建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称 ：半导体设备零部件生产研发项目

建设单位（盖章）：无锡芯源精密科技有限公司

编制日期 ：2026 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 2
二、建设项目工程分析 16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 26
四、主要环境影响和保护措施 32
五、环境保护措施监督检查清单 62
六、结论 63
建设项目污染物排放量汇总表 65

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="4">半导体设备零部件生产研发项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="4">2609-320214-89-05-283617</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>蒋苑婷</td><td colspan="2">联系方式</td><td>13812501398</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">无锡市新吴区高新区长江南路 52-11（5 号厂房）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="4">北纬 31 度 29 分 27.02 秒，东经 120 度 24 分 17.99 秒</td></tr>
<tr><td rowspan="2">国民经济行业类别</td><td>C3599 其他专用设备制造</td><td rowspan="2">建设项目行业类别</td><td colspan="2">三十二、专用设备制造业 35
70、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>M7320 工程和技术研究和试验发展</td><td colspan="2">四十五、研究和试验发展
98、专业实验室、研发（试验）基地中其他</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td colspan="2">☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>无锡高新区（新吴区）数据局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td colspan="2">锡新数投备〔2026〕1028 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>10000</td><td>环保投资（万元）</td><td colspan="2">50</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.5</td><td>施工工期</td><td colspan="2">三个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：</td><td>用地面积（m^2）</td><td colspan="2">租赁建筑面积 2273.7 平方米</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="4">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）》，专项评价设置原则详见下表：
表1-1 专项设置情况
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否开展专项评价</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、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</td><td>本项目不排放含有有毒有害污染物的废气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	废水直排的污水集中处理厂		
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目	本项目不涉及	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类项目	本项目不向河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物	否

注：
1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（**HJ 169**）附录 **B**、附录 **C**。

对照“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评〔2020〕33 号），大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置原则见上表。土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。

对照上表分析，本项目不属于需要开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价的项目，不涉及地下水资源保护区，故本项目无需开展专项评价。

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-站前区、X北-新洲管理单元动态更新》； 审批单位：无锡市人民政府； 规划公示时间：2025年11月3日。
规划环境影响评价情况	规划环评：《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； 审批时间：2024年2月7日； 批复文号：苏环审[2024]9号。

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、土地利用规划相符性分析

本项目位于无锡市新吴区高新区长江南路52-11（5号厂房），根据《无锡新区高新区A区控制性详细规划A南-站前区、X北-新洲管理单元动态更新》，本项目所在地用地性质为一类工业用地，具备污染集中控制条件。本项目主要从事半导体设备零部件生产及研发工作，与土地利用规划相符。

本项目地理位置详见附图1，用地规划详见附图3。

2、园区产业定位相符性分析

本项目位于无锡市新吴区高新区长江南路52-11（5号厂房），属于无锡高新技术开发区中的高新A区，根据《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》，无锡新区高新产业技术开发区规划形成“4+2”产业体系，重点打造集成电路、生物医药、智能装备、汽车零部件为核心的四大先进制造业，加快发展高端软件及数字创意、高端商贸两大现代服务业。本项目主要从事半导体设备零部件生产研发工作，符合园区产业定位。

3、规划环评相符性分析：

本项目与《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）相符性分析见下表。

表1-2　本项目与规划环评审查意见的对照表

序号	审查意见	本项目情况	相符性
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内目标，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。	项目所在地规划为生产研发用地，与规划布局相符，项目与区域产业定位相符，环境风险可控。	相符
2	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，	本项目位于无锡市新吴区高新区长江南路52-11（5号	相符

		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。	厂房），周围主要为工业企业，不涉及居住区。建设单位卫生防护距离范围内无居民区等环境敏感目标。	
	3	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（PM2.s）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I类水质标准。	本项目废水污染物经处理后达标排放，且落实了总量管理要求。	相符
	4	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，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交迪运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目与园区主导产业相符。本项目不产生酸雾，不产生废气。 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达到同行业国际先进水平。	相符
	5	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、	本项目位于新城水处理厂的纳管范围内，生活污水经化粪池预处理达标后与冷却废水一起接管新城水处理厂处理。	相符

		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。		
	6	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白动监控系统并联网。	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。	相符
	7	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-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。	本项目建成后应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。	相符
	综上，本项目能够符合无锡国家高新技术产业开发区规划环评审查意见。			

其他符合性分析	**1、 产业政策相符性分析** 本项目主要从事半导体设备零部件的生产研发活动，本项目所涉及的生产设备和生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024年）》中的鼓励类、限制类和禁止类，不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》中的限制类和禁止类，不属于《无锡市产业结构调整指导目录(试行)》(2008年1月)中的限制类、淘汰类和禁止类，不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类；不属于《无锡市内资禁止投资项目目录（2015年版）》中的禁止投资项目。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。 综上，本项目符合国家和地方的产业政策。 **2、与生态环境分区管控等文件相符性分析** **（1）生态保护红线** 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）将生态保护红线分为陆域生态保护红线和海域生态保护红线共两大类，陆域生态保护红线主要有自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的一级保护区、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源保护地、水产种质资源保护区的核心区、重要湖泊湿地的核心保护区域；海域生态保护红线主要有自然保护区、海洋特别保护区、重要河口生态系统、重要滨海湿地、重要渔业海域、特殊保护海岛、重要滨海旅游区、重要砂质岸线及邻近海域。 根据《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发〔2020〕1号）》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、湿地公园、饮用水水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊

物种保护区等15种类型。

本项目位于无锡市新吴区高新区长江南路52-11（5号厂房），根据《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》（苏政发[2020]1号），本项目不涉及国家和省级的生态保护红线区域，与本项目最近的生态红线保护目标详见下表、及附图。

表1-3　重要生态功能区一览表

环境要素	生态红线名称	方位	距离（m）	区域范围	生态红线管控区类别
生态环境	太湖（无锡市区）重要保护区	西南	2500	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。	生态空间管控区域
	望虞河（无锡市区）清水通道维护区	南	4300	望虞河水体及其两岸各100米。面积6.11km^2。	生态空间管控区域

（2）与“生态环境分区管控”相关要求的相符性分析

根据《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评[2024]41 号）：建设项目开展环评工作初期，应分析与生态环境分区管控要求的符合性，对不满足要求的，应进一步论证其生态环境可行性，优化调整项目建设内容或重新选址。建设项目环评审批部门开展审批时，应重点审查项目选址选线、生态影响、污染物排放、风险防范等与生态环境分区管控方案的符合性。

根据《无锡市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果》，无

锡市划定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。本项目属于“江苏无锡空港经济开发区”，环境管控单元编码：ZH32021423624，位于重点保护单元。通过江苏省生态环境分区管控综合服务平台（http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/）分析，本项目的建设与该文件的准入清单相符，具体如下：

表 1-4 与生态环境管控单元准入清单相符性分析

序号	类别	内容	本项目情况	相符性
1	空间布局约束	（1）禁止引入《环境保护综合名录》所列“高污染、高环境风险”产品生产企业；禁止引入纯电镀等污染严重项目；禁止引入新增铸造产能建设项目，对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，必须严格实施等量或减量置换，且原则上应使用天然气或电等清洁能源。 （2）严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，望虞河（无锡市区）清水通道维护区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	（1）本项目不涉及电镀、铸造等高污染、高环境风险等； （2）本项目距离望虞河（无锡市区）清水通道维护区约4.3km，不在望虞河（无锡市区）清水通道维护区范围内。	相符
2	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，采取有限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。	本项目新增废水污染物总量指标在新城水处理厂内平衡。	相符
3	环境风险管控	（1）太湖岸线周边 5000 米范围内、望虞河岸线内河岸线两侧 1000 米范围不得设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，严格落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》相关管理要求。 （2）工业用地与居住用地、主要道路与河道两岸须设足够宽度的绿湖带。 （3）开发区应定期编制环境风险评估报告和应急预案；对于涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮存的企业，必须编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，严格按要求完善环境风险防范措施，定期开展演练。	（1）本项目不涉及剧毒物质、《危险化学品目录》（2022 版）中的危险化学品。 （2）本项目所在地属于工业用地。 （3）本项目建成后将按照要求编制环境风险应急预案和风险评估并备案，严格做好风险防范措施，并做好应急演练。	相符
4	资源	（1）土地资源可利用总面积上线 21.9 平	本项目不涉及“III	相符

	开发利用要求	方公里，建设用地总面积上线（远期）18.6平方公里，工业用地总面积上线（远期）2.41 平方公里。 （2）单位工业增加值综合能耗不高于 0.2 吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗不高于 3m³/万元。 （3）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、煤旰石、煤、煤粉泥、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。	类” 燃料的销售使用，本项目所在地为工业用地，单位工业增加值综合能耗不高于 0.2 吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗不高于 3m³/万元，不使用燃料。因此符合江苏省省域生态环境管控要求	

3、其他负面清单的相符性分析

（1）与《市场准入负面清单》（2025 年版）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》（长江办[2022]55 号）相符性

本项目行业类别为 C3599 其他专用设备制造、M7320 工程和技术研究和试验发展，经对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目的建设不属于禁止准入类。因此，本项目的建设未列入《市场准入负面清单》（2025 年版）。

此外，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）、《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》（长江办[2022]55 号），本项目无码头，不涉及生态红线区域，不涉及饮用水源地保护区，不属于文件中禁止建设的项目，不违背文件要求。

综上可知，本项目不属于环境准入负面清单。

建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，并能够满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限以及环境准入负面清单的要求，不属于所在园区禁止入园的项目类别，不属于无锡国家高新技术产业开发区环境准入负面清单。

（2）与《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》（苏政发[2021]20 号）、《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）的相符性

本项目位于无锡市新吴区高新区长江南路 52-11（5 号厂房），距离大运河江苏段主河道约 1.4km，属于核心监控区内的建成区。

表 1-5 本项目与大运河江苏段核心监控区国土空间管控办法、管控细则相符性分析情况表

文件	相关条款	本项目情况	相符性分析
《江苏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）	第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。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，大运河江苏段主河道两岸各 1 千米的范围。	本项目位于无锡市新吴区高新区长江南路 52-11（5 号厂房），距离大运河江苏段主河道约 1.4km，属于建成区内，本项目与产业政策、土地利用规划和区域内生态环境分区管控等其他法规文件的管制要求相符	相符
	第十二条 滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。		
	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。		
《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）	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。		相符
	第三十条 加强不合理用地空间腾退。开展核心监控区化工企业整治提升，分期逐步转移大运河沿线高能耗、高污染的工业和物流用地；依法关闭不符合安全生产标准的化工企业、园区，依法关停环保不达标的化工企业、园区，依法依规逐步淘汰化工行业落后产能。		

