

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 200 亿只半导体光电元器件氮氢混合气站项目
建设单位(盖章): 欧司朗光电半导体(中国)有限公司
编制日期: 2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

附件目录

- 附件 1、企业投资项目备案证、登记信息表
- 附件 2、营业执照
- 附件 3、原有项目审批意见、验收意见及固定污染源排污许可证
- 附件 4、房产证及房屋租赁合同
- 附件 5、现有项目危废处置合同
- 附件 6、环评委托书及技术服务合同
- 附件 7、建设单位确认单
- 附件 8、环评单位承诺书
- 附件 9、项目工程师现场照片
- 附件 10、全本公示截图

附图目录

- 附图 1-1 无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）规划用地图；
- 附图 1-2 江苏省生态红线保护规划图；
- 附图 1-3 江苏省无锡市环境管控单元图；
- 附图 2-4 企业地理位置图；
- 附图 2-5 厂区周围环境图；
- 附图 2-6 厂区平面布置图；
- 附图 2-7 项目平面布置图；
- 附图 2-8 企业雨污水管网图。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 200 亿只半导体光电元器件氮氢混合气站项目		
项目代码	2210-320214-89-05-155014		
建设单位联系人	吴萍	联系方式	15852827827
建设地点	江苏省无锡市新吴区锡勤路 57 号		
地理坐标	(120 度 27 分 30.809 秒, 31 度 31 分 18.702 秒)		
国民经济 行业类别	C3976 光电子器 件制造; C5942 危险化学 品仓储	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 80 电子器件制造 397-显示器件制 造; 集成电路制造; 使用有机溶剂的; 有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的; 五十三、装卸搬运和仓储业 149 危险品 仓储 594 (不含加油站的油库; 不含加气 站的气库)-其他 (含有毒、有害、危险 品的仓储; 含液化天然气库)
建设性质	☐ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设性质 申报情形	☒ 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
项目审批 (核准/ 备 案) 部门 (选填)	新吴区行政审批 局	项目审批 (核 准/ 备案) 文 号 (选填)	锡新行审投备[2023]234 号
总投资 (万元)	100	环保投资 (万 元)	2
环保投资占比 (%)	2	施工工期	2023 年 9 月~2024 年 3 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	总建筑面积 46278 平方 (在现有厂区内, 新增建筑面积 73.5 平方)
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划名称: 《无锡新区高新区 B 区控制性详细规划 (修编)》 审批机关: 无锡市人民政府 审批意见: 《市政府关于无锡新区高新区 B 区控制性详细规划 (修编) 的 批复》 审批文号: 锡政复[2022]4 号		

规划环境影响 评价情况	规划环评文件名：《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书》； 规划环评审查机关：中华人民共和国环境保护部； 规划环评审查文件：《关于无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》； 规划环评审查意见文号：环审〔2009〕513号。 规划环评文件名：《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价报告书》； 规划环评审查机关：中华人民共和国环境保护部； 规划环评审查文件：《关于无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价工作意见的函》； 规划环评审查意见文号：环办环评函〔2017〕1122号。
------------------------	---

