工班制，本次扩建拟新增员工200人，项目建成后全厂定员450人。

工作制度：本项目实行两班制，每班12小时，全年工作260天，全年工作时间6240小时；

本项目不设置食堂、浴室，职工午餐由外卖供应。

2.3 主体工程及产品方案

表2-1 本项目主要建设内容

| 类别 | 产品名称 | 建设内容 |
|----|--|---|
| 扩建 | 光通信收发器 | 增加1000万套/a生产能力，建成后产能为3600万套/a |
| 技改 | 光通信收发器、汽车零部件及配件、半导体元器件封装、计算机配件、通信设备及配件、电子元器件 | 将全厂丝印钢板清洗剂（原项目使用清洗剂及漂洗剂）改为异丙醇溶剂。 |
| | | 对全厂产品目检过程增加异丙醇擦拭工序 |
| | | 将现有胶水全部替换成环保型胶粘剂 |
| | 汽车零部件及配件 | 将“助焊剂清洗、等离子清洗、点胶、固化”工序改为“波峰焊、检测、涂覆、UV固化”，汽车零部件及配件产能不变 |

注：为提高生产效率及产品质量，本项目另设置研发部门，对回流炉、清洗设备、选择焊机等主要生产设备，进行自动化程度及设备的优化。

表 2-2 建设项目主体工程及产品方案

| 序号 | 工程名称 | 产品名称及规格 | 年设计能力 | | | 年运行时数 |
|----|------|----------|----------|----------|-----------|-------|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 增减量 | |
| 1 | 生产车间 | 光通信收发器 | 2600万套/a | 3600万套/a | +1000万套/a | 6240h |
| 2 | | 汽车零部件及配件 | 300万套/a | 300万套/a | 0 | |
| 3 | | 半导体元器件封装 | 2000颗/a | 2000颗/a | 0 | |
| 4 | | 计算机配件 | 100万套/a | 100万套/a | 0 | |
| 5 | | 通信设备及配件 | 150万套/a | 150万套/a | 0 | |
| 6 | | 电子元器件 | 1000万颗/a | 1000万颗/a | 0 | |

注：本项目由研发部门优化的各类生产设备，仅用于企业内部生产，不对外进行销售。

2.4 项目工程组成表

本项目具体公用及辅助工程见表2-3。

表2-3 建设项目主要工程内容

| 项目名称 | 建设名称 | 设计能力 | | | 备注 |
|------|------|------------------------|------------------------|------|------|
| | | 扩建前 | 扩建后 | 变化情况 | |
| 主体 | 2层厂房 | 建筑面积3546m ² | 建筑面积3546m ² | 无变化 | 依托现有 |

| | | | | | | |
|------|------------------|------------------------|---|---|--------------------------------|--------------------|
| 工程 | 3层厂房 | 建筑面积3546m ² | 建筑面积3546m ² | 无变化 | 依托现有 | |
| 贮运 | 危化品仓库 | 20m ² | 20m ² | 无变化 | 依托现有 | |
| | 原料仓库 | 100 m ² | 100m ² | 无变化 | 依托现有 | |
| | 成品仓库 | 100 m ² | 100m ² | 无变化 | 依托现有 | |
| 公用工程 | 给水 | 3750t/a | 6350 t/a | +2600 t/a | 自来水管网提供 | |
| | 排水 | 生活污水 | 3188t/a | 5398 t/a | +2210 t/a | 经预处理后接管 新城水处理厂 |
| | 供电 | 260万度/年 | 310万度/年 | +50万度/年 | 供电电网提供 | |
| | 集污袋 | 150m ³ | 150m ³ | 无变化 | / | |
| | 雨水排放口切断阀 | 1个 | 1个 | 无变化 | / | |
| 环保工程 | 废水处理 | 生活污水 | 3188t/a | 5398t | +2210t | 化粪池, 依托租赁 厂房 |
| | 废气 | 锡膏印刷、回流 焊、波峰焊 | 过滤棉+二级活性 炭吸附装置, 风量 10000m ³ /h | 过滤棉+二级活性 炭吸附装置, 风 量20000m ³ /h | 风量增加 10000m ³ /h | 依托现有排气筒 FQ-1#排放 |
| | | 人工补焊 | | | | |
| | | 丝印钢板清洗 助焊剂清洗 | | | | |
| | | 涂覆、固化 | | | | |
| | 噪声 | / | / | / | 隔声、减振、距 离衰减 | |
| | 一般固废堆场 | 64m ² | 64m ² | 0 | 依托现有 | |
| 危废堆场 | 42m ² | 42m ² | 0 | 依托现有 | | |

2.4主要生产设施

由于电子行业的飞速发展, 对企业订单的交货时间及产品质量有了更高的要求, 目前企业各设备满负荷运行状态下仍无法满足部分订单的交货时间, 本次扩建购入一批新设备, 提高产量的同时, 提高产品质量并及时交货。

表2-4 全厂主要生产设施一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 扩建前数量 (台/套) | 扩建后数量 (台/套) | 增减量 | 备注 |
|----|--------|-----------------------|----------------|----------------|-----|--------------|
| 1 | 高速贴片机 | 富士NXT, M31 模组 | 40 | 96 | +56 | 表面贴片 |
| 2 | 高速贴片机 | 富士NXT, M61 模组 | 10 | 19 | +9 | 表面贴片 |
| 3 | 在线锡膏检测 | Trans Vation- X2-L | 8 | 16 | +8 | 印刷外观 检查 |
| 4 | 锡膏印刷机 | NEO HORIZON 03ix | 10 | 26 | +16 | 锡膏印刷 |
| 5 | 锡膏回流炉 | ERSA HOTFLOW3/20 | 5 | 8 | +3 | 回流焊 |
| 6 | 自动光学检测 | 明锐V5000D | 8 | 14 | +6 | AOI检 查、检测 |
| 7 | 自动切割机 | KE-500S | 2 | 3 | +1 | 切割 |
| 8 | 轨道 | 康贝尔CBC-50A | 30 | 60 | +30 | / |
| 9 | 轨道 | 康贝尔CBC- 100A | 20 | 30 | +10 | / |

| | | | | | | |
|----|---------|-----------------|---|----|-----|---------|
| 10 | 激光打标机 | NOC S450PF | 2 | 3 | +1 | 激光打标 |
| 11 | 自动点胶机 | ASYMTEK S920 | 2 | 18 | +16 | 点胶 |
| 12 | 干燥柜 | 云博士M40-1500E-ZN | 4 | 14 | +10 | 固化 |
| 13 | 低温冰箱 | 捷盛CFC | 2 | 4 | +2 | / |
| 14 | 中央空调 | 制冷机 | 6 | 8 | +2 | / |
| 15 | 空压机 | SF 37A | 1 | 2 | +1 | / |
| 16 | X-Ray | AX-8200 | 2 | 5 | +3 | X-RAY检查 |
| 17 | 烘箱 | YBS-9920A | 2 | 7 | +5 | 固化 |
| 18 | 钢网清洗机 | K-1800 | 1 | 1 | 0 | 丝印钢板清洗 |
| 19 | 超声波清洗机 | CT-410B | 1 | 1 | 0 | 清洗 |
| 20 | 等离子清洗机 | / | 3 | 3 | 0 | 等离子清洗 |
| 21 | 液流清洗机 | / | 1 | 5 | +4 | 助焊剂清洗 |
| 22 | 选择焊机 | / | 0 | 1 | +1 | 波峰焊 |
| 23 | 涂覆机 | / | 0 | 1 | +1 | 涂覆 |
| 24 | ICT检测设备 | / | 0 | 1 | +1 | ICT检测 |
| 25 | FCT检测设备 | / | 0 | 1 | +1 | ICT检测 |

2.5主要原辅材料及燃料

本项目对光通信收发器进行扩建，增加1000万套/a的产能，根据各类不同型号的光通讯收发器，选择对应的电路板、电阻、电容、电感、芯片等电子元件用于生产。本项目异丙醇溶剂用于丝印钢板清洗及手工擦拭，本项目清洗剂及漂洗剂用于助焊剂清洗。

由于产品质量要求提高，根据供应商的要求，全厂丝印钢板清洗、助焊剂清洗、擦拭频次均由1次增加至2-3次，因此全厂异丙醇、清洗剂、漂洗剂使用量均相应增加；企业锡膏主要用于回流焊及波峰焊，根据产品出货及供应商要求，锡膏印刷量增加，因此全厂锡膏使用量均相应增加，全厂手套、棉签、无尘布、擦拭纸使用量均相应增加。

本项目主要原辅材料清单见表2-4。

表2-4 全厂主要原辅材料清单

| 序号 | 原料名称 | 扩建前 | 本项目扩建后 | 增减量 | 备注 |
|----|------|----------|----------|----------|--------|
| 1 | 电路板 | 1344万套/年 | 1800万套/年 | +456万套/年 | / |
| 2 | 电阻 | 1344万套/年 | 1800万套/年 | +456万套/年 | / |
| 3 | 电容 | 1344万套/年 | 1800万套/年 | +456万套/年 | / |
| 4 | 电感 | 1344万套/年 | 1800万套/年 | +456万套/年 | / |
| 5 | 芯片 | 1344万套/年 | 1800万套/年 | +456万套/年 | / |
| 6 | 锡膏 | 1.4t/a | 3t/a | +1.6t/a | 500g/盒 |
| 7 | 氮气 | 210t/a | 550t/a | +340t/a | / |
| 8 | 氧气 | 0.2t/a | 0.5t/a | +0.3 | / |
| 9 | 氩气 | 0.2t/a | 0.5t/a | +0.3 | / |

| | | | | | |
|----|------|----------|----------|-----------|---|
| 10 | 胶水 | 0.14t/a | 0t/a | -0.14t/a | |
| 11 | 胶粘剂 | 0 t/a | 0.16 | +0.16t/a | |
| 12 | 助焊剂 | 0.014t/a | 0.018t/a | +0.004t/a | 25kg/桶; 松香约10-20%、有机酸约11-25%、三丙醇二丁醚约20-30%、酰胺类约5-10% |
| 13 | 焊锡丝 | 0.028t/a | 0.035t/a | +0.007t/a | / |
| 14 | 高温胶带 | 0.28t/a | 0.3t/a | +0.02t/a | / |
| 15 | 手套 | 3.5t/a | 13.1/a | +9.6t/a | / |
| 16 | 棉签 | 1.4t/a | 4.2t/a | +2.8t/a | / |
| 17 | 无尘布 | 0.7t/a | 2.6t/a | +1.9t/a | / |
| 18 | 擦拭纸 | 6.3t/a | 20t/a | +13.7t/a | / |
| 19 | 静电袋 | 3.5t/a | 4.7t/a | +1.2t/a | / |
| 20 | 纸箱泡棉 | 9.8t/a | 11.2t/a | +1.4t/a | / |
| 21 | 异丙醇 | 0 | 13.01t/a | +13.01t/a | / |
| 22 | 清洗剂 | 4.7t/a | 16.3t/a | +11.6t/a | 18kg/桶; 乙二醇醚(20~40%)、芳香醇(60~80%)、有机胺(0.1~20%) |
| 23 | 漂洗剂 | 8.7t/a | 22.4t/a | +13.7t/a | 16kg/桶; 乙醇(40~60%)、丙醇(<10%)、异丙醇(<5%)、水(40~60%) |
| 24 | 三防漆 | 0t/a | 0.25t/a | +0.25t/a | 聚氨酯丙烯酸树脂(30%~40%)、丙烯酸酯(55%~75%)、光引发剂(1%~10%)、荧光增白剂(0.1%~0.5%) |

表2-5 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 | 异丙醇 | 无色透明液体, 类似乙醇的气味。相对密度(20°C/4°C) 0.7855, 凝固点-89.5°C, 沸点62.5°C, 闪点(闭口) 11.7°C, 燃点460°C, 折射率1.3776, 粘度(20°C) 2.431.mPa·s, 表面张力(20°C) 21.7×10 ⁻³ N/m, 溶解度参数δ=12.1。溶于水、乙醇、乙醚、氯仿。蒸气与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限2.02%~7.91% (vol)。 | 易燃 | 高浓度蒸气有明显的麻醉作用, 刺激神经和粘膜, 空气中最高容许浓度1020mg/m ³ (或0.04%)。LD ₅₀ 5045mg/kg (大鼠经口); 12800mg/kg (兔经皮); 人吸入980mg/m ³ ×3-5分钟, 眼鼻粘膜轻度刺激; 人经口22.5ml头晕、面红, 吸入2-3小时后头痛、恶心。 |
| 2 | 丙醇 | 分子量: 60.07 g/mol; 密度: 0.78505 (Water=1); 性状: 无色透明挥发性液体。有似乙醇和丙酮混合物的气味, 其气味不大。其蒸汽能对眼睛、鼻子和咽喉产生轻微刺激; 能通过皮肤被人体吸收。溶解性: 溶于水、醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。 | 易燃 | LD ₅₀ :5800mg/kg (大鼠经口) |
| 3 | 乙醇 | 液体密度(20°C): 713.5kg/m ³ ; 蒸气密度: 2.56kg/m ³ ; 相对密度(45°C): 2.6; 临界温度: 193.55°C; 临界压力: 3637.6kPa; 临界密度: 265kg/m ³ ; 气化热(34.6°C): 351.16kJ/kg; 比热容(35°C, 101.325kPa); 比较稳定, 很少与除酸之外的试剂反应; 在空气中会慢慢氧化成过氧化物, 过氧化物不稳定, 加热易爆炸, 应避光保存。 | 易燃 | 急性毒性: LD ₅₀ : 1215mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 221190mg/m ³ , 2小时(大鼠吸入); 刺激性: 家兔经眼100mg, 中度刺激。家兔经皮开放性刺激试验360mg, 轻度刺激。 |
| 4 | 乙二醇醚 | 无色液体, 几乎无气味; 分子量90.12; 蒸汽压0.51kPa/20°C; 闪点: 43°C; 熔点-70°C; 沸点: 135.1°C; 与水混溶, 可混溶于醇等大多数 | 易燃 | 急性毒性: LD ₅₀ 3460mg/kg (大鼠经口); 3300mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ 7360mg/m ³ , 7小时(大鼠吸 |

| | | | | |
|----|-----|---|-----|--|
| | | 有机溶剂；密度（D4）0.925-0.935。 | | 入） |
| 5 | 芳香醇 | 具有芳香气味，微溶于水，不溶于碱溶液，其化学性质与脂肪醇类似 | 易燃 | 无资料 |
| 6 | 有机胺 | 有机胺一般是指有机类物质与氨发生化学反应生成的有机类物质。分为七大类，脂肪胺类、醇胺类、酰胺类、脂环胺类、芳香胺类、萘系胺类、其它胺类等 | 易燃 | 无资料 |
| 7 | 助焊剂 | 成分包括松香约10-20%、有机酸约11-25%、三丙醇二丁醚约20-30%、酰胺类约5-10%等 | 可燃 | 无资料 |
| 8 | 胶粘剂 | 环氧树脂（专有）20-25%、2,2'-[[2-（环氧乙基甲氧基）-1,3-亚苯基]双（亚甲基）]双环氧乙烷1-10%、芳香族聚酰胺2.5-10%、,4'-亚甲基双（2-乙基）苯胺2.5-10%。 液态，外观灰色，气味温和；密度1.6g/m ³ ；闪点>200℃；粘度23500mPa/s。 | 可燃 | 急性毒性估计值>5000mg/kg |
| 9 | 锡膏 | 锡及其化合物80~90%，松香1-10%，溶剂1~10%；膏状、灰色；熔点217-220℃。 | 不易燃 | 无资料 |
| 10 | 三防漆 | 淡黄色特有臭液体，闪点130℃，密度1.03g/m ³ 。阳光直射或加热会引起固化风险 | 不易燃 | 聚氨酯丙烯酸树脂急性毒性： LD50：5g/kg以上（兔经口）； 5g/kg以上（兔经皮）。 |

2.7项目位置及厂区平面布置情况

地理位置：项目地理位置及周边环境概况：公司位于无锡市新吴区漓江路15号厂区内二号楼二层、三层厂房。

本项目所在厂区西北侧紧邻新梅路，西南侧为珠江路和无锡城际铁路轨道，东南侧为无锡灵鸽机械科技股份有限公司、德邦快递和耐帆包装工程（无锡）有限公司，东北侧紧邻漓江路。

本项目详细地理位置见附图1，周围环境见附图2，公司厂区总平面布置见附图3。

2.8 工艺流程及产排污环节

2.8.1 施工期工艺流程及产排污环节

本项目利用现有厂房进行生产，施工期仅为设备进场及安装调试等。

2.8.2 运营期生产工艺流程和产排污环节

本项目对光通信收发器进行扩建，增加1000万套/a的产能，工艺流程不变，详见图2-1。本项目将现有汽车零部件及配件生产工艺中“助焊剂清洗、等离子清洗、点胶、点胶固化”改为“焊接、检测、三防漆涂覆、UV固化”，详见图2-2。本项目另设置研发部门，对主要生产设备进行自动化程度及设备的优化，详见图2-3。

本项目将现有胶水全部替换成环保型胶粘剂；本项目将全厂丝印钢板清洗剂（原项目使用清洗剂及漂洗剂）改为异丙醇溶剂，并对全厂产品目检过程进行技改，增加异丙醇擦拭工序；由于产品质量要求提高，根据供应商的要求，全厂丝印钢板清洗、助焊剂清洗、擦拭频次均由1次增加至2-3次。