4、太湖水污染防治条例有关规定相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里

至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。建设项目位于太湖流域一级保护区内。

表1-6　本项目与太湖流域相关条例相符性分析情况表

文件	相关条款	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号，2011年9月7日）	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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭”。	本项目从事半导体设备零部件的生产研发活动，不涉及造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等。	相符
	第二十九条“新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万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）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模”；	本项目距离望虞河4.4km。	不涉及
	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”。	本项目距离太湖3.5km，望虞河4.4km，不涉及禁止行为。	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（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；	本项目位于太湖流域一级保护区内。不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀类项目。本项目不含氮磷冷却废水和生活污水经化粪池预处理后接管至新城水处理厂处理，尾水排入京杭大运河。本项目固体废物分类收集和处理处置，不随意倾倒，厂区内设置	相符

	（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。	专门的危废仓库和一般固废仓库；本项目租用标房，不涉及违法建设行为。	
	第四十四条　除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为： （一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； （三）新建、扩建畜禽养殖场； （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目； （五）设置水上餐饮经营设施； （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。		
	第四十五条　太湖流域二级保护区禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模； （四）法律、法规禁止的其他行为。		

由上表可知：本项目建设与《太湖流域管理条例(2011 年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求相符。

5、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）的相符性

根据《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》：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》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。经与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》对照分析，本项目不涉及新污染物，符合《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）的要求。

6、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）的相符性分析

表 1-7 本项目 “源头管控行动”工作意见相符性分析

类别	内容	相符性分析	相符性
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	本项目不涉及。	相符
	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。	本项目租用位于无锡市新吴区高新区长江南路52-11（5 号厂房），采购先进的生产设备，生产过程不产生废气，已从源头控制无组织排放。	相符
	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》(GBT38597-2020)标准的产品。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。	本项目不涉及涂装等工序，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材等“两高”项目。	相符
生产过程中中水回用、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。	本项目不涉及中水回用。	相符
	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。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。	本项目生活污水接管新城水处理厂处理。	相符
	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。	本项目冷却废水接管新城水处理厂。	相符
	强化生产过程中的物料回收利	本项目不属于印刷、包	相符

		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	装类企业。	
		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。	相符
	治污设施提高标准、提高效率	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。要按照所属行业的《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。	本项目不产生废气，生活污水经化粪池预处理后与冷却废水一起接管新城水处理厂处理。	相符
		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。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。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。	本项目不产生废气。本项目不涉及锅炉、工业炉窑。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

无锡芯源精密科技有限公司成立于 2024 年 6 月，一直从事技术服务、技术开发等工作，结合市场需求，现租用无锡市云港创业投资有限公司位于无锡市新吴区高新区长江南路 52-11（5 号厂房）标房 2273.7 平方米，引进超声波清洗机、真空热处理、封装系统等设备，建设半导体设备零部件生产研发项目。项目建成后，全厂设计产品及规模为：年生产及研发电容薄膜真空计 1500 件、二次电源模块 5000 件。

无锡芯源精密科技有限公司配备了专业研发团队，从事电容薄膜真空计、二次电源模块系列产品研发，其中电容薄膜真空计主要是利用薄膜压差形变导致电容变化来测量压力，二次电源模块是从一次电源取电转换为设备所需电压的电源模块。通过研发团队的不断研发，进一步优化产品质量，提高产品精度、准确率、高效率。本项目设计年研发电容薄膜真空计 50 件、二次电源模块 50 件，研发出来的产品作为样本使用和展示。

该项目已于 2026 年 9 月取得无锡高新区（新吴区）数据局的立项备案意见，项目代码：2609-320214-89-05-283617。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起实施）的有关规定，建设项目需开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目类别为“四十五、研究和试验发展，98、专业实验室、研发（试验）基地中其他”以及“三十二、专用设备制造业 35，70、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，环评类别为“报告表”。因此，建设单位委托环评公司编制该项目的生态环境影响报告表。环评单位以环评导则和相关法规标准为编制依据，编制了本项目生态环境影响报告表。

本项目所涉及的安全、消防、卫生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。

劳动定员：本项目定员 50 人。

工作制度：年生产天数 300 天，8 小时单班制。

本项目不设食堂、浴室，员工就餐外送快餐解决。

二、工程内容

本项目产品及产能详见下表 2-1，工程内容详见下表 2-2。

表 2-1 生产内容及规模情况表

生产单元	生产内容	单位	设计能力			生产时间
			研发	生产	合计	
生产车间	电容薄膜真空计	件/年	50	1450	1500	2400h/a
	二次电源模块	件/年	50	4950	5000	

表 2-2 工程内容及规模情况表

建设名称			设计能力	备注
贮运工程	原料、成品仓库		500 平方米	/
	运输		汽运	/
公用工程	给水	自来水	1716t/a	市政供水管网供给，园区自来水管网引进
	排水	生活污水	765t/a	生活污水经化粪池处理后接管新城水处理厂处理
		冷却废水	136t/a	接管新城水处理厂处理
	供气		/	不涉及
	供热		/	不涉及
	供电		200 万 kW·h	市政电网
	绿化		/	依托园区现有绿化
环保工程	废气处理		/	/
	废水处理		国标 1 号化粪池	接管新城水处理厂处理
	一般固废堆场		5m^2	放置一般固体废物
	危废仓库		5m^2	分类存放危险废物
	噪声处理		/	优化设备选型和布局

三、原辅料及设备清单

本项目研发及生产使用的原辅材料详见表 2-3，设备清单详见下表 2-4。

表 2-3 原辅材料使用情况一览表

序号	生产单元	名称	组分及含量	形态	单位	年耗量			最大储存量	来源及运输
						研发	生产	合计		
1	电容薄膜真空计	金属带材	镍合金	固	kg	1.5	48.5	50	5	汽运
2		陶瓷电极片	陶瓷	固	个	65	1935	2000	50	汽运
3		焊接模片支架	/	固	个	200	5800	6000	100	汽运
4		不锈钢金属组件	/	固	个	320	9680	10000	200	汽运
5		电控单元	/	固	个	130	3870	4000	100	汽运

6		电路组件	/	固	个	65	1935	2000	100	汽运
7		集气件	/	固	个	65	1935	2000	100	汽运
8		焊接端盖	/	固	个	65	1935	2000	100	汽运
9		氮气	N_2	气	m^3	20	580	600	50	汽运
10		氦气	He	气	L	20	580	600	50	汽运
11		纯水	/	液	吨	0.2	2.8	3	0.3	汽运
12		氩气	Ar	气	L	65	1935	2000	200	汽运
13	二次电源模块	电控单元	/	固	个	10	990	1000	100	汽运
14		机架	铝合金	固	个	10	990	1000	100	汽运
15		高压模块	/	固	个	10	990	1000	100	汽运
16		极性反转模块	/	固	个	10	990	1000	100	汽运
17		线路板	/	固	个	10	990	1000	100	汽运
18		氩气	99.999%	气	L	12	1188	1200	80	汽运
19		焊丝	无铅	固	kg	0.1	0.9	0.1	0.05	汽运

表 2-4 主要化学原料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	氮气	无色无味气体，密度 1.25g/cm³，熔点-209.86℃，沸点-196℃。微溶于水。	无资料	无资料
2	氦气	无色、无味、无臭常温下为气态的惰性气体。临界温度最低，最难液化气体。在常温下，是一种极轻的无色、无臭、无味的单原子气体。气体密度 0.1786g/L，液态密度 125.2g/L，沸点 4.3K（0.1MPa），熔点 1.0K（0.26MPa），临界压力 0.228MPa。	不可燃	无资料
3	氩气	分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)；熔点-189.2℃；沸点-185.7℃，微溶于水，相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；性质稳定；主要用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。	不可燃	无资料

表 2-5 本项目设备清单表

序号	生产单元	名称	设备型号	数量（台/套）	备注
1	电容薄膜真空计	超声波清洗机	/	2	清洗
2		真空热处理设备	/	1	去应力
3		激光焊机	/	2	焊接
4		真空排气及激活封装装置	/	1	组装
5		张紧系统	/	1	测试
6		3D 轮廓仪	/	1	测试
7		氦质谱检漏仪	FAB1000	1	测试
8		预标定装置	/	1	测试
9		手持数字电桥	/	4	测试
10		示波器	/	4	测试
11		压力循环电化装置	/	1	测试
12		高低温实验箱	/	1	测试

13		标定装置	/	1	测试
14		冷水机	/	1	冷却
15	二次电源模块	精密点焊机	/	2	焊接
16		电路老炼系统	/	2	检验
17		测试系统	/	2	检验
18		包装机	/	1	包装

四、周围环境现状

本项目租用无锡市云港创业投资有限公司位于无锡市新吴区高新区长江南路52-11（5号厂房）标房，园区北侧为苏宁新区物流中心，南侧为雪梅路、路南为菜鸟网络无锡空港园区，西侧为漓江路、路西为第二轴承、伊格尔等企业，东侧为长江南路、路东为生命科技园，详细周边500米环境示意见附图2“周边500米环境示意图”。

五、厂区平面布置

本项目租用无锡市云港创业投资有限公司位于无锡市新吴区高新区长江南路52-11（5号厂房）标房，生产车间主要分为检测区、组装区、清洗区、原料、成品仓库等区域，详细平面布置图见附图。

六、生产工艺流程及产污环节分析

本项目主要从事电容薄膜真空计、二次电源模块生产研发工作，工艺一致，详见下图：

（1）电容薄膜真空计生产研发工艺流程图

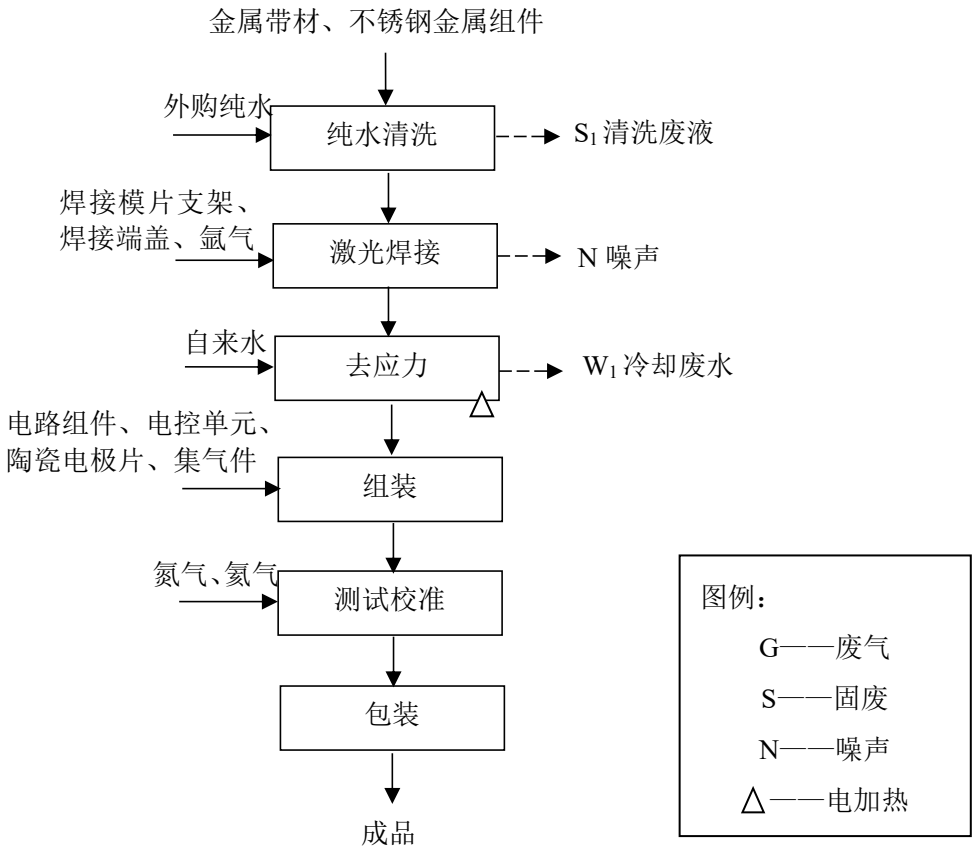


图 2-1 电容薄膜真空计生产研发工艺流程

工艺说明：

纯水清洗：经外购的金属带材、不锈钢金属组件，置于超声波清洗机内进行超声波清洗，清洗过程使用外购纯水，定期补充更换，清洗后工件自然晾干。考虑工件表面沾有油渍等杂质，清洗废液作为危废委托资质单位处置。此过程产生清洗废液 S_1。