规划及规划环境影响评价符合性分析	①与规划符合性分析 本项目位于无锡市新吴区锡勤路 57 号，根据《市政府关于无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）的批复》锡政复[2022]4 号《无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）》中土地利用规划图（见附图 1-1），项目所在地规划为“工业用地”，因此，本项目符合土地利用规划。 根据《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书》以及《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价报告书》无锡国家高新技术产业开发区重点发展：电子信息、光机电、生物工程及医疗、精细化工、新材料等高新技术产业，本项目为在芯片贴片固化工序前段增加氮氢混合气体混配设施，属于电子信息行业(配套仓储、氮氢气体混配)，确符合园区产业定位及功能规划。 ②与《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书》及审查意见（环审〔2009〕513 号） 相符性 对照拟建项目情况，项目与《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书》及审查意见（环审〔2009〕513 号）的相符性详见下表。 表 1-1 拟建项目与园区环评批复相符性一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>园区规划环评批复要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>（一）进一步优化调整区内功能布局。高新区规划 A 区内不宜新布局排放硫酸雾的企业。优化新洲生态园和城铁站前社区等居住区周围的工业布局，避免对居民生活环境质量和人群健康产生不良影响。</td><td>本项目位于高新区 B 区，且不放硫酸雾，与新洲生态园附近居住区距离 7.4km，距离城铁站约 8.3km，不会对居民生活环境质量和人群健康产生不良影响。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>（二）进一步升级改造产业结构。根据规划发展目标和产业导向要求，加快推进污染企业的布局调整、升级改造和污染整治。严格入区项目环境准入，严格遵守国家产业政策、太湖流域污染防治规定。</td><td>本项目为在芯片贴片固化工序前段增加氮氢混合气体混配设施，属于电子信息行业(配套仓储、氮氢气体混配)，符合高新区 B 区的产业规划，符合国家产业政策、太湖流域污染防治规定。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>（三）抓紧制定硫酸雾影响大气环境质量和重金属废水污染河道底泥的综合整治方案，作为规划实施的重要内容。提高工艺废气排放企业和重金属废水排放企业的清洁生产水平。</td><td>本项目不产生硫酸雾废气和重金属废水，也不涉及重金属废水。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>（四）加强污水集中处理设施和中水回用设施的建设，提高水资源利用率。加强对开发区规划实施后的污水排放跟踪监测和管控。</td><td>本项目不产生废水；企业每年对废水排口进行定期检测。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>5</td><td>（五）做好开发区及新洲生态园、梁鸿湿地等重要生态环境敏感目标的规划控制和保护</td><td>本项目所在地未列入《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的重要生态功能保护区的一级、二级管控区内，与新洲生态园距离 6.5km，距离梁鸿</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>			序号	园区规划环评批复要求	本项目情况	相符性	1	（一）进一步优化调整区内功能布局。高新区规划 A 区内不宜新布局排放硫酸雾的企业。优化新洲生态园和城铁站前社区等居住区周围的工业布局，避免对居民生活环境质量和人群健康产生不良影响。	本项目位于高新区 B 区，且不放硫酸雾，与新洲生态园附近居住区距离 7.4km，距离城铁站约 8.3km，不会对居民生活环境质量和人群健康产生不良影响。	相符	2	（二）进一步升级改造产业结构。根据规划发展目标和产业导向要求，加快推进污染企业的布局调整、升级改造和污染整治。严格入区项目环境准入，严格遵守国家产业政策、太湖流域污染防治规定。	本项目为在芯片贴片固化工序前段增加氮氢混合气体混配设施，属于电子信息行业(配套仓储、氮氢气体混配)，符合高新区 B 区的产业规划，符合国家产业政策、太湖流域污染防治规定。	相符	3	（三）抓紧制定硫酸雾影响大气环境质量和重金属废水污染河道底泥的综合整治方案，作为规划实施的重要内容。提高工艺废气排放企业和重金属废水排放企业的清洁生产水平。	本项目不产生硫酸雾废气和重金属废水，也不涉及重金属废水。	相符	4	（四）加强污水集中处理设施和中水回用设施的建设，提高水资源利用率。加强对开发区规划实施后的污水排放跟踪监测和管控。	本项目不产生废水；企业每年对废水排口进行定期检测。	相符	5	（五）做好开发区及新洲生态园、梁鸿湿地等重要生态环境敏感目标的规划控制和保护	本项目所在地未列入《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的重要生态功能保护区的一级、二级管控区内，与新洲生态园距离 6.5km，距离梁鸿	相符
序号	园区规划环评批复要求	本项目情况	相符性																								
1	（一）进一步优化调整区内功能布局。高新区规划 A 区内不宜新布局排放硫酸雾的企业。优化新洲生态园和城铁站前社区等居住区周围的工业布局，避免对居民生活环境质量和人群健康产生不良影响。	本项目位于高新区 B 区，且不放硫酸雾，与新洲生态园附近居住区距离 7.4km，距离城铁站约 8.3km，不会对居民生活环境质量和人群健康产生不良影响。	相符																								
2	（二）进一步升级改造产业结构。根据规划发展目标和产业导向要求，加快推进污染企业的布局调整、升级改造和污染整治。严格入区项目环境准入，严格遵守国家产业政策、太湖流域污染防治规定。	本项目为在芯片贴片固化工序前段增加氮氢混合气体混配设施，属于电子信息行业(配套仓储、氮氢气体混配)，符合高新区 B 区的产业规划，符合国家产业政策、太湖流域污染防治规定。	相符																								
3	（三）抓紧制定硫酸雾影响大气环境质量和重金属废水污染河道底泥的综合整治方案，作为规划实施的重要内容。提高工艺废气排放企业和重金属废水排放企业的清洁生产水平。	本项目不产生硫酸雾废气和重金属废水，也不涉及重金属废水。	相符																								
4	（四）加强污水集中处理设施和中水回用设施的建设，提高水资源利用率。加强对开发区规划实施后的污水排放跟踪监测和管控。	本项目不产生废水；企业每年对废水排口进行定期检测。	相符																								
5	（五）做好开发区及新洲生态园、梁鸿湿地等重要生态环境敏感目标的规划控制和保护	本项目所在地未列入《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的重要生态功能保护区的一级、二级管控区内，与新洲生态园距离 6.5km，距离梁鸿	相符																								