企业光通信收发器、半导体元器件封装、计算机配件、通信设备及配件、电子元器件的工艺流程一致，生产工艺流程如下。

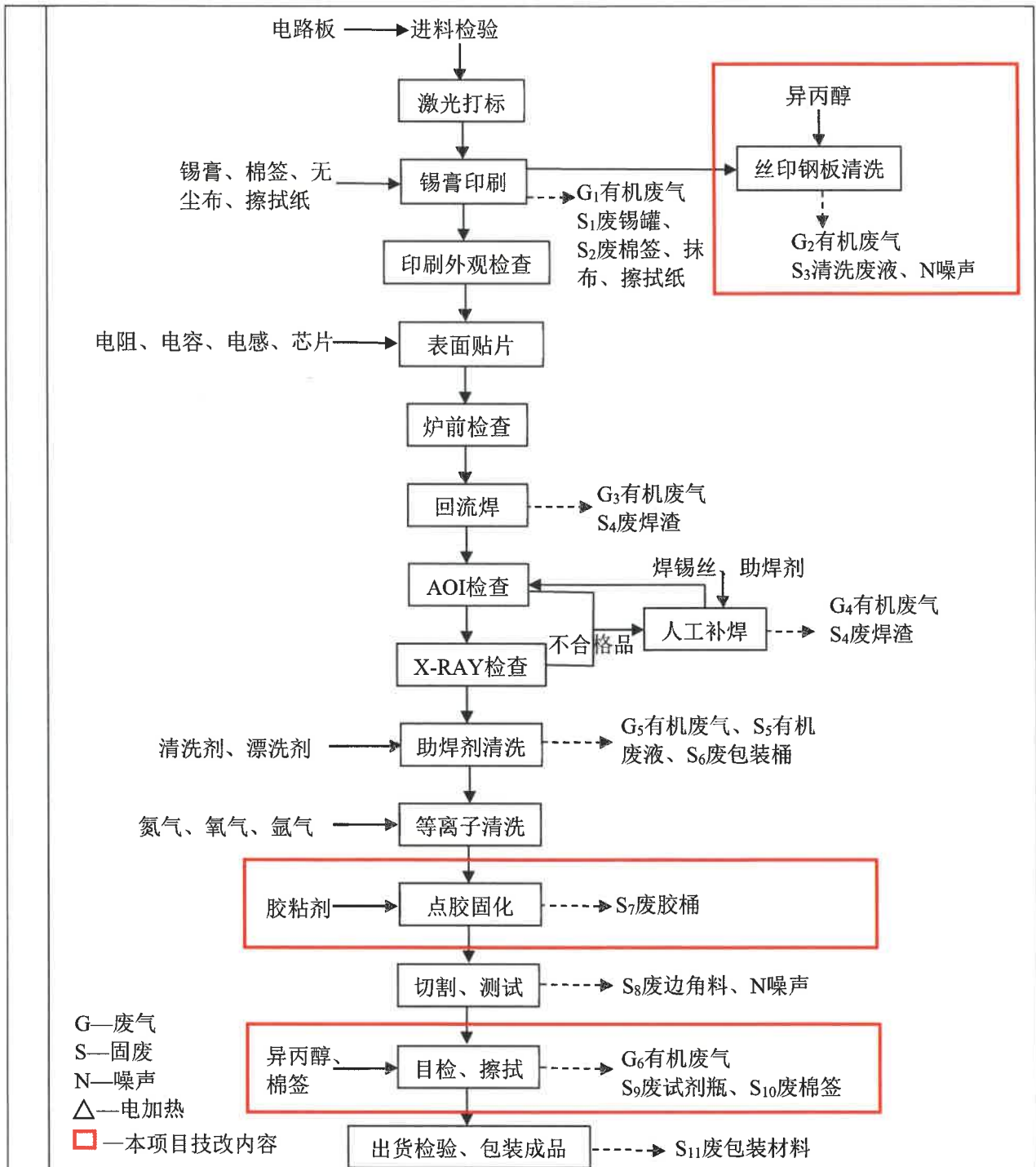


图2-1生产流程图（光通信收发器、半导体元器件封装、计算机配件、通信设备及配件、电子元器件）

生产工艺流程简述

1、进料检验、激光打标：进料检验通过人工操作确保电子元件完整无缺陷。激光打标利用高能量密度的激光对工件进行局部照射，从而留下永久性标记的一种打标方法。本工序有N噪声产生。

2、锡膏印刷：使用印刷机将锡膏漏印到电路板的焊盘上，为元器件的贴装作准备。电路板放置在丝印平台和模板之间，保持模板和线路板平行，经锡膏均匀的印刷在电路板上，涂敷均匀备用，锡膏印刷过程中锡膏内溶剂挥发产生G₁有机废气、S₁废锡罐、S₂废棉签、抹布、擦拭纸。

本工序中使用的丝印钢板需使用异丙醇在钢网清洗机和超声波清洗机内清洗，清洗设备配套烘箱和有机废气回收装置，均为电加热，烘干时温度设定为60°C，烘干时间为30min。为达到洁净要求，丝印钢板需清洗两遍。异丙醇根据需要1~2天更换一次，更换的废液作为危废处置。过程中产生G₂有机废气、S₃清洗废液、N噪声。

4、印刷外观检查：机器通过在线锡膏检测设备摄像头自动扫描线路板上锡膏采集图像，经过图像处理和设备运算，检查锡膏印刷的缺陷。本工序无污染物产生。

5、表面贴片：使用贴片机等设备将表面贴装元器件准确安装到线路板显的固定位置上。本工序无污染物产生。

6、炉前检查：由人工检查部件是否合格。本工序无污染物产生。

7、回流焊：将元器件贴装准确的线路板放入回流炉中，通过电加热升温让锡膏融化，使表面贴装元器件与线路板牢固焊接在一起，以达到设计所要求的电气性能，可有效防止线路板和元器件的热损坏和变形。回流焊接时根据工艺需要采用氮气作为保护气、锡膏中松香作为助焊剂，焊接过程中有焊接废气产生。本项目回流焊新增使用锡膏1.6t/a，锡及其化合物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”焊接工段，无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）颗粒物产生量为0.3638g/kg-焊料，锡及其化合物产生量为 5.8×10^{-4} t/a，产生量极少，本项目忽略不计。此外，本工序有G₃有机废气和S₄废焊渣产生。

8、AOI检查：回流焊后，使用光学检测设备通过摄像头自动扫描线路板，采集图像，测试的焊点与数据库中的合格的参数进行比较，经过图像处理，检查由锡膏印刷以及机器贴放的缺陷。并通过显示器或自动标志把缺陷显示/标示出来，供维修人员修整。

9、X-RAY检查：根据产品的不同，把组装好的线路板放入机器检验平台，X射线穿过线路板后被置于下方的探测器接受，由于焊点中含有可以大量吸收X射线的锡，照射在焊点的X射线被大量吸收，而呈黑点产生良好图像，使得对焊点的分析变得相当直观。检查焊料是否充实，检验焊点缺陷。本项目不对辐射进行评价，应按照规定另委托资质单位另行评价。

AOI检查和X-RAY检查产生的不合格品采用人工补焊，采用焊锡丝和助焊剂进行焊

接。人工补焊新增使用焊锡丝0.002t/a，锡及其化合物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”焊接工段，无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）颗粒物产生量为0.3114g/kg-焊料，因此，人工补焊产生锡及其化合物 6.2×10^{-7} t/a，产生量极少，本项目忽略不计。此外，本工序有G₄有机废气和S₄废焊渣产生。

10、助焊剂清洗：助焊剂清洗工序使用液流清洗机作为清洗设备，对回流焊后产品表面残留的锡膏助焊剂洗净。清洗设备清洗过程分为清洗、漂洗、烘干三部分，清洗设备配套有烘干功能和有机废气回收装置，过程中直接使用清洗剂、漂洗剂，清洗剂与纯水按5:1调配后使用，漂洗剂不添加纯水，无生产废水产生。为达到洁净要求，元器件需清洗2遍。为减少漂洗剂用量，漂洗剂再生使用，再生器为清洗设备配套，预漂洗槽内的漂洗剂流到再生器内，再生器下层通过80°C~90°C的加热，使低沸点的漂洗剂蒸发到再生器的上层，在再生器的上层通过清洗设备内部冷水机冷凝作用使漂洗剂回复原始状态，再生后的漂洗剂被收集后回流到终漂洗槽内，终漂洗槽内的漂洗剂再通过与预漂洗槽间液位差回流到预漂洗槽内，整个漂洗剂再生过程在密闭的回路中进行，部分未冷凝废气循环于再生器内部，不外排，因此再生过程不产生有机废气。烘干时温度设定为60°C，烘干时间为30min。清洗剂和漂洗剂根据需要约一周更换一次，更换的废液作为危废处置。设备在工作时处于密闭状态。本工序有G₅有机废气、S₅清洗废液、S₆废包装桶产生。

11、等离子清洗：不使用清洗剂进行清洗，对清洗后的产品进一步进行清洁，去除表面残余的极少量有机物和灰尘，提高后续胶水的附着力，从而提高产品质量。原理为：无机气体氮气、氧气、氩气被激发到等离子态，产生大量高能电子、离子、激发态粒子和氧自由基，一方面，作用于清洗后残留在产品表面的少量助焊剂等大分子有机物，将其氧化分解为CO₂、H₂O等小分子化合物，另一方面附着于产品表面的灰尘，使之成为荷电离子，在外加电场力的作用下，被集尘极所收集。本工序无污染物产生。

12、点胶固化：根据产品的不同，利用点胶机在常温下对上一工序焊接处理合格后的线路板部分元件接触处进行点胶处理，以进一步增强部件间的稳定性。在烘箱中加热固化。烘箱加热时间在30分钟/批产品，加热温度约100°C，加热后自然冷却至常温后使得固化胶在产品四周形成保护层。点胶固化过程中胶粘剂使用量0.16t/a，根据检测报告挥发性有机物含量6g/kg，产生有机废气 9.6×10^{-4} t/a，产生量极少，忽略不计。此外，本工序有S₇废胶桶产生。

13、切割：主要在各线路板间个别连接点处进行断点切割，将各加工好的线路板进行分离，因此，此工序无废气产生。本工序有S₈废边角料和N噪声产生。

14、测试：根据产品的不同，按要求在测试设备上进行测试。本工序无污染物产生。

15、最终目检、擦拭：由人工检查产品的外观，并使用异丙醇对少量需要清洁的产品进行擦拭，以达到出厂标准。本工序有G₆有机废气、S₆废包装桶、S₃废棉签产生。

16、出货检验：对产品进行抽检，检查产品各方面的性能。本工序无污染物产生。

17、包装成品：根据产品的不同，分别在包装机上根据不同需要使用静电袋及纸箱泡棉进行包装。本工序有S₉废包装材料产生。

汽车零部件及配件生产工艺流程如下：

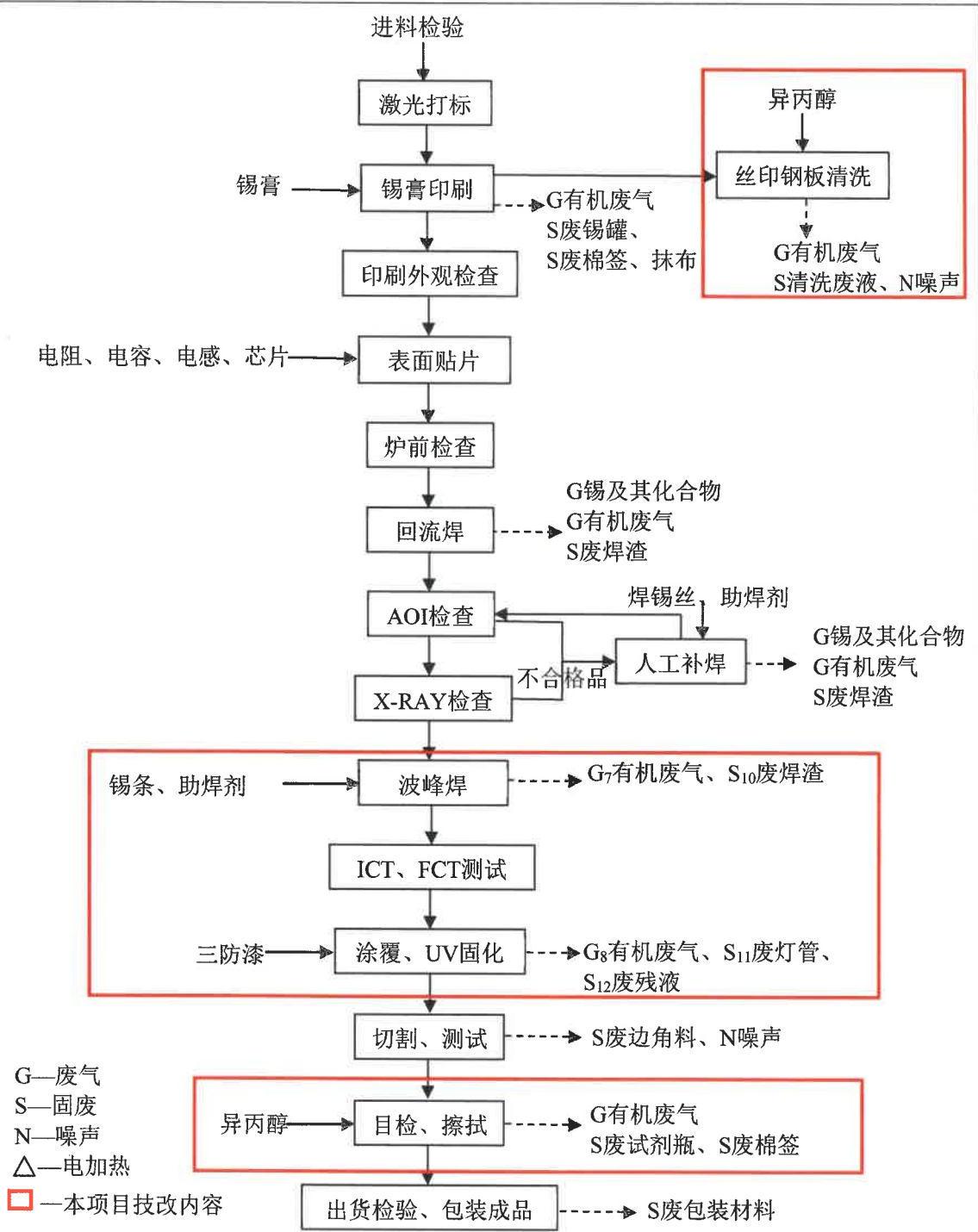


图2-2生产流程图（汽车零部件及配件）

生产工艺流程简述：

本项目将汽车零部件及配件生产工艺中“助焊剂清洗、等离子清洗、点胶、点胶固化”改为“波峰焊、检测、三防漆涂覆、UV固化”，其余生产工序不变，此处不再赘述。

1、波峰焊：将元件插入相应的元件孔中，并预涂助焊剂，使用选择焊机预热至90~100℃，使助焊剂活化，此过程能减小元器件进入波峰时产生的热冲击。随后将元器件用单波或双波方式进行焊接，温度约220~240℃，进入波峰时，焊锡流动的方向和元器件的行进方向相反，可在元件引脚周围产生涡流，将上面所有助焊剂和氧化膜的残余物去除，在焊点到达浸润温度时形成浸润。波峰焊使用焊锡丝0.005t/a，锡及其化合物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”焊接工段，无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）颗粒物产生量为0.3114g/kg-焊料，则回流焊工序锡及其化合物产生量为 1.56×10^{-6} t/a，产生量极少，本项目忽略不计。此外，本工序有G₇有机废气和S₁₀废焊渣产生。

2、ICT、FCT测试：ICT测试主要用于检查元器件故障和焊接故障，它能够在产品不通电的状态下，快速准确地定位故障点，帮助维修人员迅速修复问题。FCT测试主要测试元件在通电状态下的各项功能参数是否正常，确保产品能够按照设计要求正常工作。FCT测试通过后可以确认电路板质量合格，可以正常使用。本工序无污染物产生。

3、涂覆、UV固化：经检验合格，将元器件进行下一步涂覆作业。涂覆机设备喷头为单流体及双流体结构，采用自动供料系统，通过计算机软件设定三防漆用量、涂覆轨迹、时间等参数，涂覆量、面积、位置设计精准，三防漆喷头较小，喷涂距离4~10mm，喷涂宽度为15~35mm，喷涂完成后无需人员擦板，不会产生漆雾。涂覆作业在封闭式涂覆机内进行，由机器臂搭载喷头系统，设备全自动喷涂。

涂覆后的元器件通过涂覆机一体化传送带进入全密闭的固化工段，三防漆用紫外光固化约2min，固化温度为60℃，由于热或光聚合作用，使主板表面形成连续干燥涂层。本工序有少量G₈有机废气和S₁₁废灯管、S₁₂废残液产生，涂覆机中废残液根据企业使用要求定期清理更换。

企业研发部门工艺流程如下：

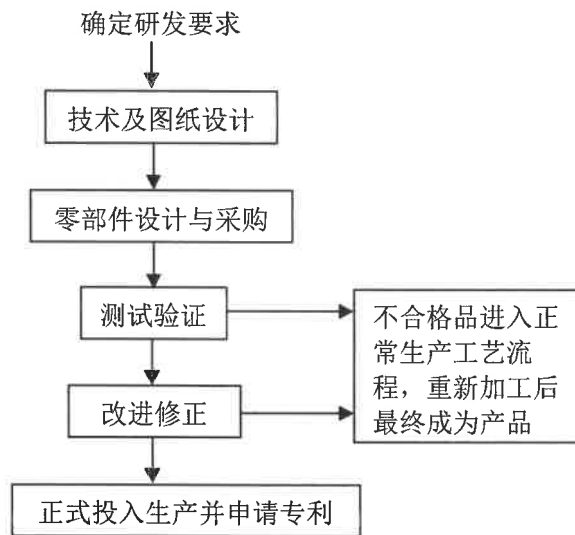


图2-3 研发工序流程图

流程简述:

- 1、根据工作及生产需求，汇总研发需求，并提交至研发部门；
- 2、根据研发计划，针对性设计优化方案，常见方向包括结构优化（机械部件轻量化、刚性提升、易损件改良）、控制优化（电气系统升级、自动化/智能化改造等）、工艺适配（设备参数调整、工装夹具优化）、安全优化（防护装置升级、联锁系统加装）。对初步方案细化，完成零件图纸设计并利用软件进行虚拟验证，提前发现设计缺陷，降低后期试错成本。
- 3、完成所有优化涉及的自制件、标准件、外购件的详细设计，确定材质、规格、精度要求、技术参数，编制物料清单（BOM）、加工工艺文件、装配技术要求。
- 4、严格按照装配图纸与工艺文件，完成优化部件的装配、系统集成（机械、电气、液压、气动系统的对接）；若是现有设备优化，执行停机改造，拆解待更换部件，安装优化部件，完成线路、管路的连接与调试。
- 5、空载调试合格后，进行带载测试，模拟实际生产工况，连续运行设定时长，检测设备的产能、运行稳定性、精度、能耗、故障率及产品质量，记录各项运行数据，对比设计目标，找出未达标的环节，并进行不断调试至达标。带载测试仅针对小范围产品进行试生产并测试，测试频率约为2次/月，涉及到助焊剂清洗、丝印钢板清洗、回流焊、波峰焊等产生有机废气的工序，由于频次较少，持续时间较短，且小范围实验期间均依托现有废气治理设施，对废气进行有效的收集处理，产生的有机废气极少，可忽略不计。
- 6、将调试合格的设备正式投入生产，同时记录一线人员使用反馈，并将研发成果申

请专利。

其他产污环节：

本项目新增员工200人，产生的生活污水W₁经化粪池预处理后接管新城污水处理厂。

本项目员工生活产生的生活垃圾S₁₃，本项目废气处理产生废过滤棉S₁₄、废活性炭S₁₅，设备维修保养产生废润滑油S₁₆。

本项目主要污染源及主要污染物统计

表2-6 本项目主要污染源及排污特征

| 类别 | 代码 | 产生点 | 污染物 | 特征 | 去向 |
|----|-----|-------------------------------|---------------------------------|----|--|
| 废气 | G1 | 锡膏印刷 | 有机废气（非甲烷总烃） | 间断 | 经过滤棉+二级活性炭吸附废气处理装置处理后尾气通过25m排气筒（FQ-1#）排放 |
| | G2 | 丝印钢板清洗 | 有机废气（非甲烷总烃） | 间断 | |
| | G3 | 回流焊 | 有机废气（非甲烷总烃） | 间断 | |
| | G4 | 人工补焊 | 有机废气（非甲烷总烃） | 间断 | |
| | G5 | 助焊剂清洗 | 有机废气（非甲烷总烃） | 间断 | |
| | G6 | 擦拭 | 有机废气（非甲烷总烃） | 间断 | |
| | G7 | 波峰焊 | 有机废气（非甲烷总烃） | 间断 | |
| | G8 | 涂覆、UV固化 | 有机废气（非甲烷总烃） | 间断 | |
| 废水 | W1 | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 间断 | 经化粪池预处理后接管新城污水处理厂处理 |
| 噪声 | N | 钢网清洗机、助焊剂清洗、切割机、废气处理装置配套风机等设备 | 噪声 | 连续 | 车间内，选用低噪声设备 |
| 固废 | S1 | 锡膏印刷 | 废锡罐 | 间断 | 委托有资质单位处理 |
| | S2 | 锡膏印刷、擦拭 | 废棉签、抹布、擦拭纸 | 间断 | |
| | S3 | 丝印钢板清洗 | 清洗废液 | 间断 | |
| | S4 | 回流焊、人工补焊 | 废焊渣 | 间断 | 外售综合利用 |
| | S5 | 助焊剂清洗 | 清洗废液 | 间断 | 委托有资质单位处理 |
| | S6 | 助焊剂清洗、擦拭 | 废包装桶 | 间断 | |
| | S7 | 点胶 | 废胶桶 | 间断 | 委托有资质单位处理 |
| | S8 | 切割 | 废边角料 | 间断 | 外售综合利用 |
| | S9 | 包装成品 | 废包装材料 | 间断 | 外售综合利用 |
| | S10 | 波峰焊 | 废焊渣 | 间断 | 外售综合利用 |
| | S11 | 涂覆及UV固化 | 废灯管 | 间断 | 委托有资质单位处理 |
| | S12 | | 废残液 | 间断 | 委托有资质单位处理 |
| | S13 | 员工生活 | 生活垃圾 | 间断 | 环卫清运 |
| | S14 | 废气处理 | 废过滤棉 | 间断 | 委托有资质单位处理 |
| | S15 | | 废活性炭 | 间断 | |
| | S16 | 设备维修、保养 | 废润滑油 | 间断 | |

2.9 水平衡分析

(1) 本项目水平衡分析

本项目用水环节主要为职工生活用水。本项目新增员工200人，年生产260天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中企业职工生活用水定额为每人每班

40~60L，因此本项目生活用水量采用50L/人·班计，则生活用水量2600t/a，损耗量按15%计。则产生的生活污水量约为2210t/a，经化粪池预处理后经DW-001接管新城水处理厂处理。

本项目将全厂清洗剂与水按照5:1的比例调配使用，使用外购纯水进行调配。本项目建成后全厂清洗剂使用量16.3t/a，外购纯水量3.26t/a，损耗量按10%计。

本项目水平衡如下：

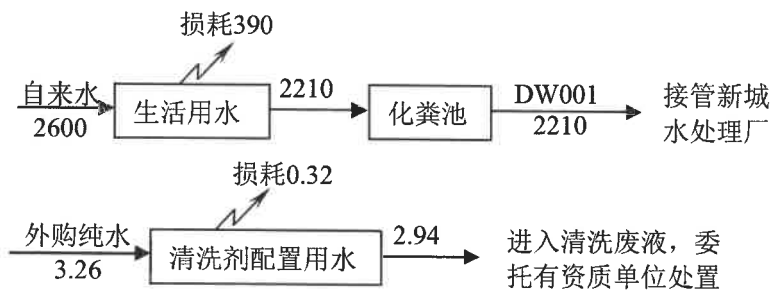


图2-4 本项目水量平衡图（单位：t/a）

本项目建成后全厂水量平衡图见图2-3：

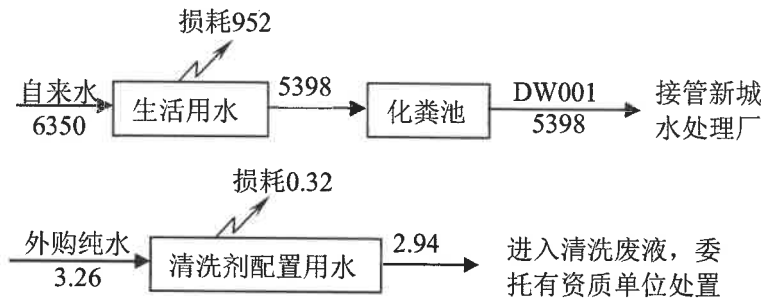


图2-5 本项目建成后全厂水量平衡图（单位：t/a）

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

无锡索米科技有限公司是一家专业从事计算机、汽车零部件及配件、通信设备、电子元器件的研发、生产和销售的高新技术企业，租赁无锡阿尔梅新材料有限公司位于无锡市新吴区漓江路15号厂区内二号楼二层三层厂房，作为生产经营场所。

企业现有项目环评及验收情况见下表：

表2-7 现有项目环评及验收情况

| 序号 | 项目名称 | 环评审批情况 | 验收情况 |
|----|--|---|------------------|
| 1 | 年产2600万套光通信收发器、300万套汽车零部件及配件、2000颗半导体元器件封装、100万套计算机配件、150万套通信设备及配件、1000万颗电子元器件项目 | 2020年12月24日取得无锡市行政审批局批复（锡行审环许（2020）7576号） | 2021年3月18日通过自主验收 |

公司已进行了排污登记，登记编号为91320214MA1W3L909U001X，有效期为2024年9月9日至2029年9月8日。

2、企业现有污染排放情况

（1）废气污染物排放情况

企业现有项目锡膏印刷、丝印钢板清洗、回流焊、点胶固化和助焊剂清洗、人工补焊产生的废气经收集后，通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由25m高排气筒FQ-1#排放。根据无锡绿洲环境监测有限公司出具的企业自行检测报告（报告编号：

（2025）环检（综）字第（CB2712号）），企业现有项目各废气污染物排放情况见下表：

表2-8 现有项目各污染物排放情况表

| 排放源 | 污染物名称 | 实际排放情况 | | 排放标准 | | 达标情况 |
|-------|--------|-----------------------------|---------------|---------------------------|-----------------|------|
| | | 实际排放浓度 (mg/m ³) | 实际排放速率 (kg/h) | 浓度限值 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | |
| FQ-1# | 锡及其化合物 | ND | / | 5.0 | 0.22 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 2.24 | 0.016 | 60 | 3.0 | 达标 |

由以上内容可知，现有项目排放的锡及其化合物、非甲烷总烃能够达到江苏省地方标准《大气污染综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中相关标准限值要求。

现有项目废气无组织排放情况详见表2-9。

表2-9 现有项目无组织排放监测结果表

| 监测项目 | 监测结果 (mg/m ³) | | | | | 标准值 (mg/m ³) | 是否达标 |
|-----------|---------------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|------|
| | 厂界OG1 | 厂界OG2 | 厂界OG3 | 厂界OG4 | 最大值 | | |
| 非甲烷总烃 | 0.56 | 0.56 | 0.52 | 0.55 | 0.56 | 4 | 是 |
| 锡及其化合物 | ND | ND | 3×10 ⁻⁶ | 4×10 ⁻⁶ | 4×10 ⁻⁶ | 0.06 | 是 |
| 监测项目 | 监测结果 (mg/m ³) | | | | | 标准值 (mg/m ³) | 是否达标 |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | | |
| 厂区内-非甲烷总烃 | 0.59 | 0.62 | 0.51 | 0.49 | 0.55 | 一次20/均值 | 是 |

现有项目无组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物厂界无组织排放浓度均能够达到江苏省地方标准《大气污染综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中相关标准限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度能够达到江苏省地方标准《大气污染综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中相关标准限值要求。

（2）废水污染物排放情况

根据无锡绿洲环境监测有限公司出具的企业自行检测报告（报告编号：（2025）环检（综）字第（CB2712号）），现有项目废水产生及排放情况详见表2-10。

表2-10 现有项目废水产生及排放情况

| 污染物名称 | 实际排放浓度（mg/L） | 排放标准（mg/L） |
|----------|--------------|------------|
| pH值（无量纲） | 7.7 | 6~9 |
| COD | 351 | 500 |
| SS | 75 | 400 |
| 氨氮 | 35.4 | 45 |
| 总氮 | 45.5 | 70 |
| 总磷 | 5.13 | 8 |

由以上内容可见，接管污水中污染物pH值、COD、SS能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准；氨氮、总氮、总磷的排放浓度能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

（3）固废污染物排放情况

现有项目产生的废活性炭、废过滤棉、废焊渣、废锡罐、清洗废液、废润滑油、废包装桶、废棉签抹布及手套均属于危险废物，委托有资质单位处置；废焊渣、废边角料、废包装材料外售综合利用。企业固体废物均得到妥善处置，对环境影响较小。

表2-11 现有项目固体废物处置情况

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 处置方式 |
|----|-----------|--------|------------|------|-------------|----------|------------------------|
| 1 | 废锡罐 | 危险废物 | 锡膏印刷 | HW49 | 900-041-49 | 0.28 | 委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置 |
| 2 | 清洗废液 | | 锡膏印刷、助焊剂清洗 | HW06 | 900-404-06 | 11.42 | |
| 3 | 废棉签、抹布、手套 | | 锡膏印刷、擦拭 | HW49 | 900-041-49 | 12 | |
| 4 | 废包装桶 | | 点胶、助焊剂清洗 | HW49 | 900-041-49 | 2.3 | |
| 5 | 废过滤棉 | | 废气处理 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | |
| 6 | 废活性炭 | | 化学品使用 | HW49 | 900-039-49 | 10.54 | |
| 7 | 废润滑油 | | 设备维修、保养 | HW08 | 900-249-08 | 0.1 | |
| 8 | 废焊渣 | 一般工业固废 | 回流焊、人工补焊 | SW59 | 900-099-S59 | 0.5 | 外售综合利用 |
| 9 | 废边角料 | | 切割 | SW59 | 900-099-S59 | 1.5 | |
| 10 | 废包装材料 | | 包装成品 | SW17 | 900-005-S17 | 3 | |
| 11 | 生活垃圾 | / | 员工生活 | SW64 | 900-099-S64 | 22 | 环卫定期清运 |

（4）噪声污染物排放情况

根据无锡绿洲环境监测有限公司出具的企业自行检测报告（报告编号：（2025）环检（综）字第（CB2712号）），厂界昼间噪声值范围为：58.3dB（A）~60.9dB（A），夜间噪声值范围为：52.5dB（A）~54.0dB（A），能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中厂界外声环境功能区类别为3类区的标准限值的要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

3、现有项目污染物实际排放量汇总

根据上述企业自行监测报告数据计算得出实际排放量，各污染物实际排放量与企业核定排放量对比情况见表2-12：

表2-12 现有项目各污染物排放总量表（t/a）

| 类别 | 污染物名称 | 现有项目实际排放量 | 核定排放量（t/a） |
|----|------------------|-----------|------------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.0998 | 0.1039 |
| | 锡及其化合物 | 未检出 | 0.0029 |
| 废水 | 水量 | 3188 | 3188 |
| | COD | 1.119 | 1.435 |
| | SS | 0.239 | 1.116 |
| | 氨氮 | 0.1128 | 0.1275 |
| | 总磷 | 0.0163 | 0.0191 |
| | 总氮 | 0.1450 | 0.1594 |
| 固废 | 一般固废、一般工业固废、危险废物 | 0 | 0 |

4、现有项目主要环保问题

（1）企业现有项目应急预案已于2024年10月16号取得备案，备案编号：320214-2024-134-L；目前，企业已配备145m³的集污袋，并配备应急水泵、应急水管及应急电源，雨水排放口设有雨水切换阀。各风险单元已配套相应的防泄漏及收集设施。目前，企业已经配备相关应急物资，具体包括防毒面具、洗眼器、沙袋等。

（2）现有项目使用胶水VOCs含量不符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中规定的限值要求。

5、以新带老措施

本项目将现有项目胶水全部替换为环保型胶粘剂，现有项目使用胶水0.14t/a，根据现有项目核算结果，点胶固化产生的非甲烷总烃有组织排放量为0.0042t/a，“以新带老”削减量为0.0042t/a。

表2-13 本项目废气以新带老情况

| 排放源 | | 污染物 | 现有项目环评核算量（t/a） | “以新带老”削减量（t/a） | 经削减后，现有项目排放量（t/a） |
|-----|------|-------|----------------|----------------|-------------------|
| 有组织 | 点胶固化 | 非甲烷总烃 | 0.0042 | 0.0042 | 0 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量

（1）项目所在区域达标判断

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，全市环境空气中臭氧最大8小时第90百分位浓度（O₃-90per）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳日均值第95百分位浓度（CO）年均浓度分别为164微克/立方米、27微克/立方米、45微克/立方米、6微克/立方米、29微克/立方米和1.1毫克/立方米，较2023年分别改善1.8%、3.6%、10%、25.0%、9.4%和8.3%。2024年度无锡市全市环境空气质量情况见表3-1。

表3-1 2024年度无锡市区环境空气质量情况

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率（%） | 达标情况 |
|-------------------|---------------------|------|-----|--------|------|
| SO ₂ | 年平均 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均 | 29 | 40 | 72.5 | 达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 1.1 | 4 | 27.5 | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 164 | 160 | 102.5 | 超标 |
| PM _{2.5} | 年平均 | 27 | 30 | 90 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均 | 45 | 60 | 75 | 达标 |

由上表可知，2024年无锡市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值、CO 24小时平均值达到环境空气质量二级标准；臭氧九十百分位浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。项目所在区域臭氧超标，因此，项目所在地属于不达标区。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制定限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。无锡市已按要求开展限期达标规划。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650平方公里）。无锡市区面积1643.88平方公里，另有太湖水域397.8平方公里。下辖共5个区2个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7个镇、41个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在2025年实现全面达标。

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。加大VOCs和氮氧化物协同减排力度。到2025年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低VOCs含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现臭氧的协调控制。

2、声环境质量

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发〔2024〕32号），项目所在区域声环境功能为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024年，全市声环境质量总体较好，昼间声环境质量保持稳定。2024年，全市昼间区域环境噪声平均等效声级为55.5dB（A），较2023年改善1.6dB（A）；新吴区昼间区域环境噪声总体水平等级达到二级。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，厂界外50米范围内无声环境保护目标，可不开展声环境质量现状监测。

3、地表水环境质量

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后，接管新城水处理厂，尾水最终排入京杭运河。根据2022年3月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅编制的《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，京杭运河2030年功能区水质目标为IV类。本报告引用《远纺工业（无锡）有限公司安全气囊部件项目》环境检测报告（检测报告编号：GS2308054005P1）中对新城水处理厂排污口上游500m（W1高浪大桥）和下游1000m（W2新虹大桥）的监测数据。监测时间为2023年8月9日~11日，监测时间在三年内，至今区域污染源未发生重大变化，引用合理。其具体监测结果见表3-2。