激光焊接：使用激光焊接机将外购零部件焊接模片支架、焊接端盖等部位进行焊接，焊接过程使用氩气作为保护气。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（徐海萍）“废气污染物估算及治理措施”中分析，切割粉尘产生量按原材料使用量的 1‰计算，考虑激光焊接与激光切割工艺原理相似，激光焊接源强参照取 1‰。本项目工件较小，预计激光焊接工件约 0.2t/a，则产生焊接烟尘 0.0002t/a，本项目激光焊接的材质为镍合金，产生镍及其化合物 0.0002t/a。本项目颗粒物、镍及其化合物产生量均极小，对环境影响可忽略不计。此过程产生噪声 N。

去应力：将焊接后工件放置于热处理设备内进行退火处理，采用电加热 400℃，

单批次时间持续 12h 后取出，以消除热应力。热处理设备工作时需使用自来水进行间接冷却，此过程产生冷却废水 W_1。

组装：将外购的零部件（电路组件、电控单元、陶瓷电极片、集气件等）进行组装，包括测量电路电装、电控单元电装、真空计总装等，装配过程无废物产生。

测试校准：使用调试设备对组装后的设备进行调试、校准，主要测试内容为：轮廓形状、张紧程度、电阻、电感等参数测试。测试过程需要使用氮气、氦气进行辅助。调试合格即制得包装制得成品，测试过程无污染物产生。

（2）二次电源模块生产研发工艺流程图

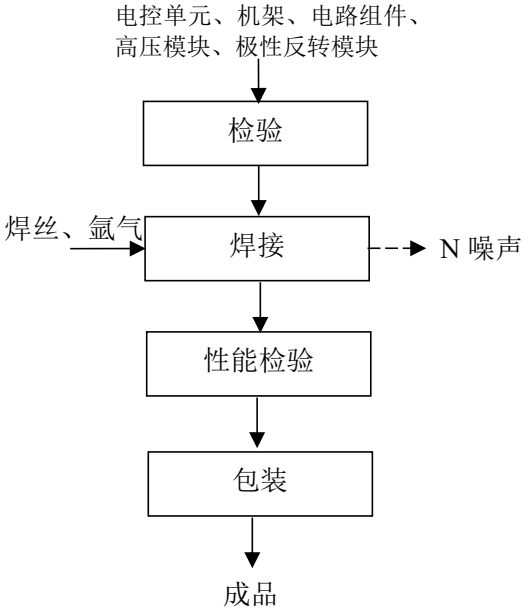


图 2-2 二次电源模块生产研发工艺流程图

工艺说明：

检验：将外购的零部件（具体包括：电控单元、机架、电路组件、高压模块、极限反转模块等），由人工进行外观检验，检验不合格品由供应商返厂。此过程无污染物产生。

焊接：将外购模块与电路组件使用焊接机进行激光焊接组装，焊接过程使用焊丝、氩气保护，焊丝用量 1kg/a，根据《焊接工作的劳动保护》相关内容可知，焊接工序烟尘的产生量为 2-8g/kg，本项目按 8g/kg 计，则新增产生颗粒物 0.008kg/a，颗粒物产生量极小，对环境影响忽略不计。此过程产生噪声 N。

性能检验：对组装好的二次电源使用电路老炼系统、测试系统进行老化测试、功能测试，验证其输出电压、电流、功率等参数以及稳定性。检验过程无污染物产

生。

包装：检测后包装制得成品。

（3）产污环节

表 2-6 本项目污染物种类及产生环节一览表

污染物种类	污染源编号	污染工序	污染物	处理方式及排放去向
废气	/	/	/	/
废水	W_1	冷却废水	pH、COD、SS	接管新城水处理厂处理
	W_2	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	经化粪池预处理后接管新城水处理厂处理
固废	S_1	纯水清洗	清洗废液	委托资质单位处置
	S_2	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清运
噪声	N	激光焊机	设备工作噪声	优化选型，合理布局，车间隔声，距离衰减后厂界达标
	N	精密点焊机		

七、水平衡分析

本项目用水环节主要为员工生活用水、冷却用水，纯水清洗使用的外购纯水。本项目废水主要来源于员工生活污水、冷却废水。

1、生活用水

本项目定员 50 人，年工作 300 天，生活用水量计算根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）工业企业职工生活用水定额为每人每班 40~60L，本项目生活用水量采用 60L/人·天计，则生活用水量 900t/a；损耗量按 15%计，则产生的生活污水量约为 765t/a，接管新城水处理厂处理。

2、冷却用水

本项目设有 1 台冷水机进行间接冷却，根据建设单位提供的设计资料，冷水机设计流量 34m^3 /h，按照工作时间约 2400h/a，循环水量 81600t/a。补充水量循环量 1%计算，则补充水量 816t/a，补充的自来水去向主要为蒸发损耗和强排，比例按 5：1 计算，则冷却塔蒸发损耗量为 680t/a，强排水为 136t/a。水质较好，不含氮、磷等污染物，可直接达标接管新城水处理厂。

3、纯水清洗用水

本项目使用外购纯水清洗外购部件，设计使用外购纯水 3t/a，使用过程损耗 20%，产生清洗废液 2.4t/a，考虑工件表面沾有油渍等杂质，清洗废液作为危废委托资质单位处置。

本项目水平衡详见下图：

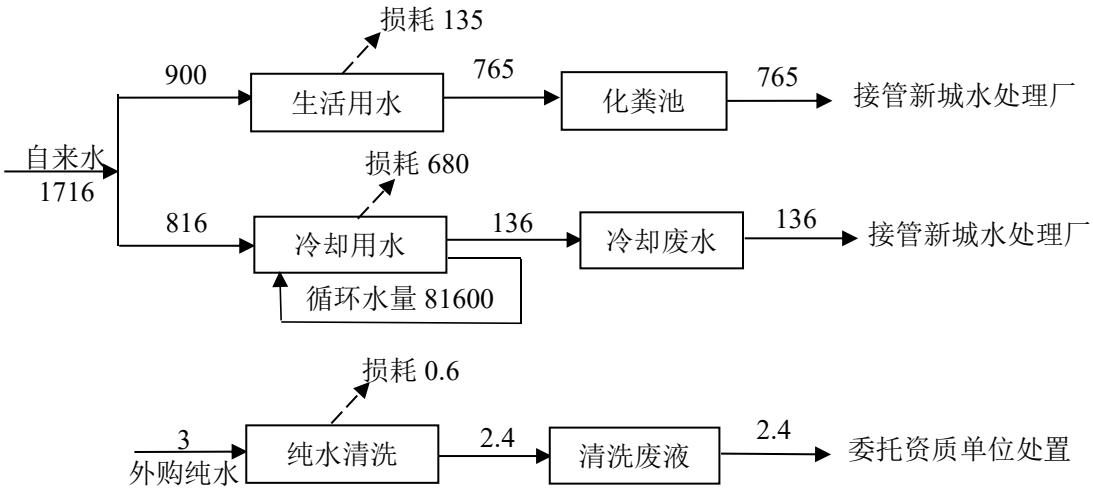


图 2-3　本项目水量平衡图（单位：t/a）

与项目有关的原有环境污染问题	**1.出租方概况** 无锡市云港创业投资有限公司成立于2020年7月，主要从事房地产开发经营、园区管理服务、物业管理等工作，公司于2021年取得位于无锡市新吴区长江南路西侧、雪梅路北侧的不动产权证，证书号：苏（2021）无锡市不动产权第0333228号。 **2.依托关系** 本项目租赁无锡市云港创业投资有限公司位于无锡市新吴区高新区长江南路52-11（5号厂房）面积2273.7平方米进行生产研发活动，购置相关生产设备，建设半导体设备零部件生产研发项目。 本项目依托的无锡市云港创业投资有限公司公用设施主要为： ①供电：由市政电网供给，本项目租用独栋厂房的部分区域，供电设施依托出租房无锡市云港创业投资有限公司现有供配电系统，现有供配电系统可满足本项目用电需求，不改变现有供配电系统。 ②供水：由自来水厂统一供给，依托无锡市云港创业投资有限公司现有供水系统，现有供水系统可满足本项目用水需求。 ③供热、供气：本项目采用电加热，无需使用天然气。 ④雨、污水管网及排口：无锡市云港创业投资有限公司厂内已按雨污分流原则建设管网，且雨污分流管网已覆盖整个厂区。园区内设置雨水排放口、污水接管口。 本项目建成运营后，雨水通过单独的雨水管网及雨水排放口接附近河道，在厂房配套的化粪池出水处设置监控口（设置一个污水排放口），确保生活污水达标后，再进一步依托现有厂区管网排放。 无锡市云港创业投资有限公司拟在雨水接管口安装切断阀，发生火灾等事故时，无锡芯源精密科技有限公司利用无锡市云港创业投资有限公司厂内雨水管道及厂内雨水切断阀进行消防废水的收集。无锡芯源精密科技有限公司为本项目突发环境事件的环保责任主体。 **除以上设施外，其余公用及辅助设施、设备均为本项目自行添置。本项目对租赁厂房的适宜性改造内容包括：** ①对厂房进行局部改造，分区隔断，设备安装调试等，厂房局部改造主要有：厂房内地面按照重点防渗区级别设置防渗漏措施； ②建设废气处理设施等；