		湿地 7km，为符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关规定。	
经对照可知，本项目的建设符合《关于无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2009〕513 号）的要求。 ③与《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见（环办环评函〔2017〕1122 号）相符性分析 本项目与《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见（环办环评函〔2017〕1122 号）相符性分析详见下表。 表 1-2 建设项目与园区跟踪环评批复相符性分析一览表			
序 号	园区跟踪环评批复	本项目情况	相符性
1	结合无锡市城市总体规划对高新区发展的要求，积极推进产业转型升级，着力发展绿色、循环、低碳经济，持续改善和提升区域环境质量。	本项目为电子信息行业(配套仓储、氮氢气体混配)，公司主要从事半导体光电元器件的研发，符合高新区发展定位。	相符
2	进一步优化优化高新区产业定位和结构。根据《报告书》意见，逐步弱化精细化工产业定位，加快发展高新技术、现代服务、战略新兴产业。高新区 A 区禁止新增硫酸雾、氯化氢排放的项目，改扩建项目必须大幅度削减硫酸雾、氯化氢的排放。对硫酸雾排放量较大的希门凯电子等企业进行整改，避免对周边区域环境造成不良影响。对涉重企业进行特征污染物减排专项整治，确定企业减排目标及园区年度环境质量改善任务，在完成专项整治及环境质量改善年度任务前，禁止建设增加高新区铜、镍排放总量的项目。制定皮革化工项目的关闭计划。	本项目不排放硫酸雾、氯化氢、铜、镍，不新增废气、废水，固废实现“零”排放。	相符
3	积极推进现有产业的技术进步和高新区的循环化改造，提升产业绿色发展水平。加强对集中居住区等环境保护目标的保护，划定环境管控区，加强环境准入管理。落实《规划》环评提出的各项要求，做好新洲生态园、旺庄社区的规划控制和保护，对周边企业进行全面整改。	本项目位于无锡市新吴区锡勤路 57 号，不属于园区负面清单，距离新洲生态园附近居住区距离 7.4km，对周围空气质量影响较小。	相符

4	以持续改善和提升区域环境质量为目标，组织开展环境综合整治，强化落实高新区污染防治措施。落实《报告书》中的加强污水收集与处理，加快现有污水管网建设和改造、规范污泥处置系统建设；持续实施节能降耗、颗粒物减排，加大工业废气治理力度；加快完善水环境综合整治、大气环境综合提升、重金属污染综合防治、绿化工程建设等相关措施建议。	本项目不新增污水，不产生颗粒物等废气。	相符
5	建立健全长期稳定的高新区环境监测体系。根据高新区规划功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境保护目标的分布等，建立和完善环境空气、地表水、地下水、土壤、河湖底泥等环境要素的监控体系，包括监测点位、因子、频率以及监测结果分析等，明确环保投资、实施时限、责任主体等	本项目将按照要求制定详细的环境管理计环境检测计划。	相符
6	建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。落实江苏省对圣立气体、松下冷机、海力士半导体等存在风险隐患企业的整改要求。	本项目建立健全环境风险管控体系，欧司朗加强环境管理能力建设，本项目经安全设计和论证，环境风险可控。	相符

经对照可知，本项目的建设符合《关于无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（环办环评函〔2017〕1122号）要求。