表3-2河流水环境质量现状 单位：mg/L，pH值无量纲

| 水体 | 断面位置 | pH值 | DO | COD | BOD ₅ | NH ₃ -N | TP |
|----------|--------|---------|---------|-------|------------------|--------------------|-----------|
| 江南运河 | W1高浪大桥 | 7.6-7.7 | 5.9-6.1 | 19-27 | 4.2-4.3 | 0.717-0.822 | 0.12-0.17 |
| | W2新虹大桥 | 7.5-7.6 | 5.0-5.5 | 17-25 | 3.6-4.2 | 0.592-0.788 | 0.14-0.18 |
| IV类功能区标准 | | 6-9 | ≥3.0 | ≤30 | ≤6 | ≤1.5 | ≤0.3 |

根据监测结果可知，新城水处理厂排口下游断面水质各监测因子监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，水环境质量现状较好。

4、生态环境

本项目位于无锡国家高新技术产业开发区A区、旺庄街道工业集中区，未在产业园外新增用地，不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本项目可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

建设单位危险废物暂存库、化学品库及主要产污装置区等位置均采取合理的分区防渗措施，且企业位于厂房二、三层，正常状况下无地下水、土壤污染途径，且周边200m范围内无地下水、土壤环境保护目标，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。

主要环境敏感目标

(1) 大气环境

本项目厂界外500m范围内无敏感目标。

(2) 声环境

本项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标。

(3) 地下水环境

本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 生态环境

本项目位于无锡国家高新技术产业开发区A区、旺庄街道工业集中区，未在产业园外新增用地，不涉及生态环境保护目标。

环境
保护
目标

(1) 废气

本项目锡膏印刷、丝印钢板清洗、回流焊、波峰焊、助焊剂清洗产生的有组织有机废气（以非甲烷总烃计）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021）表1中相关标准限值；本项目汽车零部件生产过程中产生中涂覆及UV固化工序产生的有组织有机废气（以非甲烷总烃计）执行江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2020）表1中相关标准限值。

本项目废气产生源无法分开收集，有组织废气并于同一个排气筒FQ-1#排放，因此有组织废气非甲烷总烃排放标准从严执行江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2020）表1中相关标准限值。无组织废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3相关标准。

本项目建成后FQ-1#排气筒及企业无组织废气污染物浓度限值参照表3-3执行。

表3-3大气污染物排放浓度限值

| 污染物名称 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 排气筒高度 (m) | 无组织排放监控浓度限值 | | 标准来源 |
|--------|----------------------------------|-----------------|-----------|-------------|-------------------------|-----------------------------------|
| | | | | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) | |
| 非甲烷总烃 | 40 | 1.8 | 25 | 周界外浓度最高点 | 4.0 | DB32/3966-2020、 DB32/4041-2021 |
| 锡及其化合物 | 5 | 0.22 | 25 | | 0.06 | DB32/4041-2021 |

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中无组织排放限值标准，详见表3-4。

表3-4厂区内有机废气无组织排放限值

| 污染物 | 特别排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 采用标准 |
|------|--------------------------------|-------------|-----------|--------------------------------------|
| NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |

(2) 废水

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后，接管新城水处理厂，尾水排入京杭运河。新城水处理厂尾水现状排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准；提标改造完成后优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。污染物的排放标准值见下表。

表3-5 污水接管及排放标准限值表单位：mg/L（pH值无量纲）

| 类别 | 执行标准 | 污染物指标 | 标准限值 |
|-------------|---|-------|------|
| 本项目接管废水排放标准 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准 | COD | 500 |
| | | SS | 400 |
| | 《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的A级要求 | 氨氮 | 45 |
| | | 总氮 | 70 |
| | | 总磷 | 8 |

污染物排放控制标准

| | | | |
|--------------|---------------------------------------|-----|------|
| 新城水处理厂尾水排放标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准 | SS | 5 |
| | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 | 氨氮 | 1 |
| | | 总氮 | 5 |
| | | 总磷 | 0.15 |
| | | COD | 20 |

(3) 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，具体标准限值见表3-6所示。

表3-6 厂界噪声标准单位：dB（A）

| 项目 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 标准值 | 65 | 55 |

(4) 固废

一般固体废弃物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《关于加强全市一般工业固体废物环境管理工作的通知》（锡环办〔2023〕59号）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）中的标准要求中的标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，并严格执行《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求。

本项目属于排污许可登记管理类别。

本项目建设地所在区域属于“两控区”和太湖流域，属于《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的三级保护区。总量控制指标见表3-7。

表3-7 全厂污染物总量控制一览表（单位：t/a）

| 污染物名称 | | 现有项目 排放量 | 本项目 | | | 以新带老 削减量 | 全厂排放量 | 排放增减量 | |
|--------|---------------|--------------------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------------|---------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.1039 | 1.986 | 1.7874 | 0.1986 | 0.0042 | 0.2983 | +0.1944 |
| | | 锡及其化合物 | 0.0029 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0029 | 0 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0 | 0.283 | 0 | 0.283 | 0 | 0.283 | +0.283 |
| 废水 | 水量 | | 3188 | 2210 | 0 | 2210 | 0 | 5398 | +2210 |
| | COD | | 1.4346 | 1.216 | 0.111 | 1.105 | 0 | 2.5396 | +1.105 |
| | SS | | 1.1158 | 0.995 | 0.111 | 0.884 | 0 | 1.9998 | +0.884 |
| | 氨氮 | | 0.1275 | 0.0995 | 0 | 0.0995 | 0 | 0.227 | +0.0995 |
| | 总氮 | | 0.1594 | 0.1547 | 0 | 0.1547 | 0 | 0.3141 | +0.1547 |
| | 总磷 | | 0.0191 | 0.0177 | 0 | 0.0177 | 0 | 0.0368 | +0.0177 |
| 固体废物名称 | | 现有项目 处置/产生 量 | 本项目产生量 | | | 以新带老 削减量 | 全厂产生量 | 全厂处置/利用 量 | |
| 危险废物 | 废锡罐 | | 0.28 | 0.05 | | | 0 | 0.33 | 0.33 |
| | 清洗废液 | | 11.42 | 39.69 | | | 0 | 51.11 | 51.11 |
| | 废棉签、抹布、擦拭纸、手套 | | 12 | 28 | | | 0 | 40 | 40 |
| | 废包装桶 | | 2.3 | 1.7 | | | 0 | 4 | 4 |
| | 废过滤棉 | | 0.1 | 0.1 | | | 0 | 0.2 | 0.2 |
| | 废活性炭 | | 10.54 | 22.32 | | | 10.54 | 22.32 | 22.32 |
| | 废润滑油 | | 0.1 | 0.1 | | | 0 | 0.2 | 0.2 |
| | 废灯管 | | 0 | 0.05 | | | 0 | 0.05 | 0.05 |
| | 废残液 | | 0 | 0.05 | | | 0 | 0.05 | 0.05 |
| 一般固废 | 废焊渣 | | 0.5 | 0.1 | | | 0 | 0.6 | 0.6 |
| | 废边角料 | | 1.5 | 0.3 | | | 0 | 1.8 | 1.8 |
| | 废包装材料 | | 3 | 1 | | | 0 | 4 | 4 |
| | 生活垃圾 | | 22 | 26 | | | 0 | 48 | 48 |

总量
指标
控制

注：①本项目将现有项目胶水全部替换为环保型胶粘剂，现有点胶固化产生的非甲烷总烃有组织排放量为0.0042t/a，非甲烷总烃“以新带老”削减量为0.0042t/a；②本项目对扩建后废活性炭产生量重新核算，现有项目废活性炭“以新带老”削减量10.54t/a。

本项目废水最终排放总量已纳入新城水处理厂的排污总量，可以在污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡；

本项目废气污染物排放总量在新吴区范围内平衡。

固废：零排放。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|----------------------------------|--|
| 施工期 环境 保护 措施 | <p>本项目施工期间主要为设备的安装调试以及室内装修，装修期间主要污染物为装修过程中产生的噪声。装修期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。要合理安排施工顺序，高噪声设备要避开中午时间使用，晚上不得施工。</p> <p>为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。 2、对施工产生的固体废物，应尽可能利用或及时运走。 3、注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声。 4、建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。 |
| 运营期 环境 影响 和保 护措 施 | <p>一、废气</p> <p>1.废气源强、收集、治理、排放情况</p> <p>1) 有组织废气</p> <p>①本项目回流焊工序使用锡膏（成分包括松香约1-10%、溶剂约1-10%）1.6t/a，锡膏中挥发性有机物含量按20%全部挥发，以非甲烷总烃计，则回流焊产生非甲烷总烃0.32t/a。</p> <p>本项目使用助焊剂（成分包括松香约10-20%、有机酸约11-25%、三丙醇二丁醚约20-30%、酰胺类约5-10%等）0.004t/a，其中，人工补焊使用助焊剂0.002t/a，波峰焊使用助焊剂0.002t/a。助焊剂以100%挥发计，以非甲烷总烃计，即产生非甲烷总烃0.004t/a。</p> <p>②本项目丝印钢板清洗使用异丙醇13t/a，助焊剂清洗使用清洗剂11.6t/a及漂洗剂13.7t/a，均为溶剂型清洗剂。本项目清洗设备均密闭，清洗溶剂根据使用情况定期更换。类比《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》“39计算机、通信和其他电子设备制造业系数手册”，使用有机溶剂清洗时，产生有机废气的产污系数为48.97kg/吨原料，本项目以非甲烷总烃计，因此丝印钢板清洗、助焊剂清洗产生非甲烷总烃共1.876t/a。</p> <p>③本项目涂覆、固化使用三防漆0.25t/a。本项目三防漆属辐射固化类涂料，经辐射后三防漆快速固化，过程可能会产生少量有机废气，根据相应检测报告，可挥发性成分按250g/kg计，以非甲烷总烃计，因此涂覆及固化产生非甲烷总烃共0.0625t/a。</p> <p>本项目锡膏印刷、丝印钢板清洗、回流焊、波峰焊、助焊剂清洗、涂覆及UV固化工序均在密闭的设备内进行，经密闭设备管道收集，产生的废气仅少量逸散，收集效率以90%计；人工补焊工序是在密闭车间内进行，并在补焊操作时提前打开引风机，采用伸缩式集气罩近距离大风量负压收集废气，废气收集效率以90%计。各工序产生的非甲烷总烃收集后，经过滤棉+二级</p> |

活性炭吸附废气处理装置处理后尾气通过25m排气筒FQ-1#排放，处理效率按90%计。

2) 无组织废气

本项目仅对目检过程中发现的少量不合格产品采用异丙醇进行进一步人工擦拭，以达到产品出厂质检要求。企业每天使用异丙醇量约50ml，异丙醇密度按0.7855g/cm³计，年工作260天，年用量约0.01t/a，挥发量按70%，剩余30%沾染在废棉签上，按危险废物处置。挥发产生的少量异丙醇气体以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生量0.007t/a，以无组织形式排放。

锡膏印刷、丝印钢板清洗、回流焊、波峰焊、人工补焊、涂覆及UV固化和助焊剂清洗工序未捕集的废气均以无组织形式排放。

本项目有组织废气产生及排放情况见下表：

表4-1本项目有组织废气产生及排放情况

| 污染源 | | 污染物名称 | 运行时间h/a | 产生情况 | | | 治理措施 | 去除率% | 排放情况 | | | 执行标准 | | 排放方式 |
|--------------|----------------------|-------|---------|-----------------------|----------|--------|-------------|------|-----------------------|----------|--------|---------------------|--------|-------|
| 名称 | 废气量m ³ /h | | | 产生浓度mg/m ³ | 产生速率kg/h | 产生量t/a | | | 排放浓度mg/m ³ | 排放速率kg/h | 排放量t/a | 浓度mg/m ³ | 速率kg/h | |
| 锡膏印刷、回流焊、波峰焊 | 20000 | 非甲烷总烃 | 3000 | 4.83 | 0.0966 | 0.290 | 过滤棉+二级活性炭吸附 | 90 | 0.4830 | 0.0097 | 0.0290 | / | / | FQ-1# |
| 人工补焊 | | 非甲烷总烃 | 2000 | 0.045 | 0.0009 | 0.0018 | | | 0.0045 | 0.0001 | 0.0002 | / | / | |
| 涂覆及UV固化 | | 非甲烷总烃 | 3000 | 0.9375 | 0.01875 | 0.056 | | | 0.0938 | 0.0019 | 0.0056 | / | / | |
| 丝印钢板清洗、助焊剂清洗 | | 非甲烷总烃 | 3000 | 28.14 | 0.5628 | 1.638 | | | 2.8140 | 0.0563 | 0.1638 | / | / | |
| 合计 | | 非甲烷总烃 | / | 33.9525 | 0.67905 | 1.986 | 过滤棉+二级活性炭吸附 | 90 | 3.3953 | 0.0679 | 0.1986 | 40 | 1.8 | FQ-1# |

表4-2 本项目建成后全厂有组织废气排放情况

| 污染源 | | 污染物名称 | 排放情况 | | | 执行标准 | | 排放方式 |
|-------------------------------------|----------------------|--------|-----------------------|----------|--------|---------------------|--------|-------|
| 名称 | 废气量m ³ /h | | 排放浓度mg/m ³ | 排放速率kg/h | 排放量t/a | 浓度mg/m ³ | 速率kg/h | |
| 锡膏印刷、回流焊、波峰焊、人工补焊、点胶固化、丝印钢板清洗、助焊剂清洗 | 20000 | 非甲烷总烃 | 2.39 | 0.047 | 0.2983 | 40 | 1.8 | FQ-1# |
| | | 锡及其化合物 | 0.023 | 0.00046 | 0.0029 | 5 | 0.22 | |

由上表可知，本项目建成后FQ-1#排气筒排放的锡及其化合物可以达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1相关标准要求。非甲烷总烃可以达到江

苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2020）表1中相关标准要求。

表4-3本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况一览表

| 污染源 | 污染因子 | 治理设施 | 风量 m ³ /h | 年运行 时间 h/a | 排放 口 | 处理效 率% | 执行标准 | 排放量 |
|---------------------------------|--------|-------------|-------------------------|------------------|---------|-----------|---|------------------------------------|
| 锡膏印刷、回流焊、人工补焊、点胶固化、丝印钢板清洗、助焊剂清洗 | 非甲烷总烃 | 过滤棉+二级活性炭吸附 | 20000 | 6240 | FQ-1# | 90 | 锡及其化合物有组织排放执行江苏省地方标准《大气污染综合排放标准》（DB32/4041-2021）、非甲烷总烃有组织排放执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2020） | 非甲烷总烃0.2983t/a； 锡及其化合物0.0029t/a |
| | 锡及其化合物 | | | | | | | |

本项目无组织废气主要为未捕集的废气及人工擦拭产生的少量有机废气。

表4-4本项目无组织排放大气污染物产生排放情况表

| 污染源位置 | 污染物名称 | 工序 | 无组织产生量 (t/a) | 无组织排放量 (t/a) | 无组织排放速率 (kg/h) | 工作时间 (h/a) | 面源 | | |
|-------|-------|--------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | 长度 (m) | 宽度 (m) | 高度 (m) |
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 擦拭 | 0.007 | 0.007 | 0.001 | / | / | / | / |
| | 非甲烷总烃 | 锡膏印刷、回流焊、波峰焊 | 0.032 | 0.032 | 0.0051 | / | | | |
| | 非甲烷总烃 | 人工补焊 | 0.00002 | 0.00002 | 0.0000 | / | | | |
| | 非甲烷总烃 | 涂覆及UV固化 | 0.006 | 0.006 | 0.0010 | / | | | |
| | 非甲烷总烃 | 丝印钢板清洗、助焊剂清洗 | 0.238 | 0.238 | 0.0301 | / | | | |
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 合计 | 0.283 | 0.283 | 0.045 | 6240 | 90 | 40 | 23 |

2.非正常工况污染物产生与排放状况

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目将废气治理设施故障、污染物直接排放定为非正常工况下的废气排放源强。

本项目依托现有FQ-1#排气筒排放，非正常排放情况见表。

表4-5本项目非正常排放情况

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度 (mg/m ³) | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 |
|--------|------------------------------|--------|---------------------------------|-------------------|----------|---------|
| FQ-1# | 污染防治措施非正常工作，污染物排放控制措施达不到应有效率 | 非甲烷总烃 | 23.9 | 0.47 | 0.5 | 1 |
| | | 锡及其化合物 | 0.23 | 0.0046 | | |

由上表可知，企业在非正常排放情况下，锡及其化合物的排放浓度及排放速率，仍能达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1相关标准要求，非甲烷总烃的排放浓度及排放速率仍能达到江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2020）表1中相关标准限值。

建设单位仍需要严格管理和维护废气污染治理设施，避免非正常工况的产生、降低或避免非正常工况的污染物排放影响：

（1）制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

（2）定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

（3）设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

3.废气收集效率可达性分析

（1）密闭设备管道收集效率分析

根据《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法（1.0版本）》表1-1 VOCs认定收集效率表，设备废气排口直连，收集效率为80-95%，本项目锡膏印刷、回流焊、点胶固化、丝印钢板清洗、助焊剂清洗工序，为密闭设备管道收集，且设备均位于密闭车间内，考虑设备产品进出口开、关等影响，捕集效率以90%计可行。

（2）集气罩收集效率分析

根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（周兴求主编，化学工业出版社）P495：集气罩（ $h/B \geq 0.2$ ）的排风量Q可根据下式计算：

$$Q = (10x^2 + A) V_x \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

式中：A——罩口面积，本项目集气罩尺寸为 $\phi 200\text{mm}$ ；

x——污染源至罩口的距离；本项目人工补焊区域使用可伸缩集气罩，取 0.1m ；

V_x ——罩口断面处流速，一般取 $0.25 \sim 2.5\text{m/s}$ ，本项目取 1m/s 。

因此，理论风量计算为 $473\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目设计风量为 $600\text{m}^3/\text{h}$ ，人工补焊位于密闭车间内，补焊操作时将移动式集气罩近距离收集废气，废气收集设施能够满足收集要求。