	3.各类工程富余能力分析 本项目租赁标准厂房，依托使用出租方厂区现有供电系统、供水管网、排水管网，出租方在建设厂房时已经委托专业单位根据厂房面积设计雨污水管网，因此厂内供电、供水、排水等公辅工程叠加租用单位任有富余能力。 **4.本项目租用场地的遗留环境问题** 本项目租赁无锡市云港创业投资有限公司位于无锡市新吴区高新区长江南路52-11（5号厂房）标房2273.7平方米进行生产研发活动，厂房自建成以来一直闲置，在作为本项目生产车间前未使用过，因此无遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）大气环境质量现状

根据《2025 年度无锡市生态环境状况公报》，全市环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）、一氧化碳日均值第 95 百分位浓度（CO）年均浓度分别为 26 微克/立方米、1.0 毫克/立方米，分别较 2024 年改善 3.7%和 9.1%；二氧化氮（NO_2）年均浓度为 29 微克/立方米，较 2024 年持平；二氧化硫（SO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、臭氧最大 8 小时第 90 百分位浓度（O_3-90per）分别为 7 微克/立方米、47 微克/立方米、173 微克/立方米，较 2024 年分别上升 16.7%、4.4%和 5.5%。2025 年度无锡市全市环境空气质量情况见下表。

表 3-1　2025 年无锡市环境空气质量情况

区域	年份	$PM_{2.5}$ (μg/m³)	PM_{10} (μg/m³)	二氧化硫 (μg/m³)	二氧化氮 (ug/m³)	一氧化碳 (mg/m³)	O_3 (μg/m³)
无锡市	2025 年	26	47	7	29	1.0	173
评价标准		30	60	60	40	4	160

根据《2025 年度无锡市生态环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准进行年度评价，各市（县）、区臭氧浓度未达标，其余指标均已达标。综上，项目所在地属于不达标区。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》，无锡市通过推进能源结构调整，推进热电整合，优化产业结构和布局；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，完成重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代目标；以港口码头和堆场为中弟太高扬尘污染控制水平。促进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

2024 年，无锡市政府印发《无锡市空气质量持续改善行动计划实施方案》（锡政发〔2024〕18 号），无锡将从优化产业结构、优化能源结构、优化交通结构、强化面源污染治理、强化多污染物减排、加强机制建设、加强能力建设八个方面入手，推动空气质量持续改善，持续深入打好蓝天保卫战，以空气质量持续改善推动经济高质量发展。

2、地表水环境

本项目废水接管新城水处理厂，尾水排入排入京杭运河。本次评价引用《无锡高新水务有限公司新城水处理厂二厂二阶段扩建工程项目环境影响报告书》中江苏麦斯特环境检测有限公司于 2024 年 1 月 2 日~4 日对新城水处理厂上下游和周泾浜排放口上下游的地表水环境质量例行检测结果（报告编号：MST20231227008-1），其具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水水质质量　单位：mg/L（pH 除外）

河流名称	监测断面	监测值	pH 值	COD	氨氮	总磷
周泾浜	排放口上游 500 米	最大值	7.7	10	0.388	0.05
		最小值	7.3	7	0.292	0.04
		平均值	7.47	8.5	0.32	0.05
	排放口下游 1000 米	最大值	7.6	11	0.416	0.1
		最小值	7.2	8	0.251	0.08
		平均值	7.42	9.5	0.31	0.09
京杭运河	周泾浜与京杭运河交界上游 500 米	最大值	7.6	14	0.333	0.13
		最小值	7.2	9	0.283	0.09
		平均值	7.34	13.33	0.33	0.1
	周泾浜与京杭运河交界下游 500 米	最大值	7.8	13	0.407	0.1
		最小值	7.2	10	0.375	0.08
		平均值	7.58	11.5	0.39	0.09
	周泾浜与京杭运河交界下游 1000 米	最大值	7.8	10	0.445	0.1
		最小值	7.3	8	0.242	0.08
		平均值	7.57	9.33	0.31	0.09
Ⅳ类标准值			6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

监测资料表明，评价范围内新城水处理厂上下游和周泾浜排放口上下游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。

3、声环境

根据《无锡市区声环境功能区划分调整方案》(锡政办发【2024】32 号文件)，项目所在地区域声环境功能为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。根据《无锡市生态环境状况公报（2025 年度）》，2025 年度无锡市区域环境噪声值昼间均值 55.6dB(A)，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类标准要求，区域声环境质量状况良好。

4、生态环境

本项目不涉及。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境

（1）地下水环境

本项目租用无锡市云港创业投资有限公司位于无锡市新吴区高新区长江南路 52-11（5 号厂房）生产车间进行生产，本项目建成后，原料暂存区域、危废暂存区域等涉及物料泄漏的区域均做好防腐防渗措施，正常工况下不存在地下水环境污染途径，本报告不开展地下水环境现状监测。

（2）土壤环境

土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。液态物料仓库、危废仓库和涉及液态物料的生产区域均做好防腐防渗和放泄漏措施，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，仅防腐防渗措施失效时泄漏事故状态下会有少量泄漏。本项目无废气产生，亦不存在大气沉降污染土壤环境的途径。因此本报告不开展土壤环境现状监测调查工作。

环境保护目标

1、 大气环境

经调查本项目周围 500 米范围有大气环境保护目标，为硕放街道办事处。

表 3-3 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y				户数/人数		
1	硕放街道办事处	120.414436	31.499421	居住区	人群	二类区	300	N	466

2、 声环境

经调查本项目周围 50 米单位内无声环境保护目标。

3、 地下水环境

本项目所在区域不存在地下水资源的开采利用情况，经调查本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、 生态环境

本项目不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、环境质量标准

（1）环境空气质量标准

SO_2、NO_2、PM_{10}、O_3、CO、$PM_{2.5}$执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。详见表 3-4。

表 3-4　环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值				执行标准
	单位	年平均	24 小时平均	1 小时平均	
SO_2	μg/m³	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准
NO_2	μg/m³	40	80	200	
PM_{10}	μg/m³	70	150	450*	
CO	mg/m³	-	4	10	
O_3	μg/m³	160（8 小时平均）		200	
$PM_{2.5}$	μg/m³	35	75	-	

*注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均浓度限值。

（2）地表水环境质量标准

本项目污水排入新城水处理厂，其纳污水体为京杭大运河，按照《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021—2030 年)的要求，京杭大运河水环境功能区为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类水体，详见下表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准限值表

水域名称	执行标准	类别	污染物指标	单位	标准限值
京杭大运河	GB3838-2002	Ⅳ类水体	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤30
			NH_3-N		≤1.5
			TP		≤0.3

（3）声环境质量标准

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》（锡政发[2024]32号）的规定，项目所在地位于3类声环境功能区内，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准，具体至见表3-6。

表 3-6　声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类区环境噪声标准	≤65	≤55

2、污染物排放控制标准

（1）废水污染物控制标准

本项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，未有项目 TP、NH_3-N、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准。

表 3-7 废水排放标准限值表

执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	COD	500
	SS	400
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015）表 1A 等级	NH_3-N	45
	TN	70
	TP	8

为保护太湖水体水环境质量，新城水处理厂尾水优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

表 3-8 新城水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L(pH 为无量纲)

类别	污染物指标	新城水处理厂一厂尾水排放标准
尾水排放标准	pH	6-9
	COD	≤20
	SS	≤5
	NH_3-N	≤1
	TN	≤5
	TP	≤0.15

（2）噪声污染控制标准

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)中的 3 类标准。

表 3-9 噪声排放标准限值

执行标准	标准限值 dB（A）	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	65	55

（3）固体废物污染控制标准

一般工业固体废物贮存应符合《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)；危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

总量控制指标

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》中规定的一级保护区。

废气：本项目不新增；

废水：本项目废水接管新城水处理厂，在新城水处理厂的排放总量中平衡；

固废：固废零排放。

表 3-10　项目污染物排总量申请指标(t/a)

污染物名称			产生量	削减量	排放量	排放增减量
废气	有组织	/	/	/	/	/
	无组织	/	/	/	/	/
污染物名称			**产生量**	**削减量**	**接管量**	**排放增减量**
生活污水	废水量		765	0	765	+765
	COD		0.3825	0.0956	0.2869	+0.2869
	SS		0.306	0.1224	0.1836	+0.1836
	氨氮		0.0306	0	0.0306	+0.0306
	总氮		0.0459	0	0.0459	+0.0459
	总磷		0.0038	0	0.0038	+0.0038
生产废水	废水量		136	0	136	+136
	COD		0.034	0	0.034	+0.034
	SS		0.0136	0	0.0136	+0.0136
废水合计	废水量		901	0	901	+901
	COD		0.4165	0.0956	0.3209	+0.3209
	SS		0.3196	0.1224	0.1972	+0.1972
	氨氮		0.0306	0	0.0306	+0.0306
	总氮		0.0459	0	0.0459	+0.0459
	总磷		0.0038	0	0.0038	+0.0038
污染物名称			**产生量**	**利用量**	**处置量**	**排放量**
固废	清洗废液		2.4	0	2.4	0
	生活垃圾		6	0	6	0

四、主要生态环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用无锡市云港创业投资有限公司位于无锡市新吴区高新区长江南路 52-11（5 号厂房）生产车间，不新建建筑以及不再对车间进行装修，施工期的环境影响主要来源于设备安装，可忽略不计。

运营期生态环境影响和保护措施

1. 废气

本项目不涉及。

2. 废水

2.1 废水污染物产生源强及污染治理措施

表 4-1 本项目水污染物产生及污染防治措施情况表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生源强		污染治理设施			
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活污水	生活污水	废水量	-	765	国标 1#化粪池	厌氧生化	-	是
		COD	500	0.3825			25%	
		SS	400	0.306			40%	
		氨氮	40	0.0306			-	
		总氮	60	0.0459			-	
		总磷	5	0.0038			-	
冷却废水	冷却废水	废水量	-	136	-	-	-	是
		COD	250	0.034			-	
		SS	100	0.0136			-	

续上表：运营期生态环境影响和保护措施

2.2 废水污染物排放情况

表 4-2 本项目水污染物排放情况表

废水类别	废水量（t/a）	污染物种类	污染物排放源强		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准（mg/L）
			排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）				编号	名称	类型	地理坐标	
厂区综合污水	生活污水	废水量	-	765	直接排放 □ 间接排放 √	无锡市高新水务有限公司新城水处理厂	非连续稳定排放，有规律	WS-001	总排口	一般排口	E：120°24′55.73″ N：31°29′42.08″	/
		COD	375	0.2869								500
		SS	240	0.1836								400
		氨氮	40	0.0306								45
		总氮	60	0.0459								70
		总磷	5	0.0038								8
	冷却废水	废水量	-	136								/
		COD	250	0.034								500
		SS	100	0.0136								400
合计	生活污水、冷却废水	废水量	-	901	直接排放 □ 间接排放 √	无锡市高新水务有限公司新城水处理厂	非连续稳定排放，有规律	WS-001	总排口	一般排口	E：120°24′55.73″ N：31°29′42.08″	/
		COD	356	0.3209								500
		SS	219	0.1972								400
		氨氮	34	0.0306								45
		总氮	51	0.0459								70
		总磷	4.2	0.0038								8