其他 符合 性 分 析	1、“三线一单”相符性分析					
	(1) 生态红线					
	本项目位于无锡市新吴区锡勤路 57 号，根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中《江苏省国家级生态保护红线规划》及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）中《江苏省生态空间管控区域规划》中“无锡市生态空间保护区域名录”，本项目距离最近的生态功能保护区为南侧约 7km 处的无锡梁鸿国家湿地公园（见附图 1-2）。具体情况如下表。 因此，项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。					
	表 1-3 无锡市重要生态功能区一览表					
	生态红线名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）	
			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面积	生态空间管控区域面积
	无锡梁鸿国家湿地公园	湿地生态系统保护	无锡梁鸿国家湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	梁鸿湿地、湖荡所在的湿地区域	0.47	0.41
	(2) 与无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性					
	根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，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吴区锡勤路 57 号，位于位于高新区 B 区内，为重点管控单元（见附图 1-3）。根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》附件 5，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 1-4 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	无锡市新吴区“三线一单”生态环境准入清单	本项目相符性分析
无锡国家高新技术产业开发区（包含无锡高新区综合保税区）	空间布局约束	（1）高新区 A 区禁止新建排放硫酸雾、盐酸雾的项目。 （2）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。 （3）禁止引进高污染、高能耗、布局资源性（“两高一资”）项目。 （4）禁止引进纯电镀加工类项目；禁止建设新增铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放总量的项目。 （5）禁止新增化工项目。 （6）限制高毒农药项目。或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置。 （7）禁止引进不符合所在工业园区产业定位的工业项目。 （8）禁止建设环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。	（1）本项目为技改项目，不新增废气； （2）本项目行业类别为 C3976 光电子器件制造、C5942 危险化学品仓储 本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目； （3）本项目不属于（“两高一资”）项目； （4）本项目不属于电镀加工类项目；无含重金属废水和废气排放； （5）本项目不属于化工企业项目； （6）本项目不属于高毒农药项目； （7）本项目行业类别为 C3976 光电子器件制造、C5942 危险化学品仓储，符合高新区产业发展定位，不属于空间布局约束项目。 （8）本项目为技改项目，不新增废气；
	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。	本项目为技改项目，不新增废气和废水。
	环境风险防控	建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。	本项目将按照要求，采取风险防控措施，预防火灾等生产事故发生。同时，提高操作、管理人员的技术、管理水平，严格执行有关操作规程和管理制度，预防人为因素酿成安全 and 环境污染事故，减少事故发生频率及危害。
	资源开发效率要求	（1）用水总量不高于 5144 万吨/年。工业用水量不高于 3322 万吨/年。 （2）土地资源总量不高于 55.0 平方公里。建设用地总量不高于 50.67 平方公里。工业用地总量不高于 26.57 平方公里。（3）单位工	本项目为技改项目，不新增废气和废水。不新增用地，在原厂区内建设 73.5 平方的氮氢混合气站，使用的氮气和氢气均为外购，综合能耗较少，不使用高污染燃料，符合资源开发效率要

		业增加值综合能耗 0.376 吨标煤/万元。 (4)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。	求。
由上表可见, 本项目符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中无锡国家高新技术产业开发区环境管控单元的生态环境准入清单要求。 (3) 与环境质量底线的相符性 根据《无锡市生态环境状况公报(2022年度)》, 2022年无锡市新吴区环境空气除O₃超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 其余均达标。因此判定为不达标区。根据《无锡市大气环境质量限期达标规划(2018-2025年)》, 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 含量原辅料替代目标; 以港口码头和堆场为重点提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等措施, 大气环境质量状况可以得到进一步改善。 项目所在区域非甲烷总烃小时浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》中的要求。建设项目纳污河流为梅花港, 梅花港断面 pH、化学需氧量、氨氮、总磷的浓度均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准的要求。根据《2022 年无锡市声环境质量状况》, 2022 年无锡市区域环境噪声昼间均值为 56.2 分贝(A), 质量等级三级, 评价水平为一般。 本项目无废气产生及排放, 无废水产生及排放, 氮气、氢气及氮氢混合气的传输利用气体压力差, 无需使用泵, 故本项目无噪声产生。本项目新增氮氢混合气站无噪声产生, 不新增固废。因此, 本项目符合项目所在地环境质量底线。 (4) 资源利用上线 本项目位于无锡市新吴区范围内, 主要的能源消耗为电, 用电由市政供电系统供电, 氮气氢气均为外购, 能满足本项目的供电和供气需求。 (5) 环境准入负面清单 本项目位于无锡新吴区锡勤路 57 号, 属于无锡国家高新技术产业开发区 B 区。对照《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价报告书》及《关于无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价工作意见的函》(环办环评函(2017)1122 号)中列			