4.防治措施可行性及达标分析

（1）治理工艺

本项目废气处理主要处理流程见下图。

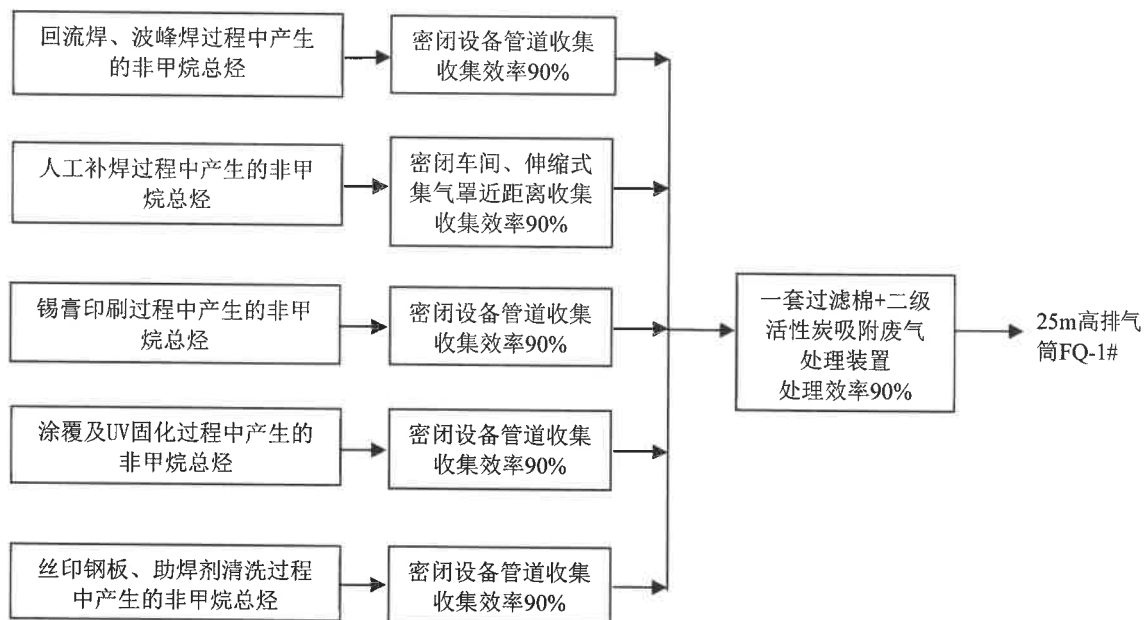


图4-1本项目废气处理工艺流程图

(2) 废气处理可行性分析

a. 活性炭吸附装置

活性炭是一种非常优良的吸附剂，具有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的空-毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。根据相关文献资料，活性炭作为最常用的吸附剂，能从空气气流中吸附多种有机溶剂，包括烃类、醇类、酯类、酮类、醚类、芳香类、苯类、甲苯类及其他许多有机化合物，二级活性炭的吸附效率可以达到90%以上。随着作业时间之增加，活性炭吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或者吸附剂更换工作。项目采用定期更换活性炭的方法，公司内部不进行脱附再生。

表4-6二级活性炭吸附装置主要参数

| 序号 | 名称 | 规格 | 备注 |
|----|---------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | FQ-1# | |
| 1 | 活性炭类型 | 颗粒碳 | / |
| 2 | 处理风量 (m ³ /h) | 20000 | / |
| 3 | 过滤面积 (m ²) | 10 | / |
| 4 | 活性炭一次装填量 (kg) | 2000 | / |
| 5 | 粒度 (目) | 柱状4mm | / |
| 6 | 比表面积 (m ² /g) | ≥1000 | 满足比表面积≥850m ² /g要求 |
| 7 | 体积密度 (g/cm ³) | 0.45-0.65 | / |
| 8 | 活性炭厚度 (m) | 0.4m | 满足装填厚度不得低于0.4m要求 |
| 9 | 碘吸附值 (mg/g) | ≥800 | 满足颗粒活性炭碘吸附≥800mg/g要求 |
| 10 | 水分 (2%) | ≤5 | 满足颗粒碳水分含量≤10要求 |
| 11 | 使用温度 (°C) | ≤40 | / |
| 12 | 更换周期 | 11次/年 | 详见表4-16计算过程 |

| | | | |
|----|------------|------|-------------------------|
| 13 | 过滤风速 (m/s) | 0.55 | 满足采用颗粒碳气体流速宜低于0.60m/s要求 |
| 14 | 废气停留时间 (s) | 3.6 | |

经计算，本项目过滤风速为0.55m/s，此外，本项目废气温度低于40℃，颗粒物浓度小于1mg/m³，因此，本项目活性炭吸附装置设计参数满足《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）要求。

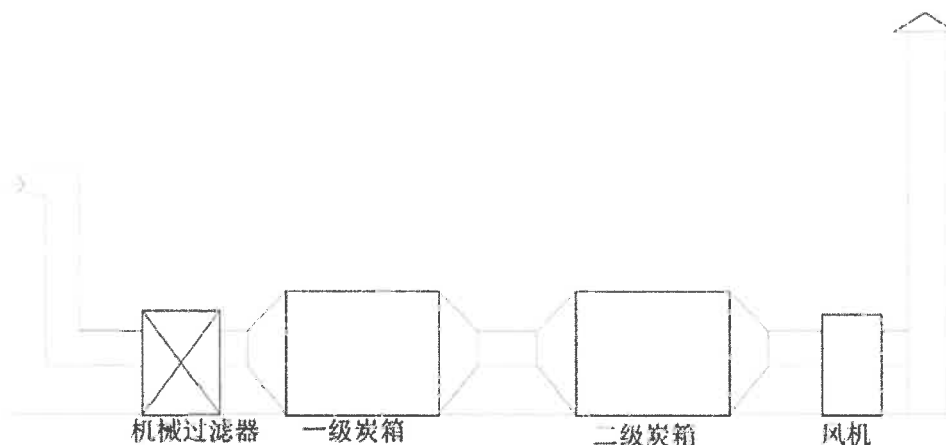


图4-2 本项目二级活性炭处理设施示意图

经对照2025年《国家污染防治技术指导目录》，本项目所用废气治理设施不属于该名录中低效类技术。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附表B.1“中子工业排污单位废气防治可行技术参考表”，活性炭吸附法对于电子行业“成型、印刷、清洗、烘干/烧成、涂覆、点胶”等工艺过程产生的挥发性有机废气属于可行技术。根据《无锡科睿坦电子科技有限公司物联网RFID电子标签天线生产项目（年产12亿张物联网RFID电子标签天线搬迁扩建项目）竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，二级活性炭对有机废气的处理效率在91%~91.3%，故本报告取90%去除效率是可行的。

5.排气筒高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4章节，排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于25m，其他排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。根据《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2020）4.2.2章节，排气筒高度一般不低于15m，具体高度以及与周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定。

企业厂房总体高度约23m，本项目依托现有排气筒FQ-1#约25m高，位于房顶，且本项目不涉及光气、氰化氢、氯气，本项目排气筒高度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2020）要求。

6.总量可行性分析

根据前文分析，本项目建成后各排气筒非甲烷总烃有组织排放浓度范围为2.25mg/m³。根据《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ38-2017），非甲烷总烃的检出限为0.07mg/m，本项目非甲烷总烃的排放浓度基本满足其污染物测定方法的检出限要求。本项目建成后各排气筒排放的非甲烷总烃浓度均高于其检出限及周边环境背景浓度，本项目污染物总量合理可行。

7.卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），无组织排放源所在的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区应设置卫生防护距离。根据该导则，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种。

本项目选择非甲烷总烃进行卫生防护距离计算，计算公式为：

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

式中： C_m ——一次标准浓度限值（mg/Nm³）；

L ——工业企业所需卫生防护距离（m）；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

$A、B、C、D$ ——卫生防护距离计算系数；

Q_c ——有害气体泄漏量可达到的控制水平（kg/h）。

表4-7卫生防护距离计算系数表

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

表4-8卫生防护距离计算参数与结果

| 污染源位置 | 污染物种类 | Qc（kg/h） | Cm（mg/m ³ ） | A | B | C | D | L计 | L |
|-------|-------|----------|------------------------|---|---|---|---|----|---|
|-------|-------|----------|------------------------|---|---|---|---|----|---|

| | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|---|-----|-------|------|------|-------|----|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.074 | 2 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.907 | 50 |
|------|-------|-------|---|-----|-------|------|------|-------|----|

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的规定，无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离，计算本项目卫生防护距离50米，因此本项目卫生防护距离为：以本项目厂房为边界的50米范围。目前在此范围内无居民区等环境敏感目标，将来也不应建设居民、学校、医院等环境敏感目标。

8、环境监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022），本项目大气污染源监测计划如下：

表4-9 大气污染源监测计划

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|---------|-------|-------|------|
| 废气（有组织） | FQ-1# | 非甲烷总烃 | 1次/年 |
| 废气（无组织） | 厂界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | |

9、大气环境影响分析结论

本项目产生的非甲烷总烃经收集处理后，有组织排放浓度可以达到江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2020）表1中相关标准要求。综合上述分析，在严格落实各项污染防治措施的基础上，本项目对周围大气环境的影响较小。

二、废水

1.本项目废水产生及排放情况。

本项目产生的生活污水经化粪池预处理预处理后，经DW-001接管新城水污水处理厂集中处理。尾水排入京杭运河。

本项目废水具体排放情况见下表。

表4-10 项目废水产生及排放情况一览表

| 污水来源 | 产生量 t/a | 污染物名称 | 产生量 | | 处理方法 | 接管量 | | 排放量 | | 排放去向 |
|------|------------|--------------------|------|--------|------------|------|--------|------|---------|------------|
| | | | mg/L | t/a | | mg/L | t/a | mg/L | t/a | |
| 生活污水 | 2210 | COD | 550 | 1.216 | 化粪池 预处理 | 500 | 1.105 | 20 | 0.044 | 新城水 处理厂 |
| | | SS | 450 | 0.995 | | 400 | 0.884 | 5 | 0.0111 | |
| | | NH ₃ -N | 45 | 0.0995 | | 45 | 0.0995 | 1 | 0.0022 | |
| | | TN | 70 | 0.1547 | | 70 | 0.1547 | 5 | 0.0111 | |
| | | TP | 8 | 0.0177 | | 8 | 0.0177 | 0.15 | 0.00033 | |

2.排放口基本情况

表4-11 企业废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废水类别 | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | 排放口基本情况 | | |
|------|------|--------|------|--------|------|---------|---------------|--------------|
| | | | | 处理能力 | 治理工艺 | 排放口编号 | 地理坐标 | |
| | | | | | | | 经度 | 纬度 |
| 生活污水 | 间接排放 | 新城水处理厂 | 连续 | / | 化粪池 | DW-001 | 120°23'42.58" | 31°29'42.18" |

3.依托污水处理厂可行性分析

(1) 接管废水的污染治理措施

根据《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）》，本项目所在区域配套了1座工业污水处理厂（新城水处理二厂）和1座城镇污水处理厂（新城水处理厂），其中新城水处理厂服务范围为高新A区范围内的生活污水和一般工业废水；新城水处理二厂服务范围为高新A区内的海力士、华虹、华润、村田等大型企业的工业废水。

新城水处理厂：现有一至四期及再提标工程总规模为17万m³/d，其中一期、二期一阶段共9万m³/d污水采用MSBR+滤布滤池+紫外消毒工艺处理；二期续建和三期共6万m³/d污水采用A²O+MBR工艺处理，四期扩建2万m³/d污水采用MSBR+滤布滤池+紫外消毒工艺处理，新城水处理厂尾水现状排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准；提标改造完成后所有指标均执行类《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，排入周泾浜，最终汇入京杭运河。

(2) 接管可行性分析

①污水收集管网及项目区管线落实情况分析

本项目接管的废水主要为生活污水，水质简单，特征污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮。水质化学需氧量、悬浮物可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总氮、总磷等达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准，满足新城水处理厂接管要求，经规范化排污口接管排入新城水处理厂进行集中处理是可行的。

②废水量接管的可行性分析

本项目新增废水排放量约8.5t/d（2210t/a），新城水处理厂目前均尚有余量能够接纳本项目的污水，从处理规模上讲，接管新城水处理厂集中处理是可行的。

③工艺及接管标准上的可行性分析

建设项目位于高新A区，无锡市新城水处理厂服务范围内，企业现有项目污水均接管至新城水处理厂集中处理，本项目新增生活污水经预处理后由现有污水生活污水排放口（DW-001）排放，区域污水管网已铺设到位。本项目雨、污水分别接管进入市政雨、污水管网，厂区已实施“雨污分流”，现有雨、污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。

从以上的分析可知，本项目生活污水接管排入新城水处理厂集中处理是可行的，废水经新城水处理厂处理达标后，尾水排入京杭运河，对地表水体影响较小。

4.污染物监测计划

本项目仅产生生活污水，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目无需进行废水监测。

三、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

本项目噪声源主要为新增的自动切割机、空压机、液流清洗机、激光打标机、高速贴片机等，本项目高噪声设备均位于室内，无室外高噪声设备。

根据以下公式进行车间隔声量计算

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

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。

本项目生产设备均布置在厂房内，项目车间为砖砌结构，生产时尽量关闭门窗，根据调查，砖砌墙体隔声量一般在40dB（A）以上，而单层玻璃窗隔声量约在20dB（A）左右，本项目综合隔声降噪量取20dB（A）。噪声经距离衰减和隔声降噪后对厂界环境噪声影响值进行预测。

(1) 预测模式：本项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

① 无指向性点声源几何发散衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m。

② 各声源在预测点产生的声级的合成

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在T时间内j声源工作时间, s;

建设单位均选用低噪声设备, 通过类比调查, 确定各类主要设备的噪声源强见下表。

表4-12 本项目工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

| 建筑物名称 | 声源名称 | 设备数量 | 单台设备声功率级dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | 室内边界声级/dB(A) | | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | | |
|-------|-------|------|---------------|-----------------------|----------|----|----|-----------|------|--------------|------|-------|---------------|--------|-----------|--------|
| | | | | | X | Y | Z | | | | | | | 方向 | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 厂房 | 自动切割机 | 1 | 75 | 优先选用低噪声设备, 厂房隔声, 距离衰减 | 5 | 30 | 18 | 西南 | 19 | 西南 | 49.4 | 6240h | 20 | 西南 | 45.3 | 1 |
| | | | | | | | | 西北 | 64 | 西北 | 38.9 | | | | | |
| | | | | | | | | 东北 | 23 | 东北 | 47.8 | | | | | |
| | | | | | | | | 东南 | 22 | 东南 | 48.2 | | | | | |
| | 空压机 | 1 | 75 | | -10 | 64 | 18 | 西南 | 30 | 西南 | 45.5 | | | 西北 | 32.7 | 1 |
| | | | | | | | | 西北 | 30 | 西北 | 45.5 | | | | | |
| | | | | | | | | 东北 | 10 | 东北 | 55.0 | | | | | |
| | | | | | | | | 东南 | 60 | 东南 | 39.4 | | | | | |
| | 液流清洗机 | 4 | 65 | | 12 | 35 | 18 | 西南 | 33 | 西南 | 40.7 | | | 东北 | 46.9 | 1 |
| | | | | | | | | 西北 | 64 | 西北 | 34.9 | | | | | |
| | | | | | | | | 东北 | 7 | 东北 | 54.1 | | | | | |
| | | | | | | | | 东南 | 23 | 东南 | 43.8 | | | | | |
| | 激光打标机 | 1 | 70 | | -26 | 50 | 10 | 西南 | 12 | 西南 | 48.4 | | | 东南 | 40.6 | 1 |
| | | | | | | | | 西北 | 29 | 西北 | 40.8 | | | | | |
| | | | | | | | | 东北 | 28 | 东北 | 41.1 | | | | | |
| | | | | | | | | 东南 | 59 | 东南 | 34.6 | | | | | |
| 高速贴片机 | 65 | 65 | -9 | 26 | 10 | 西南 | 8 | 西南 | 65.1 | 东南 | 40.6 | 1 | | | | |
| | | | | | | 西北 | 40 | 西北 | 51.1 | | | | | | | |
| | | | | | | 东北 | 7 | 东北 | 66.2 | | | | | | | |
| | | | | | | 东南 | 14 | 东南 | 60.2 | | | | | | | |

*注: 选取所在厂房北侧角落为0点, XYZ为设备相对0点位置。

(2) 项目建成后全厂主要噪声设备的厂界环境噪声预测结果见表 4-13。

表4-13厂界噪声预测结果与达标分析表

| 序号 | 预测点位置 | 噪声现状值 (dB(A)) | | 本项目噪声贡献值 (dB(A)) | | 预测值 (dB(A)) | | 噪声标准限值 (dB(A)) | | 达标情况 |
|----|-------|---------------|------|------------------|------|-------------|------|----------------|----|------|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 1 | 西南厂界 | 60.0 | 52.7 | 45.3 | 45.3 | 60.1 | 53.4 | 65 | 55 | 达标 |
| 2 | 西北厂界 | 58.3 | 53.4 | 32.7 | 32.7 | 58.3 | 53.4 | 65 | 55 | 达标 |
| 3 | 东北厂界 | 59.8 | 54.0 | 46.9 | 46.9 | 60.0 | 54.7 | 65 | 55 | 达标 |
| 4 | 东南厂界 | 60.9 | 52.5 | 40.6 | 40.6 | 60.9 | 52.7 | 65 | 55 | 达标 |

注: 本项目噪声现状数据来源为企业自行监测报告。

由上表可知, 本项目建成后全厂产生噪声污染的设备经优化选型、合理布局、风机和空压机等配套隔声降噪设施、距离衰减等措施后, 各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。综上, 本项目营运后对周围声环境影响较小。