由上表可知：接管水质可达到《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 A 等级标准。

续上表：运营期生态环境影响和保护措施

2.3 废水接管新城水处理厂集中处理的可行性分析

本项目废水接管无锡市高新水务有限公司新城水处理厂。新城水处理厂现位于无锡市新吴区珠江路 42 号，一期第一阶段 2 万 m^3/d 污水处理工程于 2002 年 1 月建成投产，一期第二阶段 3 万 m^3/d 污水处理工程于 2005 年 6 月建成投产，二期第一阶段 4 万 m^3/d 污水处理工程于 2007 年 9 月建成投产；一期第一、第二阶段及二期第一阶段工程均采用 MSBR 工艺作为污水处理的主体工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 B 标准。一期和二期第一阶段总规模 9 万 m^3/d 污水处理的提标改造工程 2008 年 9 月建成投产，出水水质提高到《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。二期续建 3 万 m^3/d 污水处理工程于 2009 年 5 月建成投产，采用先进的 MBR 污水处理工艺，尾水排放执行《城镇水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。三期工程设计处理能力为 3 万 m^3/d，四期工程设计处理能力 2 万 m^3/d，尾水排放执行《城镇水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入京杭大运河。新城水处理厂已形成 17 万 m^3/d 的处理能力。

① 污水处理工艺

新城污水处理厂（四期工程）水处理工艺流程见图 4-4 所示。

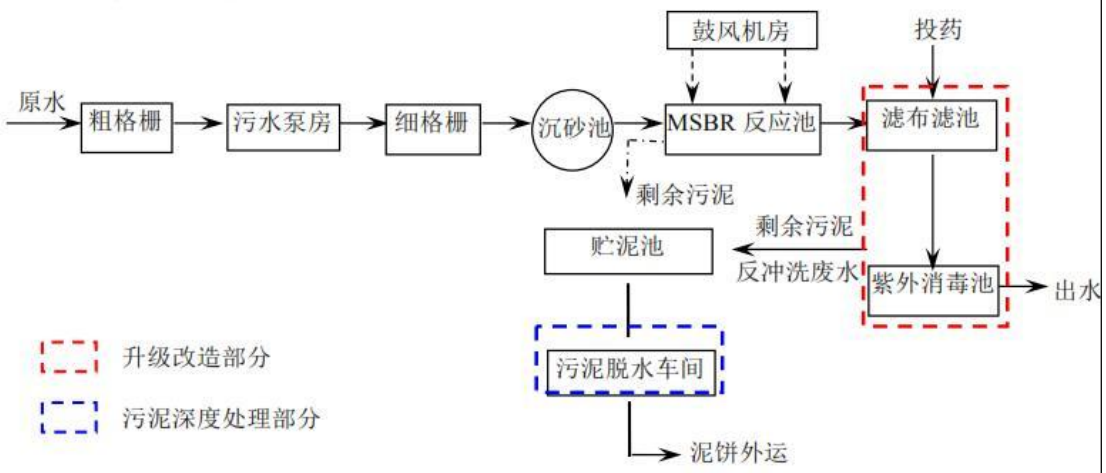


图 4-1 新城水处理厂水处理工艺流程图

②接管可行性分析

a.处理规模的可行性分析

本项目废水拟接入新城水处理厂进行处理，新城水处理厂一至三期工程已接

近饱和，新建四期工程设计处理能力 2 万 m^3/d，尚有余量，本项目废水排放量 3.0t/d（901t/a），废水量较小不会对新城水处理厂造成水量冲击，且在新城水处理厂四期工程纳管范围内。

b.工艺及接管标准上的可行性分析

本项目接管水质可达到《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 A 等级标准，满足新城水处理厂水质接管要求，不会对新城水处理厂造成水质负荷。

c.时间、管线、位置落实情况

目前项目依托厂内现有污水管网和污水接管口，该污水管网至新城水处理厂的排污管道已铺设完成。

因此，本项目废水接入新城水处理厂集中处理是可行的。

2.4 水环境监测计划

根据企业实际生产情况，需定期对废水排放口各污染物浓度进行监测，建议监测项目和监测内容见下表。

表 4-3 本项目水污染物自行监测要求

污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
废水	WS-001	污水接管口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	手工	非连续采样 至少 3 个	1 次/年

3. 噪声

本项目生产过程产生噪声的设备主要有激光切割机、激光焊机、精密点焊机等，选择生产车间东、南、西、北厂界各噪声预测点及作为关心点，进行噪声影响预测。

续上表：运营期生态环境影响和保护措施

本项目高噪声设备及噪声源情况见表 4-4。

表 4-4 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号/数量		声源源强	声源控制措施	空间相对位置（m）			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB（A）		运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声		
				声功率/dB（A）		X	Y	Z							声压级/dB（A）		建筑物外距离
1	生产车间	激光焊机	2	70	建筑隔声，选用低噪声设备、减振	20	25	6	东	50	东	39	8:30~16:30 22:00~6:00	20	东	19	1
									南	35	南	42.1			南	22.1	
									西	20	西	47			西	27	
									北	25	北	45			北	25	
2		精密点焊机	2	70		30	32	6	东	40	东	41		20	东	21	1
									南	28	南	44.1			南	24.4	
									西	30	西	43.5			西	23.5	
									北	32	北	42.9			北	22.9	

（注：选车间栋西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。）

续上表：运营期生态环境影响和保护措施

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，室内声源和室外声源按照导则附录 B 和附录 A 分别计算：

①室内声源

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

$$Lp1 = Lw + 10\lg（\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}）$$

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；

Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数；R=Sα/(1−α)，S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

$$Lpli(T) = 10\lg（\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{plij}}）$$

式中：

$L_{pli}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C. 计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(T_{Li}+6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构 i 倍频带的的隔声量，dB；

D. 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中：

Lw ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。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：

$$Lp(r)=Lp(r_0)+DC-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中：

$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

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。

项目建成后对厂界噪声影响值见下表。

表 4-5 本项目噪声源强及治理措施 （单位 dB(A)）

序号	预测点位置	噪声贡献值	噪声标准值
			昼间
1	东厂界	49	65
2	南厂界	59.5	65
3	西厂界	57.0	65
4	北厂界	50.0	65

由上表可知：本项目各噪声设备经优化、配套隔声降噪设施、优化布局、距离衰减等措施后，各厂界处噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准昼间限值，本项目夜间不运行。

噪声自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），厂界噪声每季度至少展开一次监测。本项目自行监测要求如下表 4-6。

表 4-6 本项目噪声自行监测要求

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	监测内容（1）	监测设施	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）
1	噪声	厂界	昼间等效声级	手工	等时间间隔采样，昼间一次	1 次/季度	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

4. 固体废物

（1）固体废物鉴别

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定识别得到本项目的固体废物有清洗废液、生活垃圾等。

表 4-7 本项目副产物类别判定表

序号	产生工序	副产物名称	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	纯水清洗	清洗废液	液态	矿物油	√	-	GB34330-2017
2	办公生活	生活垃圾	固态	生活废物等	√	-	

（2）固体废物源强核算

表 4-8 固废产生源强表

序号	产生工序	固废名称	产生量（t/a）	核算方法	产生源强核算依据
1	纯水清洗	清洗废液	2.4	类比分析法	根据水平衡图，本项目预计产生清洗废液 2.4t/a。
2	办公生活	生活垃圾	6	经验系数法	本项目员工 50 人，产生的生活垃圾按 0.4kg/人/天计，则共产生生活垃圾 6t/a。

（3）固体废物属性判别

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》和《一般固体废物分类与代码 GB/T 39198-2020》等文件，本项目固体废物属性判别和代码识别结果见下表。

表 4-9 本项目固体废物属性判别情况表

固体废物名称	主要有害物质	物理性质	危险特性	固废属性	固废代码	固废编码	产生量（t/a）	综合利用量（t/a）	处理处置量（t/a）	贮存方式
清洗废液	矿物油	液态	T	危险废物	HW09	900-007-09	2.4	0	2.4	桶装
生活垃圾	生活废物等	固态	/	一般固废	SW64	900-099-S64	6	0	6	袋装

表 4-10 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物代码	危险废物编码	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	污染防治措施
1	清洗废液	HW09	900-007-09	2.4	纯水清洗	液态	矿物油	矿物油	一个月	T	分类、分区，包装桶密封存放，设截流沟，地面硬化，环氧地坪，防腐防渗。

（4）固体废物利用及处理/处置情况表

表 4-11 固废利用处置方式一览表

固体废物名称	物理性质	危险特性	固废代码	固废编码	固废属性	产生量（t/a）	综合利用量（t/a）	处理处置量（t/a）	利用处置方式	是否符合要求
清洗废	液态	T	HW09	900-007-09	危险	2.4	0	2.4	委托资	符合

液					废物				质单位处置	
生活垃圾	固态	/	SW64	900-099-S64	一般废物	6	0	6	环卫清运	

（5）固体废物生态环境影响分析

1）固体废弃物产生情况及分类

本项目产生的固体废物有清洗废液、生活垃圾等。固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

2）一般工业固废

本项目产生的一般工业废物贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）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—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。

3）危险废物

①固体废物包装、收集环境影响

本项目危险废物贮存场所设置按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置暂存场所，并分类存放、贮存。危废贮存场所要满足防渗漏等“四防”要求，进行场地防渗处理，如将采用工业地坪，使渗透系数不大于 10^{-12}cm/s，以降低贮存场所本身对环境的影响。

危险废物在包装收集时，按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，加强对危险废物的管理，盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容，防止危险废物泄漏。

危险废物贮存场所需按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求设置危险废物环境保护图形标志。

②危险废物运输环境影响

本项目危废运输易产生影响的污染物主要为废清洗液，危险废物的运输按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》和《危险废物转移联单管理办法》中对危

	险废物的相应要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。运输危险废物需采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。运输车辆进行需定期进行检查和维护，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间，使其尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。 基于以上要求，对本项目运输路线进行如下规划： Ⅰ、废物运输线路以项目地理位置、危废产生单位地理位置分布、产生量、运输时间分配等因素综合考虑。原则上，废物运输车安排专人执行，使运输服务标准化。 Ⅱ、在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路线情况，同一区域的产生单位同类工业废物规划在同一车次执行清运。 运输过程噪声影响分析：运输车噪声源约为85dB（A），经计算在道路两侧无任何障碍的情况下，道路两侧6m以外的地方等效连续声级为69dB（A），即在进厂道路两侧6m以外的地方，交通噪声符合昼间交通干线两侧等效连续声级低于70dB（A）的要求，但超过夜间噪声标准55dB（A）；在距公路30米的地方，等效连续声级为55dB（A），在进厂道路两侧30m以外的地方，交通噪声符合交通干线两侧昼间和夜间等效连续声级低于55dB（A）的标准值。道路两侧30m内办公、生活居住场所会受到运输车噪声的影响。 沿途废水影响分析：在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车的废物泄漏问题，对运输车所经过的道路两旁水体水质影响不大。但是若运输车出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此建设单位和危废承运单位需严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。 为了减少运输对沿途的影响，防止运输沿线环境污染，建议采取以下措施： Ⅰ、采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。 Ⅱ、定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。 Ⅲ、优化运输路线，运输车辆尽可能避开居住区、学校敏感区，确需路过的，必须严格控制、缩短运输车辆在敏感点附近滞留的时间。