出的高新区环境准入负面清单，本项目为光电子器件制造，不属于负面清单中各类禁止建设项目。

表 1-5 本项目建设与高新区产业及项目准入负面清单分析

序号	产业及项目准入负面清单	本项目情况	是否属于环境准入负面清单的内容
1	属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及（2013 年修正）、《外商投资产业指导目录（2015 年）》中禁止、限制投资项目	对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及（2013 年修正）、《外商投资产业指导目录（2015 年）》，本项目属于“鼓励类”	否
2	高新区 A 区禁止新建排放硫酸雾、盐酸雾的项目	本项目属于无锡国家高新技术产业开发区 B 区，不排放硫酸雾或盐酸雾	否
3	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	本项目属于光电子器件制造项目，不新增废水排放	否
4	禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目	本项目为光电子器件制造项目，不属于有色金属冶炼、矿山开发、钢铁加工等两高一资项目	否
5	禁止引进纯电镀加工类项目	本项目不涉及电镀加工工序	否
6	限制高毒农药项目	本项目为光电子器件制造项目，不使用高毒农药，不属于高毒农药项目	否
7	禁止建设新增铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放总量的项目	本项目为光电子器件制造项目，不涉及铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放	否
8	禁止新增化工企业项目。	本项目不属于化工企业项目。	否
9	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	本项目为电子元器件制造项目，符合无锡国家高新技术产业开发区 B 区产业定位。	否
10	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	本项目产生的污染物总量厂区内平衡	否

②与《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2021 年版）相符性

对照《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2021 年版），本项目不属于其中的限制项目。

表1-6 本项目建设与《外商投资准入特别管理措施》负面清单分析

序号	领域	特别管理措施	本项目	相符性
三、制造业	1 印刷业	出版物印刷须由中方控股。	本项目属于光电子器件制造项目，不属于印刷业、中药饮片加工及中成药生产。	相符
	2 中药饮片加工	禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、假等炮制及中成药生产技术的应用及中成药保密处方产品的生产。		

③与《市场准入负面清单》（2022 年版）相符性

根据《市场准入负面清单》（2022 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》（2022 年版）。

③与《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

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（苏长江办发[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。

综上所述，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。

2、与产业政策、土地利用规划相符性

（1）与产业政策相符性

经查阅，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）中规定的限制类和淘汰类项目；不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）（2008 年 1 月）》中的淘汰类、禁止类项目；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中限制类和淘汰类项目；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中限制类及淘汰类项目；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录》（2013 年本）中鼓励类项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方的产业政策。

（2）与土地利用规划相符性

本项目位于无锡市新吴区锡勤路 57 号，根据《市政府关于无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）的批复》锡政复[2022]4 号《无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）》中土地利用规划图（见附图 1-1），项目所在地规划为“工业用地”，因此，本项目符合土地利用规划。

（3）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析

表 1-7 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析一览表

条款	内容	项目实际情况	相符性
二、严格“两高”项目环评审批	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在已合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的依法不予审批。	根据《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》及《环境保护综合名录》（2021 年版）。本项目行业代码为 C3976 光电子器件制造、C5942 危险化学品仓储，本项目为技改项目，本项目产品不属于“高污染、高环境风险产品名录”，亦不属于高耗能行业。	符合

综上，本项目行业代码为 C3976 光电子器件制造、C5942 危险化学品仓储，本项目为技改项目，仅新增氮氢混合气站，不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中的“高污染、高环境风险产品名录”。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》符合情况

根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条，在太湖一、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、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例》：

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。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止：（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。

第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距离太湖岸线约 9.3 公里、望虞河岸线约 8 公里，根据《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），位于三级保护区，本项目为技改项目，仅新增氮氢混合气站，不属于上述禁止建设项目；不新增废水及固废。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》规定。