(3) 噪声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），厂界噪声最低监测频次为季度，故厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声污染源监测计划见表 4-14。

表4-14环境监测计划及记录信息表

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----|-------------|---------------|-------|---|
| 噪声 | 厂区边界外 1m | 等效噪声级 LAeq | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准 |

四、固体废物

1、固体废物产生情况

根据本项目生产工艺过程分析和公辅工程次生污染识别等过程，本项目固废产生源强见表 4-15。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，上述物质均属于固体废物。

表4-15本项目固废产生源强表

| 名称 | 产生工序 | 产生特征 | 产生量 (t/a) | 产生依据 |
|---------------|--------------|------|--------------|--|
| 废锡罐 | 锡膏印刷 | 间断 | 0.05 | 类比现有项目分析 |
| 清洗废液 | 丝印钢板清洗、助焊剂清洗 | 间断 | 39.69 | 物料衡算：本项目各类清洗剂共使用 38.31t/a，产生有机废气1.876t/a，剩余作为清洗废液处置36.43t/a，清洗剂调配用水 3.26进入清洗废液 |
| 废棉签、抹布、擦拭纸、手套 | 锡膏印刷、擦拭 | 间断 | 28 | 类比现有项目分析 |
| 废包装桶 | 点胶、助焊剂清洗 | 间断 | 1.7 | 类比现有项目分析 |
| 废过滤棉 | 废气处理 | 间断 | 0.1 | 类比现有项目分析 |
| 废活性炭 | | 间断 | 22.32 | 计算过程见下文 |
| 废润滑油 | 设备维修、保养 | 间断 | 0.1 | 类比现有项目分析 |
| 废灯管 | UV固化 | 间断 | 0.05 | UV固化维修产生废灯管0.01t/a |
| 废残液 | 涂覆 | 间断 | 0.05 | 企业定期清理涂覆机产生三防漆废残液 0.05t/a |
| 废焊渣 | 回流焊、人工补焊 | 间断 | 0.1 | 类比现有项目分析 |
| 废边角料 | 切割 | 间断 | 0.3 | 类比现有项目分析 |
| 废包装材料 | 包装成品 | 间断 | 1 | 类比现有项目分析 |
| 生活垃圾 | 职工生活 | 间断 | 26 | 系数法：0.5kg/人·天，本项目新增职工 200人，年工作260天计 |

本项目重新计算全厂废活性炭产生量，参照以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，本项目二级活性炭填充量为2t；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的废气浓度，本项目建成后非甲烷总烃排放浓度为2.55，废气治理设施去除效率按90%计，削减浓度计算为22.95mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d，本项目产生有机废气工段工作时间取18h/d。

表4-16 本项目建成后全厂活性炭更换周期计算表

| 序号 | 排气筒编号 | 活性炭用量(kg) | 动态吸附量(%) | 活性炭削减VOCs浓度(mg/m ³) | 风量(m ³ /h) | 运行时间(h/d) | 更换周期(天) | 更换频次(次/年)按年工作260天计 |
|----|-------|-----------|----------|---------------------------------|-----------------------|-----------|---------|--------------------|
| 1 | FQ-1# | 2000 | 10% | 22.95 | 20000 | 18 | 48 | 6 |

企业年工作260天，本项目建成后，全厂产生废活性炭量为22.32（含有机废气0.3144）t/a。

本项目固体废物产生情况见表4-17。

表4-17 本项目固体废物分析结果情况

| 名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 综合利用量(t/a) | 处置量(t/a) |
|---------------|------|--------------|----|-------------|------|------|-------------|----------|------------|----------|
| 废锡罐 | 危险废物 | 锡膏印刷 | 固 | 锡膏 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 0 | 0.05 |
| 清洗废液 | | 丝印钢板清洗、助焊剂清洗 | 液 | 异丙醇、乙醇等 | T/I | HW06 | 900-404-06 | 36.43 | 0 | 39.69 |
| 废棉签、抹布、擦拭纸、手套 | | 锡膏印刷、擦拭 | 固 | 锡膏、异丙醇等 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 28 | 0 | 28 |
| 废包装桶 | | 点胶、助焊剂清洗 | 固 | 胶水、助焊剂、有机溶剂 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 1.7 | 0 | 1.7 |
| 废过滤棉 | | 废气处理 | 固 | 锡 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | 0 | 0.1 |
| 废活性炭 | | 废气处理 | 固 | 活性炭、挥发性有机物 | T/In | HW49 | 900-039-49 | 22.32 | 0 | 22.32 |
| 废润滑油 | | 设备维修、保养 | 液 | 矿物油 | T,I | HW08 | 900-249-08 | 0.1 | 0 | 0.1 |
| 废灯管 | | UV固化 | 固 | 汞、玻璃 | T | HW29 | 900-023-29 | 0.05 | 0 | 0.05 |
| 废残液 | | 涂覆 | 液 | 三防漆 | T | HW12 | 900-299-12 | 0.05 | 0 | 0.05 |
| 废焊渣 | | 回流焊、人工补焊 | 固 | 锡 | / | SW59 | 900-099-S59 | 0.1 | 0 | 0.1 |
| 废边角料 | 固体废物 | 切割 | 固 | 金属、树脂 | / | SW59 | 900-099-S59 | 0.3 | 0 | 0.3 |
| 废包装材料 | | 包装成品 | 固 | 纸 | / | SW17 | 900-005-S17 | 1 | 0 | 1 |
| 生活垃圾 | / | 职工生活 | 固 | 生活垃圾 | / | SW64 | 900-099-S64 | 26 | 0 | 26 |

表4-18 本项目建成后全厂固体废物产生及利用、处理处置情况表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 处置方式 |
|----|------|------|-------|----|------|------|------------|----------|----------------|
| 1 | 废锡罐 | 危险废物 | 锡膏印刷 | 固 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.33 | 委托张家港市华瑞危险废物处理 |
| 2 | 清洗废液 | | 锡膏印刷、 | 液 | T/I | HW06 | 900-404-06 | 51.11 | |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------|--------|----------|---|------|------|-------------|-------|------------|
| | | | 助焊剂清洗 | | | | | | 中心有限公司处置 |
| 3 | 废棉签、抹布、擦拭纸、手套 | | 锡膏印刷、擦拭 | 固 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 40 | |
| 4 | 废包装桶 | | 点胶、助焊剂清洗 | 固 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 4 | |
| 5 | 废过滤棉 | | 废气处理 | 固 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | |
| 6 | 废活性炭 | | 化学品使用 | 固 | T/In | HW49 | 900-039-49 | 22.32 | |
| 7 | 废润滑油 | | 设备维修、保养 | 液 | T,I | HW08 | 900-249-08 | 0.2 | |
| 8 | 废灯管 | | UV固化 | 固 | T | HW29 | 900-023-29 | 0.05 | |
| 9 | 废残液 | | 涂覆 | 液 | T | HW12 | 900-299-12 | 0.05 | |
| 10 | 废焊渣 | 一般工业固废 | 回流焊、人工补焊 | 固 | / | SW59 | 900-099-S59 | 0.6 | 固废回收单位回收利用 |
| 11 | 废边角料 | | 切割 | 固 | / | SW59 | 900-099-S59 | 1.8 | |
| 12 | 废包装材料 | | 包装成品 | 固 | / | SW17 | 900-005-S17 | 4 | |
| 13 | 生活垃圾 | | 职工生活 | 固 | / | SW64 | 900-099-S64 | 48 | 环卫定期清运 |

2、环境管理要求

一般工业固废管理要求

本项目产生的一般工业废物贮存场所应满足《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）的要求，无危险废物和生活垃圾混入，防止雨水进入造成二次污染。厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

一般工业固废贮存场所并要按照《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》设置固体废物堆放场的环境保护图形标志牌。

危险废物管理要求

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中要求进行。

a.收集过程要求

固体废物应分类分质收集。危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

b. 危险废物贮存场所（设施）要求

①贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废贮存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求开展危险废物暂存库的建设，具体要求见下表。

表4-19 贮存设施建设要求

| 序号 | 贮存设施建设要求 | 本项目拟采取的措施 | 是否符合要求 |
|----|--|---|--------|
| 1 | 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理 | 企业危废仓库内设置分类分区存放区域和标识牌，严格按照对应分类暂存。本项目废活性炭、废包装桶、废棉签抹布擦拭纸手套、废过滤棉、废灯管等均收集在扎口的密封袋中储存，废润滑油、清洗废液、废残液等液态危废均在桶中密封储存。无渗滤液、衍生废物、渗漏的液态物质、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生。 | 符合 |
| 2 | 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存 | 本项目不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。 | 符合 |
| 3 | 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志 | 本项目依托现有危废仓库，已按照 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志，并加强管理维护。 | 符合 |
| 4 | HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月 | 本单位已落实危险废物贮存过程信息化管理确保数据完整、真实、准确。本项目建成后，危废仓库将安装视频监控，并确保视频记录将按照要求保存至少3个月。 | 符合 |
| 5 | 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的 | 本项目危废仓库为单独房间，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他 | 符合 |

| | | | |
|---|--|--|----|
| | <p>防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> | <p>污染防治措施完善，并应该在运营过程中加强管理和维护。危废仓库内有防泄漏托盘。</p> | |
| 6 | <p>贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> | <p>本项目危废仓库设专人负责，门口上锁并由专人保管，严禁无关人员进入。</p> | 符合 |
| 7 | <p>贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道隔板或隔墙等方式。</p> <p>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)。</p> | <p>本项目危废仓库均采取隔离措施，液体危废放置在吨桶内，危废仓库地面设置防泄漏托盘，收集容量满足堵截设施储量要求</p> | 符合 |
| 8 | <p>易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。</p> | <p>本项目废活性炭、废包装桶、废棉签抹布擦拭纸手套、废过滤棉、废灯管等均收集在不透气的密封袋中储存，废润滑油、清洗废液、废残液等液态危废均在桶中密封储存。正常贮存过程不会产生废气污染物。</p> | 符合 |
| 9 | <p>贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。</p> <p>贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资并应设置应急照明系统。</p> | <p>本项目危废仓库设计阶段已充分考虑泄漏监控和事故废水/液收集系统，建成后应及时修编突发环境事件应急预案，配备必要的应急物资，并开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。</p> | 符合 |
| 10 | <p>在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮或直接采用贮存池贮存。</p> | <p>本项目涉及固态危险废物和液态危险废物，固态危废采用不透气密封袋暂存，液态危废采用吨桶暂存。</p> | 符合 |
| 11 | <p>危险废物贮存应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。</p> | <p>本项目危险废物贮存设施投入使用前将完善国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求</p> | 符合 |
| <p>危废仓库按照危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求建设，已落实“防风、防雨、防晒、防渗漏”等措施。本项目建成后各类危险废物分类密封、分区存放，定期转移。本项目危险固废为固体和液体，固体可存放于吨袋内，液体存放于专用密闭桶内，危废仓库容积可满足要求。</p> <p>企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周</p> | | | |

期等情况详见下表。

厂区危废暂存情况见表4-20。

表4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 总贮存能力 | 贮存方式 | 最大贮存量 | 分类贮存能力 | 贮存周期 |
|--------|---------------|--------|------------|--------|------------------|-------|------|-------|--------|------|
| 危废仓库 | 废锡罐 | HW49 | 900-041-49 | 厂房二层东侧 | 42m ² | 10t | 袋装 | 0.1 | 0.1 | 3个月 |
| | 清洗废液 | HW06 | 900-404-06 | | | | 桶装 | 2 | 2 | 1个月 |
| | 废棉签、抹布、擦拭纸、手套 | HW49 | 900-041-49 | | | | 袋装 | 2 | 2 | 1个月 |
| | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | | | | 袋装 | 0.6 | 0.6 | 3个月 |
| | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | | | | 袋装 | 0.1 | 0.1 | 3个月 |
| | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | | 袋装 | 2 | 1 | 1个月 |
| | 废润滑油 | HW08 | 900-249-08 | | | | 桶装 | 0.1 | 0.1 | 3个月 |
| | 废灯管 | HW29 | 900-023-29 | | | | 袋装 | 0.05 | 0.05 | 12个月 |
| | 废残液 | HW12 | 900-299-12 | | | | 桶装 | 0.05 | 0.05 | 3个月 |

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表4-21 一般固废堆场、危废仓库的环境保护图形标志

| 位置 | 图形标志 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 | 提示图形符号 |
|------------|------|-------|------|------|---|
| 一般固废暂堆场所 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |  |
| 危险固废暂堆场所内部 | 警告标志 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 |  |
| 危废包装 | 识别标签 | 长方形边框 | 橘色 | 黑色 |  |

| | | | | | |
|----------|------|-------|----|----|---|
| 危废贮存设施内部 | 分区标志 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 |  |
|----------|------|-------|----|----|---|

c. 转移过程要求

承担本项目固体废物处置的单位为有资质的危废处置单位。除本项目厂内自行完成回收利用、处置的固体废物外，其他固体废物均由对应的处置单位承担包装及运输工作。

固态危废采用金属桶、编织袋包装，统一由危废委托处置单位的专门转运车辆负责运输。危险废物在运输过程前需进行以下检查：

- I、含少量液态的固废首先进行沥水操作，达到无明显滴水后方可进行转运；
 - II、装车前检查包装状态，避免包装破损造成跑冒滴漏；
 - III、对车辆实行定期检查，确保转运车辆车厢完好，避免转运途中抛洒、泄漏等。
- 在采取上述措施的情况下，包装、运输过程中不会出现固体废物抛洒、泄漏现象。

d. 委托利用或者处置要求

危险废物应送往有资质的单位进行集中统一的处理，危废转移处置的应遵守国家和省有关规定，并严格执行转移联单制度。据查阅相关资料，本项目委托相关有资质单位如下。

表4-22 项目危废的意向资质单位及处理能力

| 序号 | 危险废物处置单位名称 | 建设地点 | 联系方式 | 危险废物处置单位经营品种 |
|----|--------------------|-------------|-------------------|--|
| 1 | 张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司 | 张家港市乐余工业集中区 | 蒋总 18051788868 | 期项目焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、焚烧处置残渣（HW18，仅限772-003-18）、有机磷化合物废物（HW37）、有机气化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-18350、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计9000吨/年；三期项目（一阶段、二阶段）焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12）、有 |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），焚烧处置残渣（HW18，仅限772-003-18），含金属羰基化合物废物（HW19），有机磷化合物废物（HW37），有机气化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计35600吨/年，总计44600吨/年。</p> |
|--|--|--|--|---|

注：企业UV固化工序灯管使用寿命较长，废灯管的产生周期较长，暂未签订相应危废协议。未来产生废灯管时，企业将按照危废管理要求，签订危废协议，按照相关管理要求处理处置。

根据上表可知，本项目危险废物均在以上公司的经营许可证核准经营范围内，故本项目产生的危险废物可委托合理处置。

e、环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

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

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

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

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

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

五、地下水、土壤污染防治措施

本项目地下水、土壤潜在污染源主要是：清洗间和生产车间擦拭区、点胶区、印刷区、危废仓库、危化品库，在其储存和使用过程中，发生泄漏事故并用过垂直入渗、地表漫流的污染途径污染地下水和土壤环境。

按照“源头控制”、“分区管控”的要求，清洗间和生产车间擦拭区、点胶区、印刷区、危废仓库、危化品库均采用“黏土铺底+水泥硬化+铺设环氧地坪”的防渗措施。对以上各区域均配套有防泄漏托盘，并在危废仓库、危化品库内设置导流沟及集液槽，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等文件做到“防风防雨防渗漏”的要求后，本项目在正常运行过程中，对地下水和土壤影响较小。

表4-23本项目分区防渗要求

| 防渗单元 | 污染区域或部位 | 污染防治类别 | 规定的防渗要求 | 实际防渗措施 | 符合性 |
|--------------------------------|---------|--------|--|--|-----|
| 清洗间和生产车间擦拭区域、点胶区、印刷区、危废仓库、危化品库 | 地面 | 重点 | 等效黏土防渗层 Mb≥6m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18597-2023执行 | 现铺设强度等级C30、抗渗等级P6, 厚度200mm的抗渗混凝土, 及2mm厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面, 表面无裂隙 | 符合 |
| 一般固废仓库 | 地面 | 一般 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s | 一般水泥地面, 并铺设2mm厚的耐腐蚀环氧树脂 | 符合 |
| 其余生产车间区域 | 地面 | 简单 | 一般硬化地面 | 一般水泥地面, 并铺设2mm厚的耐腐蚀环氧树脂 | 符合 |

六、环境风险

1、临界量计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$(C.1) \quad Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

本项目涉及的主要危险物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录

A、B，企业各物质的临界量计算如下：

表4-24本项目涉及的危险物质最大使用量及储存方式

| 序号 | 风险物质 | | CAS号 | 最大存在量 (t) | 临界量 (t) | wn/Wn | |
|------|------|-----------|------|--------------|--------------|------------|----------|
| 1 | 原辅料 | 锡膏 | / | 0.1001 | 200 | 0.0005005 | |
| 2 | | 胶粘剂 | / | 0.00612 | 200 | 0.0000306 | |
| 3 | | 助焊剂 | / | 0.02505 | 200 | 0.00012525 | |
| 4 | | 清洗剂 | / | 0.402 | 200 | 0.00201 | |
| 5 | | 漂洗剂 | 乙醇 | 64-17-5 | 0.066 | 500 | 0.000132 |
| 6 | | | 丙醇 | / | 0.011 | 200 | 0.000055 |
| 7 | | | 异丙醇 | 67-63-0 | 0.0055 | 10 | 0.00055 |
| 8 | | | 异丙醇 | 67-63-0 | 0.0225 | 10 | 0.00225 |
| 9 | 危险废物 | 废锡罐 | / | 0.1 | 200 | 0.0005 | |
| 10 | | 清洗废液 | / | 4 | 10 | 0.4 | |
| 11 | | 废棉签、抹布、手套 | / | 1 | 200 | 0.005 | |
| 12 | | 废包装桶 | / | 0.6 | 200 | 0.003 | |
| 13 | | 废过滤棉 | / | 0.1 | 200 | 0.0005 | |
| 14 | | 废活性炭 | / | 1 | 200 | 0.005 | |
| 15 | | 废润滑油 | / | 0.1 | 2500 | 0.00004 | |
| 17 | | 废灯管 | / | 0.05 | 200 | 0.00025 | |
| 18 | | 废残液 | / | 0.01 | 10 | 0.001 | |
| 辨识结果 | | | | | $\sum qn/Qn$ | 0.47 | |