Ⅳ、每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

Ⅴ、加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

Ⅵ、避免夜间运输发生噪声扰民现象。

Ⅶ、对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

Ⅷ、危险废物运输车辆须经环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机须通过内部培训，持有证明文件。

Ⅸ、承载危险废物的车辆须设置明显的标志或适当的危险符号，车辆所载危险废物须注明废物来源、性质和运往地点，必要时派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

③堆放、贮存场所的环境影响

I、固废分类贮存，一般固体废物与危险废物分类贮存，分别设置库房和贮存场地。

II、危险固废均暂存于危险固废堆场，危险固废场所全封闭设计，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行场地防渗处理，地面为耐酸水泥、沥青、树脂三层地坪，使渗透系数不大于10^{-12}cm/s。

III、做好防渗、防风、防雨，防止废液泄漏使污染范围扩大；固体废物应按照规范要求及时对其进行处理处置，减少堆放、贮存过程中的异味产生，降低贮存场所本身对环境的影响。

采取以上措施后危废堆、贮存放对周边环境造成的影响较小。

④综合利用、处理、处置的环境影响

厂内产生的固体废物有一般工业固废、危险废物和生活垃圾等。固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

I、综合利用，合理处置

危险废物分别委托相应有资质单位处置，一般固废则通过外售或环卫清运处理。

本项目危险废物包括清洗废液（HW09 900-007-09）等，均应委托有资质单

位处理处置。本项目所在地周围有上述危废处置单位的列举情况详见下表 4-12，建设单位在项目建成后应结合产生的危废种类、周围危废处置单位的资质和能力、与项目所在地的距离等方面综合考虑，尽量就近选择处置单位。

表 4-12 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	无锡市工业废物安全处置有限公司	无锡市青龙山村(桃花山)	JS0200OOI032-14	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）、废胶片相纸（HW16）、含金属羰基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物[仅限化工行业生产过程中产生的废活性炭（900-039-49）、含有或直接沾染毒性、感染性危险废物的包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49）、研究、开发和教学活动总，化学和生物实验室产生的废物（900-047-49）（不包括 HW03、900-999-49）]、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50）共计 2.3 万吨/年。
2	无锡中天固废处置有限公司	无锡市新区鸿山镇环鸿东路 9 号	JS0200OOD379-12	处置、利用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）、染料、涂料废液（HW12）、废显影液、定影液、废胶片（HW16）、表面处理废液（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、含酚废液（HW39）、含醚废液（HW40）、废有机卤化物废液（HW45）100000 吨/年；处理废电路板（HW49,900-045-49）6000 吨/年；处置、利用废活性炭（HW02、HW 04、HW05、HW06、HW13、HW18、HW39、HW49）8000 吨/年；清洗含[HW08、09、12、13、16、17、34、35、37、39、40、06、45]的废包装桶（HW49,900-041-49）6 万只/年，含[酸碱、溶剂、废油]的包装桶；（HW49,900-041-49）14 万只/年（不含氮、磷，其中铁桶 5 万只/年、塑料桶 9 万只/年）；处置、利用废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉（900-451-13）26000 吨/年。

综上所述，本项目所在地周边有处置本项目产生的危险废物的资质单位，且有一定的处理能力和处理余量，可消纳本项目产生的危险废物。因此，本项目产生的危险废物委托处置的方式可行。

II、厂内暂堆场影响

各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程中应防止对环境造成影响，堆放场

所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施后，对周围环境基本无影响。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物基本实现了资源化、无害化、减量化处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

（6）固体废物管理要求

固体废物应实行全过程严格管理，从产生源头起分类收集、分区贮存、分类处理处置。一般工业固废和危险固体废物应分别设置存贮设施或场所，不可以一般工业固废和危险固体废物混合收集或存放，也不可将一般工业固废和生活垃圾等混入危险废物中。

1）一般固体废物管理要求

※安全贮存要求：

要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所，无危险废物和生活垃圾混入，防止雨水进入造成二次污染。场内堆放和转移运输过程中应防止抛撒逸散，转移过程中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-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。

※综合利用要求：

一般工业固废应根据其特性和利用价值，优先进行资源化利用。

2）危险废物管理要求

本项目主要危险废物为清洗废液，新建一座 5m^2 的危废仓库，最大贮存能力 3 吨，危废按照每半年转移一次，危废仓库容量可满足固态危废贮存要求。危险固废堆场均做好了防风、防雨、防渗措施，有足够且满足相关规定要求的固废贮存场所。危废暂存场所基本情况见下表。

表 4-13 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存点	清洗废液	HW09	900-007-09	危废仓库	5m^2	桶装	2.4t	一年

※安全贮存要求：

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对危险固废储存场所应进行处理，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（包括：危险废物标签，危险废物贮存分区标志，危险废物贮存、利用、处置设施标志）；

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；

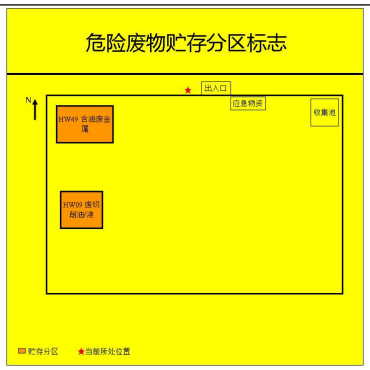
⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

企业涉及的所有危险废物收集、贮存、运输、利用、处置设施、场所应依据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签中危险废物相关图形标志设置标志牌。图示如下：

表 4-14 一般固废暂存间的环境保护图形标志

暂存间名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂存间	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-15 危险固废暂存间的环境保护图形标志

<table>
<tr><th>危险废物标识名称</th><th>图案样式</th><th>设置规范</th></tr>
<tr><td>贮存设施警示标志牌</td><td>
</td><td>1. 设置位置 应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志，对于 有独立场所的危险废物贮存设施，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。位于建筑物内局部区域的危险废物贮存设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。危险废物设施 标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选 择附着式时，可选择柱式。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连接在一起，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 0.3m。
2. 规格参数
<table><tr><th rowspan="2">设置位置</th><th rowspan="2">观察距离 L（m）</th><th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸（mm）</th><th colspan="3">三角形警告性标志</th><th colspan="2">最低文字高度（mm）</th></tr><tr><th>三角形外边长 a_1（mm）</th><th>三角形内边长 a_2（mm）</th><th>边框外角圆弧半径（mm）</th><th>设施类型名称</th><th>其他文字</th></tr><tr><td>露天/室外入口</td><td>＞10</td><td>900×558</td><td>500</td><td>375</td><td>30</td><td>48</td><td>24</td></tr><tr><td>室内</td><td>4＜L≤10</td><td>600×372</td><td>300</td><td>225</td><td>18</td><td>32</td><td>16</td></tr><tr><td>室内</td><td>≤4</td><td>300×186</td><td>140</td><td>105</td><td>8.4</td><td>16</td><td>8</td></tr></table>3. 颜色与字体：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255， 255，0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。
4. 材料：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm～2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。
5. 公开内容：包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话。</td></tr>
<tr><td>贮存设施内部分区警示标志牌</td><td>
</td><td>1. 设置位置 危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。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。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。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连接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；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。
2. 规格参数</td></tr>
</table>

观察距离 L（m）	标志整体外形最小尺寸（mm）	最低文字高度（mm）	
		贮存分区标志	其他文字
0<L≤2.5	300×300	20	6
2.5<L≤4	450×450	30	9
L>4	600×600	40	12

3. 颜色与字体：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。

4. 材料：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或 塑料卡片等，以便固定在衬底上。

包装识别标签



1. 设置位置 a）箱类包装：位于包装端面或侧面；b）袋类包装：位于包装明显处； c）桶类包装：位于桶身或桶盖； d)其他包装：位于明显处； 危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固 定应保证在贮存转移期间不易脱落和损坏

2. 规格参数

（1）尺寸：

序号	容器或包装物容积（L）	标签最小尺寸（mm×mm）	最低文字高度（mm）
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

（2）颜色与字体：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB颜色值为（255, 150, 0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB颜色值为（0, 0, 0）。危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

（3）材料：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。危险废 物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的 文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1 mm，边框外宜留不小于3mm 的空白。

3. 内容填报危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

（1）主要成分：应填写危险废物主要的化学组成或成分，可使用汉字、化学分子式、元素符号或英文缩写等；

（2）废物名称：列入《国家危险废物名录》中的危险废物，应参考《国家危险废物名录》中“危险废物”一栏，填写简化的废物名称或行业内通用的俗称。

（3）废物形态：应填写容器或包装物内盛装危险废物的物理形态。

		（4）危险特性：应根据危险废物的危险特性（包括腐蚀性、毒性、易燃性和反应性），选择附录 A 中对应的危险特性警示图形，印刷在标签上相应位置，或单独打印后粘贴于标签上相应的位置。具有多种危险特性的应设置相应的全部图形。安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。 （5）危险类别、代码：列入《国家危险废物名录》中的危险废物，应参考《国家危险废物名录》中的内容填写；经GB 5085（所有部分）和 HJ 298 鉴别属于危险废物的，应根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，并按代码“900-000-XX”（XX为危险废物类别代码）填写； （6）有害成分：应填写废物中对生态环境或人体健康有害的主要污染物名称，可使用汉字、化学分子式、元素符号或英文缩写等； （7）产生/收集单位名称、联系人和联系方式； （8）产生日期：应填写开始盛装危险废物时的日期，可按照年月日的格式填写； （9）废物重量：应填写完成收集后容器或包装物内危险废物的重量（kg 或 t）。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求加强危废贮存设施管理，具体要求见表 4-16。

表 4-16 贮存设施建设要求

序号	贮存设施建设要求	本项目应采取的应对措施
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。危险废物贮存过程中产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理	建设单位在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。
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。
3	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 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	本项目危废仓库按照 HJ 1276 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。
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进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确。已安装视频监控，并确保视频记录将按照要求保存至少 3 个月。
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，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险	本项目危废仓库为单独房间，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施完善，并应该在运营过程中加强管理和维护。