10、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 1-8 与锡环办[2021]142 号的相符性分析

要求	内容	本项目情况	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。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。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。	本项目为技改项目，仅新增一座氮氢混合气站，不新增废气、废水及固废。本项目行业类别为 C3976 光电子器件制造、C5942 危险化学品仓储，不属于“两高”项目。	符合
（二）生产过程中回用、	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。根据	本项目为技改项目，仅新增一座氮氢混合气站，不新增废气、废水及固废。	符合

物料回收	《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。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。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，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。		
（三）污染设施提高标准、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。 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、提效率高，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。	本项目为技改项目，仅技改氮氢混合气站，不新增废气、废水及固废。 本项目不属于涉水、涉气重点项目。 本项目不使用天然气锅炉。	符合
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。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 欧司朗光电半导体（中国）有限公司位于无锡市新吴区锡勤路 57 号，主要从事 STS 系列、Ceramold 系列（即 Ceramic 系列）、QFN 系列、RTR 系列、SSL 系列及 PECVD 系列电子元器件生产。 由于企业生产工艺需求，同时出于成本控制的考虑，本次扩建一个混合气站并在气站内配套混配设施，将外购氢气、氮气技改为在气站内利用混配设施对外购的氢气和氮气进行混配（混配比例为 5%氢气，95%氮气），混配后用于产品 Ceramold 系列保护基板避免氧化。公司拟投资 100 万元，在原租赁星洲工业园区中，在 18#楼新增一座 73.5 平方米的氮氢混合气站（气体均为外购），氢气以集装格形式放置在氮氢混合气站，现场不涉及制氢，经试验发现，氮气、氢气混配比例为 5%氢气、95%氮气时保护基板氧化效果最好，因此氢气氮气用量增加。同时将原 18#楼的氧气罐拆除，5#区域新增氧气罐，原位于 18#楼的氮气站新增一个液氮储罐。项目建成后，年产 200 亿只半导体光电元器件项目新增一座氮氢混合气站，建成后项目产能不变，具体见表 2-1。 本项目于 2023 年 3 月 23 日完成项目备案（备案证号：锡新行审投备[2023]234 号，项目代码 2210-320214-89-05-155014），同意开展项目前期及报批准备工作。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定，公司主体工程项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》中三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业中的“80-电子器件制造”中“显示器件制造、使用有机溶剂的”，根据本项目内容新增一座氮氢混合气站无需做报告表；本项目涉及的新增一座氮氢混合气站根据《危险化学品目录（2015 版）》属于危险化学品，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》中五十三、装卸搬运和仓储业中的“149 危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”应编制环评报告表。建设内容涉及两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，因此本项目应编制环评报告表。委托无锡新视野环保有限公司对本项目进行环境影响评价。 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。 2、项目概况
------	---

项目名称：年产 200 亿只半导体光电元器件氮氢混合气站项目；

行业类别：C3976 光电子器件制造；C5942 危险化学品仓储

项目性质：技改；

建设地点：无锡市新吴区锡勤路 57 号；

建筑面积：本项目 73.5m²；全厂 46278 平方；

投资总额：100 万元，其中环保投资 2 万元，占总投资的 2%；

3、主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

序号	生产线	产品名称	设计能力			年运行时数
			技改前	技改后	增量	
1	MF 系列生产线	STS 系列	40	40	0	8460h
2		Ceramic 系列（即 Ceramold 系列）	14	14	0	
3		QFN 系列	16	16	0	
4		RTR 系列*	49.63	49.63	0	
5	SSL 系列生产线	SSL 系列	109.5	109.5	0	
6		PECVD	10.5	10.5	0	