注：①本项目锡膏、胶粘剂、助焊剂、清洗剂、废锡罐、废棉签、抹布、擦拭纸、手套、废过滤棉、废活性炭、废灯管临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A第八部分危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性2）临界量；②废润滑油临界量参照HJ941-2018附录A第八部分中油类物质临界量；③清洗废液、废残液临界量参照HJ941-2018附录A第八部分中COD_{Cr}浓度≥10000mg/L的有机废液临界量。

由上表可知，本项目涉及危险物质总量与其临界量比值 $Q=0.47 < 1$ ，本项目无需设置环境风险专项。

1、风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表4-25本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

| 危险单元 | 环境风险源 | 环境风险物质种类 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境保护目标 |
|------|----------------------|------------------------------------|-------------|------------------|------------------|
| 生产单元 | 清洗间和生产车间擦拭区域、点胶区、印刷区 | 锡膏、胶粘剂、助焊剂、清洗剂、漂洗剂、异丙醇 | 泄漏 | 大气扩散、垂直入渗 | 附近居民、地下水及土壤等 |
| | | | 火灾、爆炸引发的次伴生 | 大气扩散、消防废水漫流、垂直入渗 | 附近居民、地表水、地下水及土壤等 |
| 存储单元 | 危化品库 | 锡膏、胶粘剂、助焊剂、清洗剂、漂洗剂、异丙醇 | 泄漏 | 大气扩散、垂直入渗 | 附近居民、地下水及土壤等 |
| | | | 火灾、爆炸引发的次伴生 | 大气扩散、消防废水漫流、垂直入渗 | 附近居民、地表水、地下水及土壤等 |
| | 固废仓库 | 废锡罐、清洗废液、废棉签、抹布、手套、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、 | 泄漏、抛洒 | 大气扩散、垂直入渗 | 附近居民、地下水及土壤等 |
| | | | 火灾、爆炸引 | 大气扩散、消防废水 | 附近居民、地表水、地下水及 |

| | | | | | |
|--|--------|---------------|-------------|------------------|------------------|
| | | 废润滑油、废灯管、废残液等 | 发的次伴生 | 漫流、垂直入渗 | 土壤等 |
| 环保设施 | 废气处理设施 | 活性炭装置 | 火灾、爆炸引发的次伴生 | 大气扩散、消防废水漫流、垂直入渗 | 附近居民、地表水、地下水及土壤等 |
| <p>2、环境风险防范措施</p> <p>(4) 环境风险防范应急措施</p> <p>建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，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>①车间风险防控措施：</p> <p>a.企业生产车间具有良好的通风设施，排风系统安装防火阀。所有材料均选用不燃和阻燃材料</p> <p>b.企业使用的易燃、可燃物质主要储存地点为生产车间、化学品仓库、危废仓库，生产车间设置了灭火器、消防栓、手动报警装置，化学品仓库设置了灭火器、消防栓烟感报警器。</p> <p>c.车间设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。</p> <p>d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。</p> <p>e.厂区内雨水排口均已设置雨水排口切断阀，防止事故废水泄漏。</p> <p>②贮运工程风险防控措施：</p> <p>a.原料桶均储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求;严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>c.合理规划运输路线及时间，加强危险废物运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>d.厂房内设置了砂袋，于化学品仓库设置托盘。</p> <p>e.查找泄漏源、污染源，有针对性地采取隔断、拦截、捕集、吸收、中和、覆盖、引流等措施，减少生产装置、设施污染物跑损量。判断污染物可能进入外环境的路径，采取措施实施拦截，减少进入外部环境的污染量。</p> <p>③废气事故排放风险防控措施，发生事故的原因主要由以下几个：</p> | | | | | |

- a. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d. 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放；

a. 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b. 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；

c. 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部通入处理系统进行处理以达标排放；

d. 项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

④危废仓库风险防控措施：

a. 危废仓库地面拟采用环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防要求；

b. 废液均采用桶装密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置防漏托盘用以收集泄漏液体每次更换后由具有危废资质单位及时清运；

仓库密闭，地面防处理，具备防风、防雨、防晒功能；配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等；

d. 在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志；

e. 根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存；

f. 危废仓库拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、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，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。

⑤企业三级防控措施：

公司生产车间、危废仓库、危化品仓库等各环境风险单元已设置托盘、沙袋、应急挡板、应急桶等事故废水截留措施。若各环境风险单元仅发生泄漏事故，可将泄漏废液截留

在各风险单元内；若发生火灾等其他事故，立即检查各雨水切断阀是否处于关闭状态，各风险单元不能将事故废水全部截留，流出各风险单元的消防废水可通过应急泵、软管，将事故废水收集至集污袋（145m³）内暂存。若废水进入外环境河道，则启动《无锡高新区（新吴区）突发环境事件应急预案》、《无锡国家高新技术产业开发区突发水污染事件三级防控体系建设方案》，并配合政府开展周边管网巡查、衔接高新区三级防控体系，配合政府封堵厂区周边入河口。

（5）风险结论

综合上述评价，本项目生产过程中发生事故时会产生具有一定危险性的物质，在贮存和生产过程中具有潜在的事故风险，本次项目需要根据《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）编制突发环境事件应急预案，明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，完善应急物资储备、加强应急演练，完善厂内雨污水管网系统、雨水截断阀，加强事故废水截流等方面的要求。

企业应严格控制危险物质贮存量，不突破本次风险专项危险物质贮存量，在实施以上的风险防范、减缓措施和应急预案后，企业的应急处理事故能力对突发性事故是可以控制的，因此，本项目的环境风险是可以接受的。

七、辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 | |
|--------------|---|---------------|-------------------------------------|---|---|
| 大气环境 | FQ-1# | 锡膏印刷、回流焊、波峰焊、 | 非甲烷总烃 | 废气经收集后,通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后,通过25m高排气筒FQ-1#排放。 | 江苏省地方标准《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2020)表1标准限值 |
| | | 人工补焊 | 非甲烷总烃 | | |
| | | 丝印钢板清洗 | 非甲烷总烃 | | |
| | | 助焊剂清洗 | 非甲烷总烃 | | |
| | | 涂覆、固化 | 非甲烷总烃 | | |
| | 厂界 | 非甲烷总烃 | / | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准 | |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | / | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准 | |
| 地表水环境 | DW001 | 污水总排口 | pH值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 生活污水经化粪池预处理后接管新城水处理厂 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的A级要求 |
| 声环境 | 自动切割机、液流清洗机、空压机、自动贴片机、激光打标机等 | | Leq(A) | 合理布局、隔声、减震 | 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中厂界外3类声环境功能区标准 |
| 电磁辐射 | / | | | | |
| 固体废物 | <p>1、依托现有危废仓库,危险废物按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)、《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)等文件要求进行危险废物的贮存、转运。</p> <p>2、一般工业固废仓库按照《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>3、本项目产生的危废,分类密封分区存放,委托有资质单位处置。</p> | | | | |
| 土壤及地下水污染防治设施 | <p>本项目厂房应划分为重点防渗区和一般防渗区,不同的污染物区,采取不同等级的防渗措施,并确保其可靠性和有效性。重点防渗区为清洗间和生产车间擦拭区域、点胶区、印刷区、危化品库、危废仓库等区域,设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);一般防渗区为一般工业固废仓库及其他车间区域,设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。</p> | | | | |
| 生态保护措施 | <p>本项目位于高新区A区,不新增用地,且用地范围内无生态环境保护目标,对生态影响较小。</p> | | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>(1) 按照国家和地方规定,制订本项目的突发环境事件应急预案,并报相关环境部门备案。</p> <p>(2) 厂区内储存场所要有专人定期巡查检查,保证其无泄漏孔径,保证其不受地下环境的腐蚀或侵蚀。一旦出现泄漏、火灾和爆炸及环保治理设施故障等环境事件,立即启动相应突发环境事件应急预案,按照事件的大小进行相应的处置,控制环境事件的发生和发展,避免产生二次灾害和环境污染。</p> <p>(3) 保证设备的正常运行,同时对其它涉及到的运行部位经常进行检查、维修,保证其正常运转。一旦发生系统失效,应立即停止设备运行,通知厂家进行维修,维修正常后再行运行。</p> <p>(4) 根据项目厂区生产计划,合理安排相关物料的单次采购量,降低项目厂区内风险物料的最大仓储量。同时安排专人做好风险物质的日常管理工作,作业区域范围内严禁出现明火。</p> <p>(5) 厂区雨水总排口设置防泄漏应急截止阀门设施,并安排专人管理,确保事故状态下能够</p> | | | | |

| | |
|------------------------|--|
| | <p>第一时间采取有效截留措施。</p> <p>(6) 做好厂区日常环境风险应急措施和演练工作，确保事故状态下，厂区风险应急体系能够有效运转。</p> <p>(7) 危险废物由专人负责收集、贮存及运输。危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。</p> <p>(8) 建设正确的环境管理制度和运行操作规程。</p> <p>(9) 合理配置消防设施和器材。</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3976光电子器件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39-电子器件制造 397中其他，属于登记管理类别。</p> <p>2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p> |

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求，符合“三线一单”要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小。因此，从环境保护角度出发，在坚持“三同时”原则并按本报告中提出的各项环保措施治理后，本项目环境影响可行。

附图目录

- 附图1 建设项目地理位置图
- 附图2 建设项目周围环境现状示意图
- 附图3 厂区平面布置图
- 附图4 车间平面布置图
- 附图5 土地利用规划图
- 附图6 江苏省生态空间管控区域分布图
- 附图7 江苏省生态环境分区管控单元图
- 附图8 江苏省无锡市环境管控单元图

附件目录

特殊附件：街道预审意见、建设项目环境影响现场勘察表

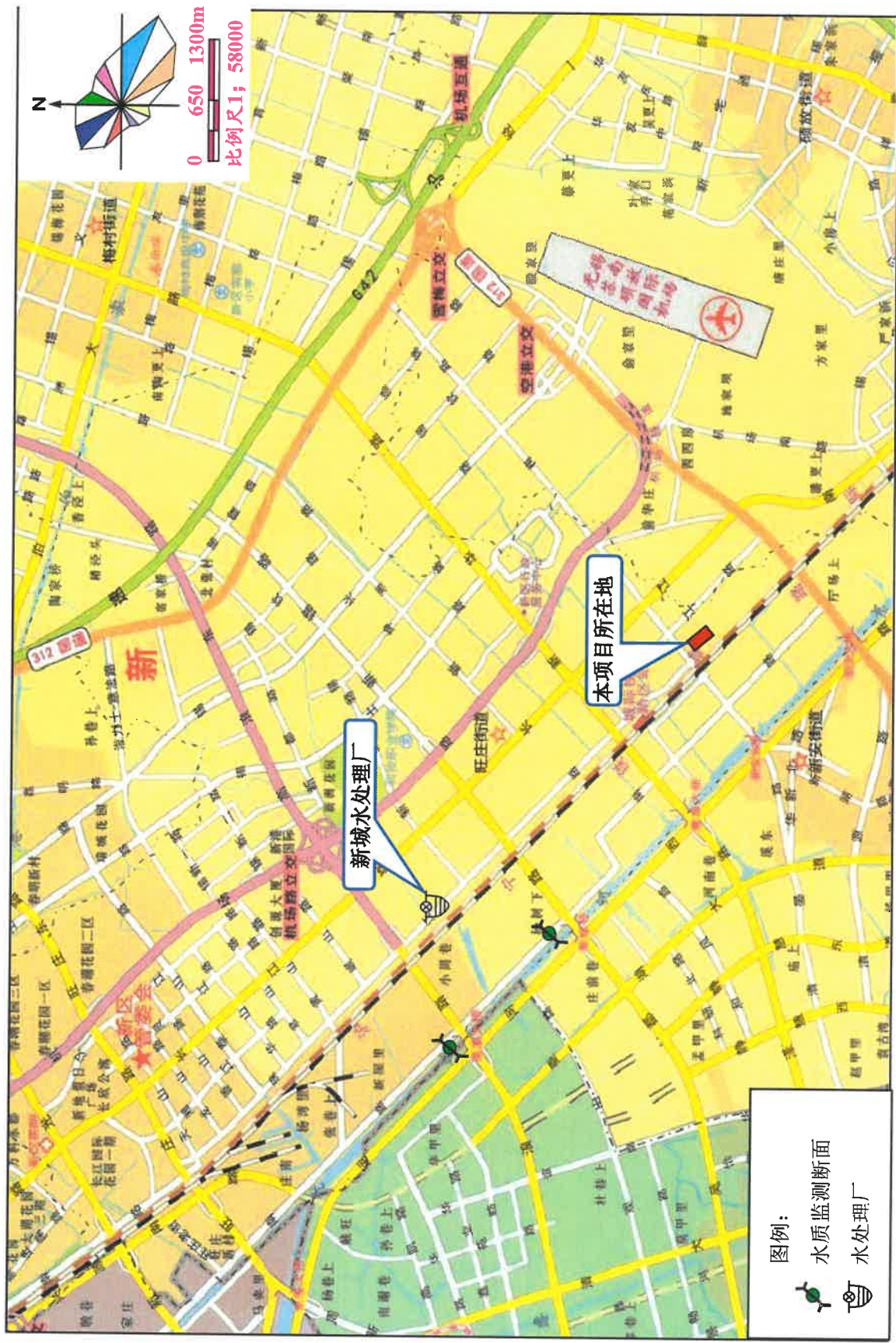
- 附件1 备案证、登记信息单
- 附件2 营业执照
- 附件3 土地证、租赁协议及环保管理协议
- 附件4 现有项目环保手续
- 附件5 排污许可登记回执
- 附件6 危废协议
- 附件7 建设项目排放污染物指标申请表
- 附件8 总量指标使用凭证
- 附件9 环评委托书
- 附件10 环评编制合同
- 附件11 确认单
- 附件12 环评单位承诺书
- 附件13 公示截图
- 附件14 工程师现场踏勘照片
- 附件15 生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件16 其他（原辅料MSDS及有机溶剂不可替代证明）

附表

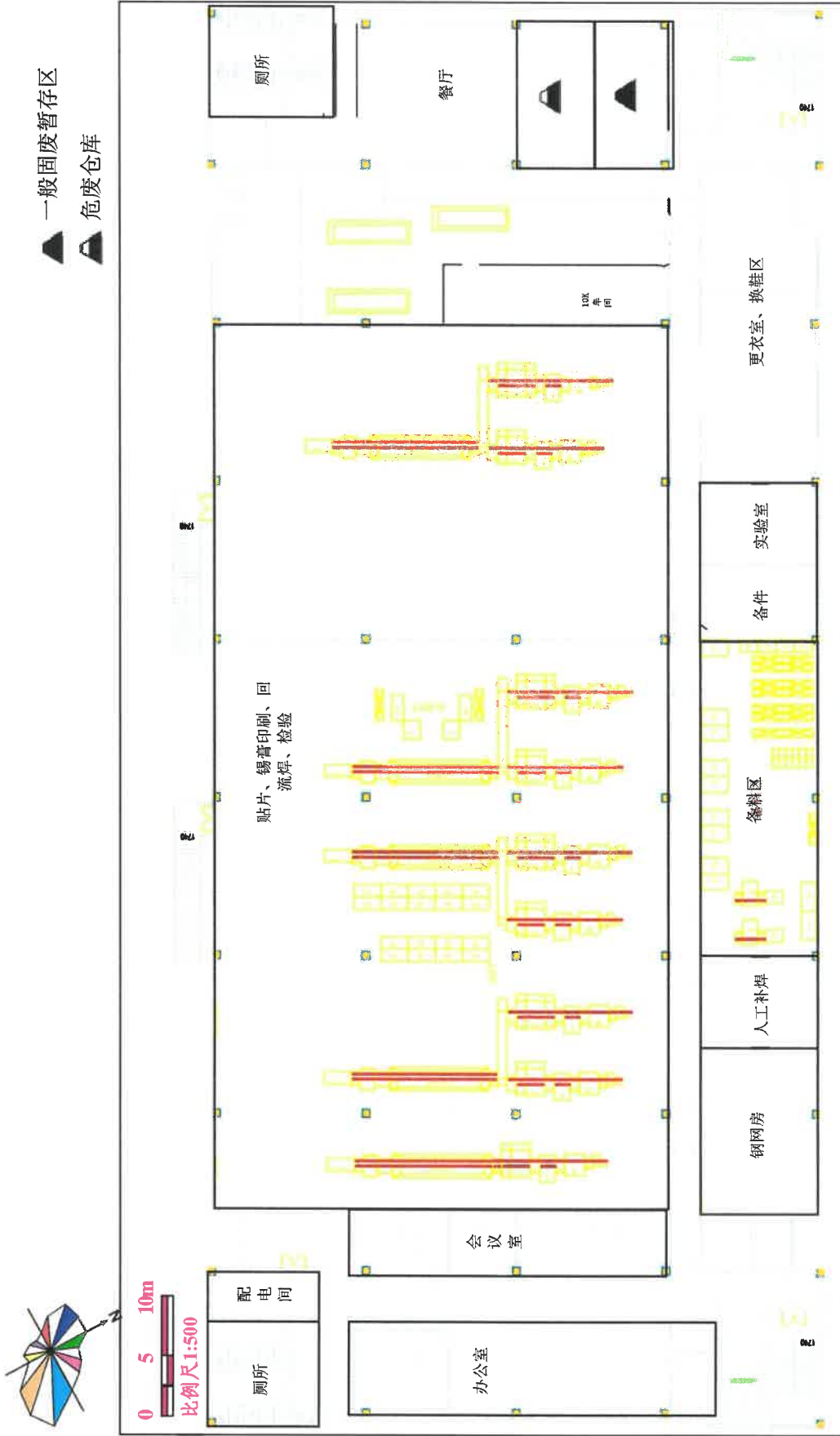
建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废 物产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废 物产生量)③ | 本项目 非排放量(固体废 物产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|----------|---------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.1039 | 0.1039 | 0 | 0.1986 | 0.0042 | 0.2983 | +0.1944 |
| | 锡及其化合物 | 0.0029 | 0.0029 | 0 | 0 | 0 | 0.0029 | 0 |
| 废水 | 水量 | 3188 | 3188 | 0 | 2210 | 0 | 5398 | +2210 |
| | COD | 1.4346 | 1.4346 | 0 | 1.105 | 0 | 2.5396 | +1.105 |
| | SS | 1.1158 | 1.1158 | 0 | 0.884 | 0 | 1.9998 | +0.884 |
| | 氨氮 | 0.1275 | 0.1275 | 0 | 0.0995 | 0 | 0.227 | +0.0995 |
| | 总氮 | 0.1594 | 0.1594 | 0 | 0.1547 | 0 | 0.3141 | +0.1547 |
| | 总磷 | 0.0191 | 0.0191 | 0 | 0.0177 | 0 | 0.0368 | +0.0177 |
| 一般工业固体废物 | 废焊渣 | 0.5 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.6 | +0.1 |
| | 废边角料 | 1.5 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 1.8 | +0.3 |
| | 废包装材料 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | +1 |
| | 生活垃圾 | 22 | 0 | 0 | 26 | 0 | 48 | +26 |
| | 废锡罐 | 0.28 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.33 | +0.05 |
| | 清洗废液 | 11.42 | 0 | 0 | 39.69 | 0 | 51.11 | +39.69 |
| 危险废物 | 废棉签、抹布、擦拭纸、手套 | 12 | 0 | 0 | 28 | 0 | 40 | +28 |
| | 废包装桶 | 2.3 | 0 | 0 | 1.7 | 0 | 4 | +1.7 |
| | 废过滤棉 | 0.1 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.2 | +0.1 |
| | 废活性炭 | 10.54 | 0 | 0 | 22.32 | 10.54 | 22.32 | +11.78 |
| | 废润滑油 | 0.1 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.2 | +0.1 |
| | 废灯管 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 |
| | 废残液 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 |