	废物。 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。 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	
6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入	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
7	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。 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）	本项目危废仓库内危险废物分类分区存放。液态危废存放在桶内，最大为收集暂存清洗废液的吨桶（容积 1m^3），仓库内最大液态危废总储量为 2.4m^3，危废仓库地面铺设环氧地坪，危废仓库内设置截流沟、收集池，有效容积约 1m^3，堵截设施能够满足贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 的要求。
8	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； 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求	本项目不涉及易产生粉尘、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。清洗废液密封存放，不产生废气。
9	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。 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	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
10	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存，或直接采用贮存池贮存	本项目固态危废采用不透气密封袋暂存，液态危废采用吨桶暂存。
11	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	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

※合理处置的要求

危险固体废物应遵循减量化、无害化的原则，建设单位应加强生产管理，从源头上减少危险固废的产生，对已产生的危险废物应进行合理的收集和暂存，并合理安排时间

委托有相应资质的危险废物处理处置单位处理处置。

3）生活垃圾管理要求

办公生活垃圾用垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。

5、地下水、土壤

5.1 本项目地下水、土壤污染防治措施

本项目地下水和土壤污染主要来源于化学原料和危险废物的泄漏，建设单位化学物料库存量小，车间所有区域均在水泥硬化地面的基础上铺设环氧树脂涂层；危险废液桶装加盖后放在防渗漏托盘，且危废仓库门口应设置截流沟。根据本项目平面布局特点应如下防渗措施：

表 4-17 本项目分区防渗要求

序号	防渗分区	防渗要求
1	清洗区域、原料暂存区域、危废仓库	重要防渗区域：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面；危废仓库门口设置截流沟。
2	车间内其他区域	一般防渗：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面。

5.2 本项目地下水、土壤跟踪监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料、危险废液等物质泄漏事故且泄漏液可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

6、生态

本项目不涉及。

7、环境风险

7.1 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质识别见表 4-18。

表 4-18 项目涉及的化学品最大储存量及储存方式

序号	名称	最大储存量 t	储存方式	储存位置
1	清洗废液	2.4	桶装	危废仓库

7.2 风险物质临界量

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

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)：

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

式中，$q_1,q_2\ldots,q_n$--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1，$Q_2\ldots Q_n$—每种危险物质的临界量，t。

拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表 4-19。

表 4-19 本项目风险物质及临界量比值情况

序号	物质名称	最大存储量 q	临界量 Q	q/Q
1	清洗废液	2.4	100	0.024
合计（Σq/Q）				0.024

注：临界值参照导则附表 B.2 中的危害水环境物质的临界量。

由上表可知，本项目 Q＜1，环境风险物质的存储量均较小。

7.3 风险源分布情况及可能影响的途径

表 4-20 本项目环境风险源分布情况及可能的影响途径

序号	风险单元	风险源	风险物质	风险类型	影响途径
1	生产单元	生产区	清洗等	泄漏	1、 泄漏液进入地表水环境影响水质和水生生态环境。
2	环保设施单元	危废仓库	清洗废液等	泄漏	1、 泄漏液进入地表水环境影响水质和水生生态环境。

7.4 环境风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行后的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合无锡市具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，增强员工安全意识和安全防范能力。

风险防范措施的目的是从事故源头开始管理，消除产生事故的诱因，从而降低事故概率。

7.4.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

（1）选址、总图布置

在厂区总平面布置方面，严格执行相关规范要求，合理布置设备，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；厂区防火间距确保符合《建筑设计防火规范》的标准和要求。严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区域划分；按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

（2）建筑安全防范

主要生产装置区布置在车间内，对人身造成危险的运转设备配备安全罩。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求进行设计。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。并按照《建筑灭火器配置设计规范(GBJl40-90)》和《火灾自动报警系统设计规范(GBJl66-88)》设置了消防系统，配备必要的消防器材。各建筑物根据《建筑物防雷设计规范(GB50057-2010)》要求采取相应的防雷设施。工作人员配备必要的个人防护用品。

7.4.2 贮运安全防范措施

本项目储运安全防范措施主要涉及原料等，项目收集的危险废物贮存在危废暂存间内。严格执行《危险化学品安全管理条例》和《危险废物贮存污染控制标准》等有关要求。

（1）化学品按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强危险化学品管理；制定危险化学品安全操作规程，操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等)，实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯。报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存，使用危险化学品的人员，都必须遵守《危险化学品管理制度》。

（2）危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：贮存场所地面做硬化处理，场所雨棚、围堰或围墙，设置危险废物识别标志，不

同危险废物做到分类贮存。根据相关管理规定，危险废物贮存不得超过一年，企业必须按照管理要求做好台账记录，定期将项目产生的危险废物交给有资质的单位安全处置，禁止长期存放。危险废物收集转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行转移联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散。

7.4.3 工艺技术设计安全防范措施

各类设备和工艺管道从设计、安装，制造严格按照安全规定要求进行，设备、管道动静密封点采取有效的密封措施，防止物料跑冒滴漏。车间加强通风，所有设施必须通过验收后方能投入使用，高温设备和管道应设立隔离栏，并有警示标志。

按照《机械设备防护罩安全要求》（GB8196-87），对设备外露的运转部件设置防护罩，对危险区域设置防护围栏。进入厂区人员应穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。生产时，需为职工提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行体检。对于高温高热岗位，应划出警示区域或设置防护或屏蔽设施，防止人员受到热物料高温烫伤。

7.4.4 自动控制设计安全防范措施

车间内设置火灾报警及消防联动系统，用于对厂内重点场所的情况进行监控。生产工艺自动控制，减少人工操作的不稳定性，降低人为操作失误导致的事故发生的概率。

7.4.5 电气、电讯安全防范措施

企业防爆、防火电缆，电气设施采用触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器(气)的安装和布防符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058-92)》要求。根据车间的不同环境特性，选用不同的电气设备，设置防雷、防静电设施和接地保护。执行《电气装置安装工程施工和验收规范》GB50254-96 等的要求，确保工程建成后电气安全符合要求。配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡板及金属网，如采用地下电缆沟，应设支撑架。

7.4.6 火灾消防安全防范措施

（1）火灾防范措施：根据火灾危险性等级和防火，防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。在内按照规范要求配置消火栓及消防水炮，当地消防中队负责消防工作。

火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至当地消防中队。

（2）次生风险防范：发生火灾时，通过切断雨水管排放口，避免事故水进入外环境，减少对外环境影响。

7.4.7 安全生产管理系统

项目投产后，公司应在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度，健全安全生产责任制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置了安全生产管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制订规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患整改制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度。

7.4.8 泄漏事故的防范

企业涉及液态原辅料时，物料泄漏事故防范是生产和储运过程中最重要的环节；发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目生产装置发生泄漏后，泄漏物料经过收集沟收集暂存危废仓库内，待事故结束后委外处置。

①企业应加强危险化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，制定运输方案，避开敏感区域，运输过程中交通事故的发生。

②为了避免因液态原辅料容器破损造成环境污染，设置托盘，托盘的容量不得小于最大一个包装容器内原料的最大贮量。一旦发生事故，原料能滞留在托盘内，可避免对水体的污染。

③危险品物质的保管和使用部门，应建立严格的管理和规章制度，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

④发现物料贮存及输送容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场，由当班班长或岗位主操作人员组

成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视情况需要及时向有关部门求援。

⑤在每年的雷雨季节到来之前，对贮存区的防雷、防静电的接地装置进行检测检查，如有不合格，必须进行整改。

⑥定时到仓库检查，对有关情况及时处理，并做好记录。

⑦定期检查各种装置的运行情况。对管道、阀门等装置做定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生重要措施；通过安装自控仪表加强对重要参数进行自动控制，对关键性设备部件进行定期更换，是防止设备失灵引起事故的措施之一。

7.4.9 污染治理设施的管理

制定废气处理设施管理制度，专人负责并定期维护点检，按期更换活性炭，确保处理设施长期稳定有效地运行。一旦发现废气处理设施异常，应立即通知应急组织机构和指挥部领导并采取措施恢复正常，必要时需停止生产活动。

7.4.10 运输过程风险防范措施

采购化学品时，到已获得经营许可证的企业进行采购，要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；对采购人员进行专业培训，对危险化学品的包装容器、运输工具和运输人员等进行基本的考察和监督，如危险化学品的包装物、容器由专业检测机构检验合格，从事危险化学品运输、押运人员，经有关培训并取证后从事危险化学品运输、押运工作，危险化学品的运输、押运人员，配置合格的防护器材。

7.4.11 事故应急预案

建设单位对有一定发生概率的事故都应建立应急预案，本报告在分析企业环境风险的基础上，提出突发事故应急预案。企业应编制完成《突发环境事件应急预案》，并报所在地环境保护主管部门备案。

本项目在生产设施及公辅设施布局时应充分考虑设施、电器等的安全要求；企业将合理规划和协调采购管理，减少易燃易爆和有毒有害物料在厂区内的存储量，化学品妥善存放。车间地面全部铺设环氧树脂涂层，危废仓库液态危废桶下方布置托盘，或设置截流沟。各风险单元防腐防渗措施均应落实到位。

本项目拟在危废仓库区域安装摄像头并联网监控室，在车间及办公区域内均

布置火灾探测和报警装置，各区域均配置灭火器和消防栓，在货架区域配置小托盘并储备吸附棉等。

建设单位拟在雨水接管口安装切断阀等装置，同时建设单位应安排专人负责雨水切断阀在事故状态下的启闭工作。确保事故状态下可将污染物质截留在厂区内，结束后通过泵将废液抽出委托资质单位处理。

本项目在落实好上述风险防范措施的前提下，环境风险可控。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

9、碳排放影响评价

9.1 评价标准

根据《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南(试行)》(苏环办(2021)364 号)，其中暂无明确本拟建项目细分行业评价标准数据，但“指南”中指出根据“行业碳排放水平、同行业同类先进企业碳排放绩效”，但根据目前的调研，暂无本拟建项目细分行业相关评价标准数据；此外，“指南”中指出“行业碳排放水平优先根据另行发布的江苏省重点行业二氧化碳排放绩效确定，在重点行业二氧化碳排放绩效公开发布前，可参考国内外既有的行业碳排放绩效”，根据广泛和深入的调研，目前暂未发布江苏省重点行业二氧化碳排放绩效；同时，同行业同类先进企业的碳排放绩效数据，根据调查国内外相关同类企业，暂无相关评价标准数据；所以，拟参考《建设项目碳排放绩效核算表、重点行业二氧化碳核算规范行业单位工业增加值碳排放参考值》-附录六行业单位工业增加值碳排放参考值：

表 9.1-1 行业单位工业增加值碳排放参考值

序号	行业	国民经济行业及代码	单位工业增加值碳排放（吨二氧化碳/万元）
1	火电	电力、热力生产和供应业 44	18.75
2	钢铁	黑色金属冶炼和压延加工 31	6.06
3	石化	石油加工、炼焦和核燃料加工工业 25	5.65
4	造纸	造纸和纸制品业 22	4.83
5	建材	非金属矿物制品业 30	3.97
6	印染	纺织业 17	3.46
7	化工	化学原料和化学制品制造业 26	3.44