*注：RTR 系列包含原环评已批的 Topled 系列、Osilon 系列、Oslux 系列、Ostar 系列产品。

4、项目工程组成表

表 2-2 建设项目工程组成情况表

类别	名称	设计能力			备注
		技改前	技改后	变化量	
主体工程	FOL 车间	所有产品芯片贴片固化工序、焊压金线工序、荧光层贴片固化工序、等离子清洗工序及贴片至陶瓷基板在框架上工序车间	所有产品芯片贴片固化工序、焊压金线工序、荧光层贴片固化工序、等离子清洗工序及贴片至陶瓷基板在框架上工序车间	无变化	16#楼一层西侧（面积约为 2390m ² ）；2#二层中部（面积约为 3500m ² ）。已建成
	EOL 车间	所有产品芯片封装固化工序车间	所有产品芯片封装固化工序车间	无变化	16#楼一层西南侧（面积约为 2730m ² ）；2#楼二层北侧（面积约为 1770m ² ）、南侧（面积约为 1350m ² ），已建成。芯片包装固化工序位于 16#楼一层 EOL 车间
	Sawing 车间	所有产品切割框架工序车间	所有产品切割框架工序车间	无变化	16#楼二层西南侧（面积约为 670m ² ），已建成
	TEST 车间	所有产品包装检测工序车间	所有产品包装检测工序车间	无变化	16#楼二层东南侧（面积约为 2660m ² ）；2#

公用工程						楼一层北侧（面积约为 4480m ² ），已建成	
		Cleaning 车间	所有产品超声波清洗、人工擦拭车间	所有产品超声波清洗、人工擦拭车间	无变化	16#楼一层东侧（面积约为 34m ² ）；2#楼二层南侧（面积约为 70m ² ），已建成。	
		Coating 车间	二氧化硅镀膜车间	二氧化硅镀膜车间	无变化	16#楼二层东北侧（面积约为 360m ² ），已建成	
	辅助工程	办公区	360m ²	360m ²	0	员工办公，已建成	
	贮运工程	原料仓库	1000m ²	1000m ²	0	/	
		产品仓库	1000m ²	1000m ²	0	/	
		运输	/	/	/	原材料及产品进出厂均使用汽车	
	给水	供水管网	125.36 万 t/a	125.36 万 t/a	0	氮氢混合气站无需用水	
		排水	排水管网	687143t/a	683795t/a	-3348	排入梅村水处理厂集中处理。将含氟喷淋废水作为危险废物委托资质单位处置
		供电	供电设施	6748kW·h/a	7084kW·h/a	+336kW·h/a	来自市政电网
		供气	供气设施	硅烷站提供 N ₂ , N ₂ 年用量 2000 m ³ /a	硅烷站提供 N ₂ , N ₂ 年用量 2000 m ³ /a	无变化	/
				氮气站提供 N ₂ , N ₂ 年用量 480126 m ³ /a	氮气站提供 N ₂ , N ₂ 年用量 2083456 m ³ /a	现有项目有一个液氮罐（50 立方），新增一个液氮罐（50 立方），供氮氢混合气站使用	18#楼的氮气站位置不变，氮气站供给氮氢混合气站 1083456m ³ ，剩余 1000000m ³ 用于车间内吹扫、保压等辅助功能
				液氧罐提供 O ₂ , O ₂ 年用量 236228m ³ /a	液氧罐提供 O ₂ , O ₂ 年用量 236228m ³ /a	位置有变化	液氧罐位置有变化，将原 18#楼的氧气罐拆除，5#区域新增氧气罐
				/	新增一座一座氮氢混合气站，N ₂ 年用量 1083456 m ³ /a, H ₂ 年用量 57024 m ³ /a。N ₂ 来源于氮气站，氮氢混合气站新增氢气集装格 11 个（集装规格：15 瓶，单瓶	新增一座一座氮氢混合气站，N ₂ 年用量 1083456 m ³ /a, H ₂ 年用量	氮氢混合气（95%N ₂ ：5%H ₂ ）

					50L, 20Mpa), 其中6个使用(分两组, 一组3个集装格, 一组供气, 一组倒换钢瓶, 每组可使用2-3天), 并存储5个集装格。	57024 m³/a	
环保工程	废气处理	晶粒包装固化、芯片贴片固化、荧光层贴片固化、贴透镜过程	二甲苯	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	无变化	FQ-035
			VOCs				
		备用排气筒(已通过验收)	VOCs	活性炭吸附	活性炭吸附	无变化	FQ-003
		备用排气筒(已通过验收)	VOCs	活性炭吸附	活性炭吸附	无变化	FQ-004
		晶粒贴片固化、贴窗口固化、热固化窗口、贴片至陶瓷基板、烘烤固化过程	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	无变化	FQ-036
		添加镀层(备用排气筒, 已通过验收)	颗粒物	一次燃烧系统+水吸收+二次燃烧+碱吸收	一次燃烧系统+水吸收+二次燃烧+碱吸收	无变化	FQ-010
			氮氧化物				
			VOCs				
			氟化物				
		清洗车间	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	无变化	FQ-033
		芯片贴片固化、等离子清洗	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	无变化	FQ-012
		荧光层贴片固化、芯片包装固化、超声波清洗、人工擦拭	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	无变化	FQ-037
			丙酮				
			二甲苯				
		二氧化硅	颗粒物	一次燃烧+水吸收+	一次燃烧+水吸收+	无变化	FQ-019