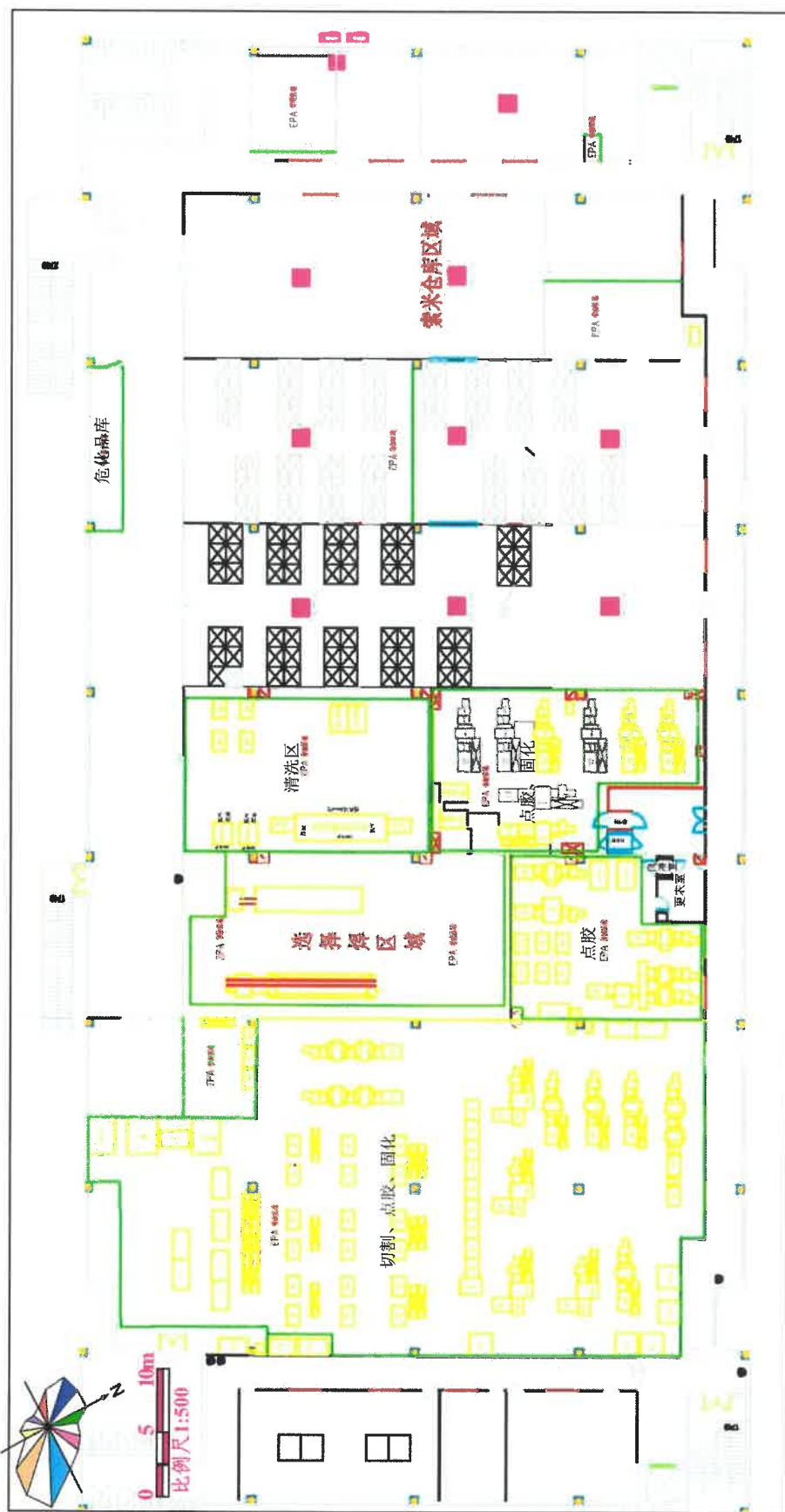
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



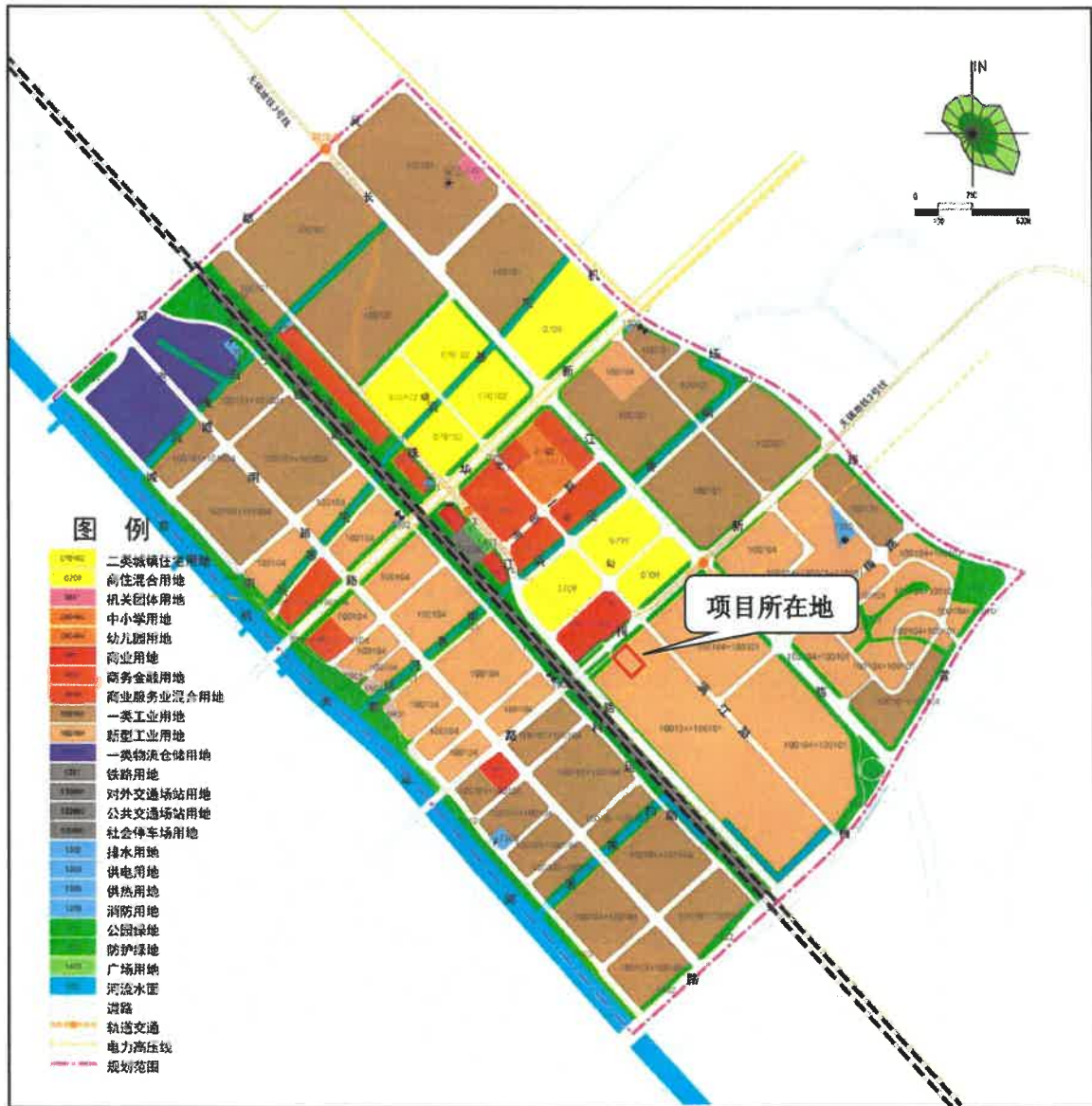
附图1建设项目地理位置图



附图4-1 车间平面布置图-二楼

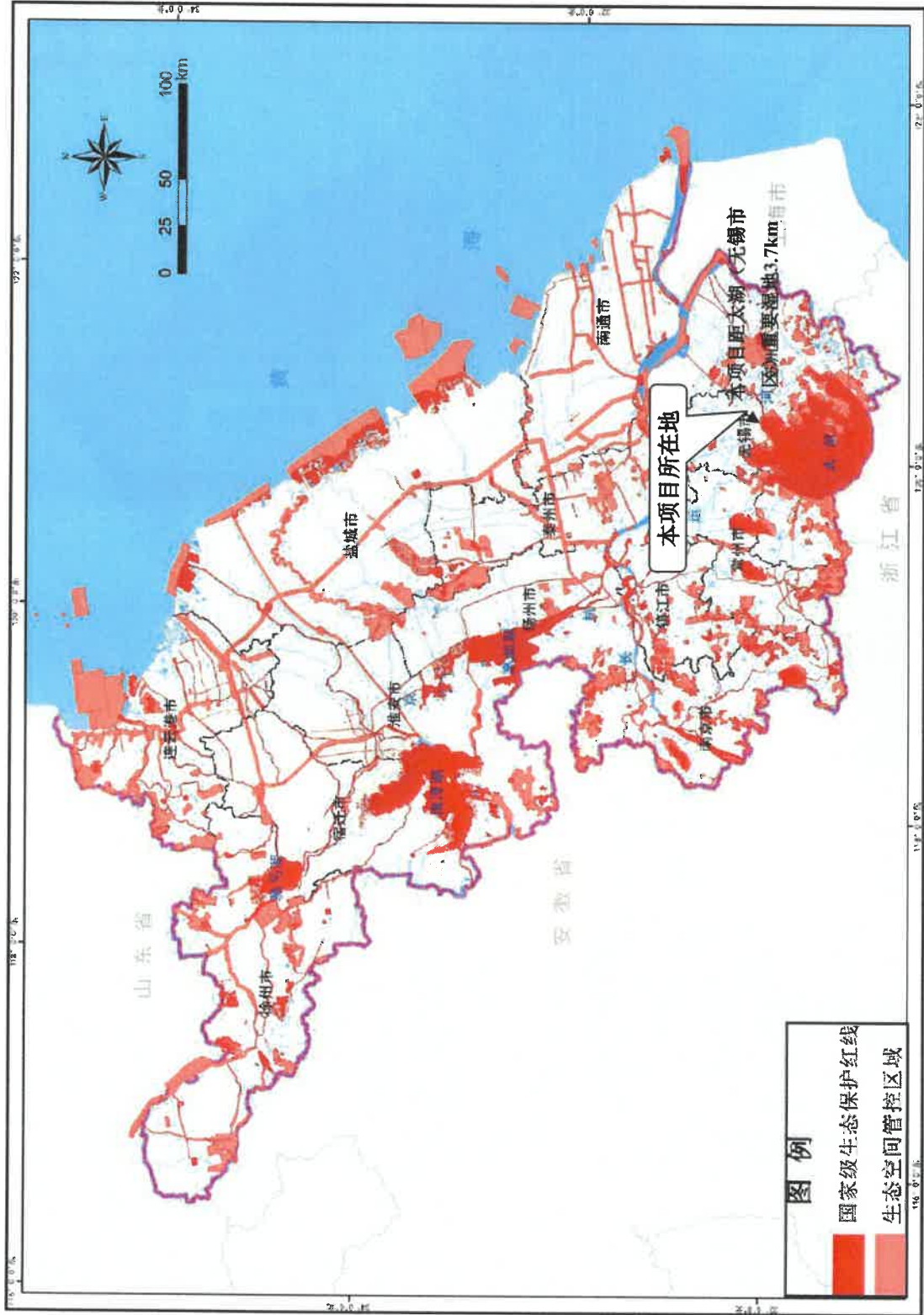


附图4-2 车间平面布置图-三楼

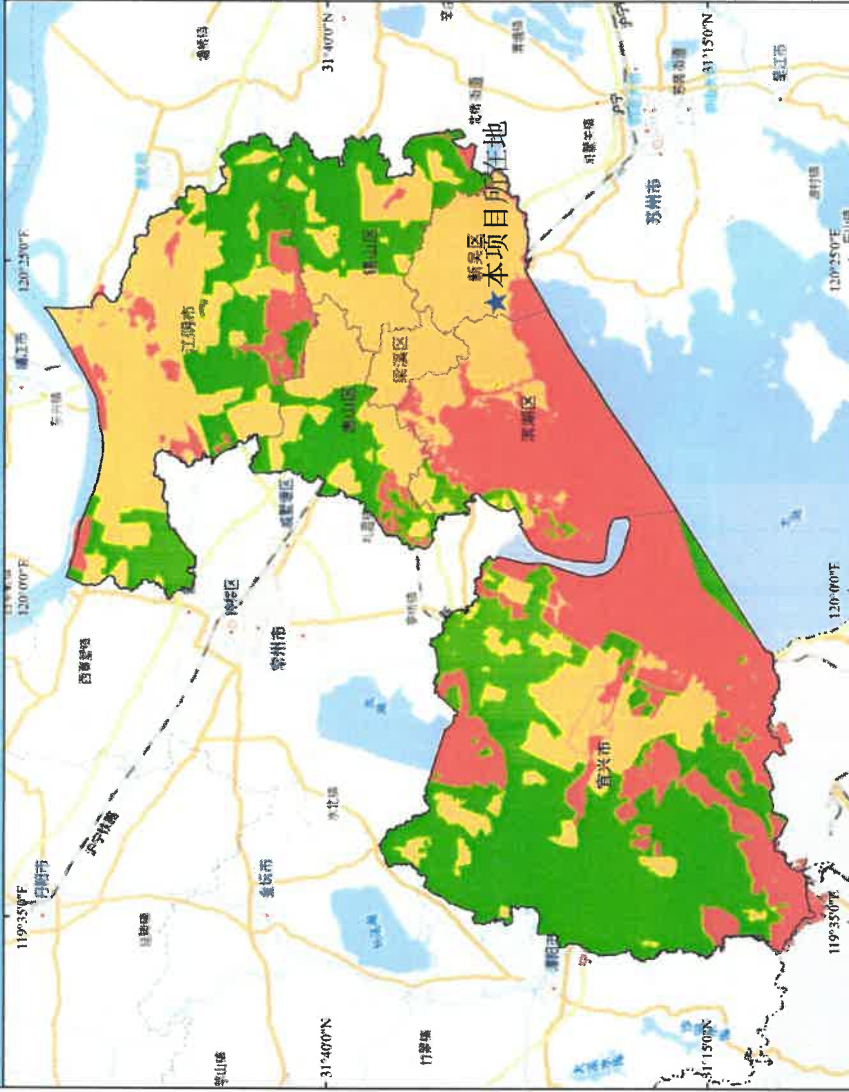


附图5 土地利用规划图

附图 6 江苏省生态空间保护区域分布图



江苏省无锡市环境管控单元图



1:550,000



图例

- 地市界
- 区县界
- 环境管控单元分类**
- 优先保护单元
- 重点管控单元
- 一般管控单元

制图单位：

江苏省环境科学研究院

2020年12月

附图8 江苏省无锡市环境管控单元图