8	化纤	化学纤维制造业 28	3.43
9	有色	有色金属冶炼和压延加工业 32	1.69

9.2 建设项目碳排放分析

9.2.1 核算边界

核算边界即与建设项目生产经营活动相关的碳排放范围。本项目建设内容是对本项目各产品的生产工艺、设备及配套公辅工程、污染防治设施等。因此，本次评价的核算边界为：清洗机、空压机。

9.2.2 碳排放源

参照《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，工业企业进行核算排放源类别主要包括燃料燃烧排放、工业生产过程排放、CO_2 回收利用量、净购入的电力和热力消费引起的 CO_2 排放等，温室气体种类主要为 CO_2，还包括工业生产过程中排放的 N_2O 等。

公司能源使用主要包括各生产设备用电、生产过程用天然气、蒸汽，主要碳排放源包括天然气燃烧排放、净购入的电力消费、热力消费（蒸汽）引起的 CO_2 排放等。

燃料燃烧排放。指化石燃料在各种类型的固定或移动燃烧设备中（如锅炉、燃烧器、涡轮机、加热器、焚烧炉、煅烧炉、窑炉、熔炉、烤炉、内燃机等）与氧气充分燃烧生成的 CO_2 排放。本项目主要包括锅炉燃烧天然气产生的 CO_2。

净购入的电力消费、热力消费引起的 CO_2 排放。该部分排放实际上发生在生产这些电力的企业，但由报告主体的消费活动引发，此处依照规定也计入报告主体的排放总量中。公司项目涉及购入电力。

9.2.3 碳排放预测

9.2.3.1 拟建项目碳排放

碳排放计算方法主要依据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》及。

（1）排放总量

公司二氧化碳排放总量等于核算边界内燃料燃烧 CO_2 排放加上工业生产过程 CO_2 当量排放，减去企业回收且外供的 CO_2 量，再加上企业净购入的电力和热力消费引起的 CO_2 排放量，按公式（1）计算：

$$E_{GHG} = E_{CO2-燃烧} + E_{GHG-过程} - R_{CO2-回收} + E_{CO2-净电} + E_{CO2-净热} \quad (1)$$

式中：

EGHG 为报告主体的温室气体排放总量，单位为吨 CO_2 当量；

$E_{CO2-燃烧}$为企业边界内化石燃料燃烧产生的 CO_2 排放；

$E_{GHG-过程}$为企业边界内工业生产过程产生的各种温室气体 CO_2 当量排放；

$R_{CO2-回收}$为企业回收且外供的 CO_2 量；

ECO2-净热为企业净购入的电力消费引起的 CO_2 排放；

$E_{CO2-净电}$为企业净购入的热力消费引起的 CO_2 排放。

（2）净购入的电力消费引起的 CO_2 排放核算

企业净购入的电力消费引起的 CO_2 排放按公式（2）计算：

$$E_{净电} = AD_{电力} \times EF_{电力} \qquad （2）$$

式中：

$E_{CO2-净电}$为企业净购入的电力消费引起的 CO_2 排放，单位为吨 CO_2；

AD 电力为企业净购入的电力消费，单位为 MWh；

EF 电力为电力供应的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2/MWh；

本项目外购电力为 2000MWh，根据《企业温室气体排放核算方法与报告指南》， EF 电力取 0.5703tCO_2/MWh，故计算 $E_{CO2-净电}$为 1140.6t/a。拟建项目碳排放量计算结果汇总见下表。

表 9.2-1　全厂碳排放量计算结果汇总

项目	单位	数值
净购入的电力消费引起的 CO_2 排放	吨/年	1140.6
CO_2 排放量合计	吨/年	1140.6

9.2.3.3 拟建项目建成后全厂碳排放“三本账”

综上所述，根据前期计算结果拟建项目实施后，全厂碳排放“三本账”如下表。

表 9.2-2　拟建项目建成后全厂碳排放“三本账”汇总表

序号	拟建项目年排放量（tCO_2）	拟建项目建成后全厂排放量（tCO_2）	拟建项目新增年排放量（tCO_2）
1	1140.6	1140.6	1140.6

9.2.3.4 碳排放水平评价

本次为新建项目，本项目工业增加值 10000 万元，结合项目年碳排放总量 1140.6tCO_2，可得拟建项目单位工业增加值碳排放量为 0.1141（tCO_2/万元）。参考《建设项目碳排放绩效核算表、重点行业二氧化碳核算规范行业单位工业增加

值碳排放参考值》-附录六行业单位工业增加值碳排放参考值，拟建项目碳排放绩效属于均远小于重点行业限值要求。

9.2.4 碳减排措施

拟建项目针对重点耗能工艺、重点耗能设备，拟采取有效节能措施：优先选用高效节能设备、节能灯具等节能新产品。所采用的节能新技术、新工艺、新产品符合国家、行业及地方明文规定的要求，节能效益显著。电器采购方面，拟采购节能高效电器（包括灯具、空调、水泵、风机、电机等），同时规范使用，无需使用时必须及时断电。

其中工艺方面碳减排措施：

（1）采用先进的工艺技术：引进新技术，工艺设计中充分利用设备位差，节约用电。严格控制工艺条件，生产车间、原料库、循环水站、空压站等均采用DCS集散控制系统进行过程参数检测、显示、控制和联锁，及时进行反馈处理，减少故障率，提高产品质量及成品率，从而降低能源消耗。

（2）节能设备的合理选用：选用节能、高效、先进设备等。

（3）工艺设备、管道均选用新型高效保温材料如矿棉保温材料(比重小于150kg/m³)，并按经济厚度的原则进行设计，达到降低能耗的目的。施工时，严格按照保温工程施工规范进行施工。

（4）结合在工艺中高低能级的综合利用，合理控制热交换介质的温度和流量，减少冷介质的用量，减少能源的使用量，降低能耗。

（5）拟选用高效节能设备，配备高效电机，提高设备的运行效率，减少电耗。在动力设备电机的配备过程中，根据计算负载合理选用，并采用功率因数较高的电机，部分电机采用变频调速。

（6）大量采用节能器具，如LED灯，变频器和节水型器具等。

10、排污口规范化管理

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）相关要求设置排污口并张贴排污口环保标识牌。

（1）废水：本项目新增污水接管口1个，依托园区现有，应按规范设置排污口标识牌、监控池或采样井；

（2）固废：本项目设1个一般固废暂存区和1个危废暂存仓库，应分别按规范设置

	标识标志牌、信息公开栏等； （3）噪声：本项目应在其作业区域内张贴噪声污染标识牌。

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	有组织	/	/	/	/
	无组织	/	/	/	/
地表水环境		生活污水、冷却废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水经化粪池预处理后与冷却废水一起接管新城水处理厂集中处理。	接管浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准，未有项目TP、NH_3-N、TN执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准。
声环境		激光焊机、精密点焊机等	设备工作噪声	优化选型、合理布局、配套必要的隔声设施。	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		1） 分类收集、分区存放、分类处理处置或综合利用； 2） 全过程管理。			
土壤及地下水污染防治措施		1、分区防渗：车间全部在水泥硬化基础上铺设环氧树脂涂层地面；危废仓库门口设置托盘或截流沟； 2、加强管理：合理安排物料采购周期、控制厂区内暂存量。合理协调危险废物转移周期，尽量减少厂区内库存量。加强对可能存在泄漏风险的区域的巡查和管理，设置专门的部门和人员负责上述工作。			
生态保护措施		无。			
环境风险防范措施		1、防渗漏措施：分区防渗，车间全部在水泥硬化基础（厂房现有结构）上铺设环氧树脂涂层地面；危废仓库门口设置托盘或截流沟。 2、泄漏检测与报警：生产车间、危废仓库均安装可燃液体泄漏报警装置。 3、火灾监控与报警：全车间视频监控并联网中控制，各区域均做好防静电和严禁烟火的措施，设置专门的休闲吸烟区域，车间和办公区域均设置火灾探测与报警系统。 4、消防用水：消防用水依赖市政自来水供应系统。 5、消防废水收集：本项目完善雨水接管口的切断阀安装和管理事宜，将消防废水有效截流，避免对外环境影响。 6、设专人管理废气处理设施，定期点检和维护，确保长期稳定达标排放。			
其他环境管理要求		1、 加强管理，建立环保管理责任制度，落实责任人和职责，加强管理者和员工的环保意识培训和环保管理法规资料的学习。			

六、结论

1. 相关法律法规及政策的相符性分析

建设项目位于太湖流域一级保护区内，建设内容与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）和《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求相符。建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，并能够满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求。

2. 环保措施有效性分析

在全面落实第四章所述各项环保工程和治理、管理措施后，项目投运后各类污染物预期可达到有效控制实现达标排放，对外环境影响较小，不会降低区域功能类别：

（1）水污染物：本项目生活污水经化粪池预处理后与冷却废水一起接管新城水处理厂集中处理，接管浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，未有项目 TP、NH_3-N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准。

（2）固废：按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置。

（3）噪声：选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

本项目运营期产生的各类污染物在采取合理有效的污染防治措施后，排放总量如下：

水污染物：（接管考核量）（本项目）废水排放量≤901 吨/年、COD≤0.3209 吨/年、SS≤0.1972 吨/年、氨氮≤0.0306 吨/年、总氮≤0.0459 吨/年、总磷≤0.0038 吨/年。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

综上所述，无锡芯源精密科技有限公司---半导体设备零部件生产研发项目污染防治和风险防范措施有效可行能；项目满足总量控制要求，环境风险可以接受。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

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	/	0	0	/	0	0	0	0
废水	废水量	0	0	/	901	0	901	+901
	COD	0	0	/	0.3209	0	0.3209	+0.3209
	SS	0	0	/	0.1972	0	0.1972	+0.1972
	氨氮	0	0	/	0.0306	0	0.0306	+0.0306
	总氮	0	0	/	0.0459	0	0.0459	+0.0459
	总磷	0	0	/	0.0038	0	0.0038	+0.0038
危险废物	清洗废液	0	0	/	2.4	0	2.4	+2.4
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	/	6	0	6	+6

附图：

附图 1：建设项目地理位置图；

附图 2：建设项目周围 500 米环境示意图；

附图 3：无锡新区高新区 A 区控制性详细规划 A 南规划图；

附图 4：车间平面布置图；

附图 5：厂区雨污水管网图；

附图 6：江苏省生态空间保护区域分布图；

附图 7：无锡市环境管控单元图。

附件：

附件 1：江苏省投资项目备案证；

附件 2：信息登记单；

附件 3：营业执照；

附件 4：租房协议；

附件 5：环保协议；

附件 6：危险废物处置承诺；

附件 7：建设项目排放污染物指标申请表；

附件 8：委托书；

附件 9：环评合同；

附件 10：声明确认单；

附件 11：环评单位承诺书；

附件 12：环评公示截图；

附件 13：编制主持人现场踏勘照片。