		镀膜	氟化物	二次燃烧+碱吸收处理	二次燃烧+碱吸收处理		
			氮氧化物				
			VOCs				
		超声波清洗	丙酮	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	无变化	FQ-038
			二甲苯				
			VOCs				
		切割过程产生的水蒸气	水蒸气	集气罩	集气罩	无变化	FQ-022
		实验过程	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	无变化	FQ-008
		食堂	油烟	油烟净化器	油烟净化器	无变化	FQ-009
		零部件清洗	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)	无变化	FQ-031
		化学品及危废仓库废气	VOCs	二级活性炭吸附	二级活性炭吸附	无变化	FQ-032
		生活污水处理设施废气	硫化氢	一体化生物滤池处理	一体化生物滤池处理	无变化	FQ-034
			氨气				
	废水处理	雨污管网		/	/	/	/, 雨污分流
		污水接管口规范化设置		/	/	/	/, 满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		生产废水处理站		设计处理能力 4t/h	设计处理能力 4t/h	无变化	本次以新带老, 将含氟喷淋废水作为危险废物委托资质单位处置
		生活污水处理站		处理能力 12t/h (调节+厌氧+缺氧+好氧+MBR)	处理能力 12t/h (调节+厌氧+缺氧+好氧+MBR)	无变化	已建成, 技改项目不新增生活污水
	固废贮存	一般固废堆场		15m ²	15m ²	无变化	危险固废贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)要求,
		危险固废堆场		3 间, 总面积约 340 m ² , 依托现有	3 间, 总面积约 340 m ² , 依托现有	无变化	

一般固废贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求,并重点做好防渗处理

5、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-3 建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	生产单元	工艺	名称	设施参数	数量 (台/套)			备注
					技改前	技改后	新增	
1	生产设备	等离子清洗工序	清洗机	PS80+/MW-300	39	39	0	用等离子工艺清除表面 (特别有机物) 使表面清洁, 以便进行下一道工序
2		芯片贴片固化工序	贴片机	AD830R/TWIN833/AD838L	372	372	0	把 LED 晶粒置放/贴到料片引线, 或 PCB/陶瓷底板
3		芯片贴片固化工序	点胶机	INNOVATION-MS/I-DRA252I/DCM-118	188	188	0	将硅化合物点滴覆盖 LED 晶粒。或粘结剂固定 LED 透镜, 保护 LED 晶粒
4		包装检测工序	包封机	IntotestTX27TokyoWeldTWA-6012A	156	156	0	覆盖包封机用于进行包封保护 LED 发光体晶粒
5		包装检测工序	检验机	AYFTOPAS1200/TokyoWeld4101	165	165	0	各种不同的光学, 图像处理经验, 或声波检验技术, 进行质检抽样或 100%自动质量检验。确保所有完品符合质量规格
6		荧光层贴片固化	传送荧光片机	AD838L/EVO2200	116	116	0	传送荧光片覆盖到 LED 晶粒上。把 LED 发出的不可视转换成可视光波
7		芯片贴片固化工序	烘箱	SMO-3	83	83	0	烘箱用于固化保护 LED 晶粒化合物。固化连接透光镜
8		芯片贴片固化工序	切片, 切割机	DISCODFD6340	44	44	0	用激光或超高速钻石轮把芯片切成晶粒。或把完成的矩阵成品分割成单一成品。
9		包装检测工序	测试产品传送机	TokyoWeldTWA-2116LCI	166	166	0	高速自动产品测试机, 把要测试产品置放到

				SMECANY3 2				测试架，让测试机来进行测试。并分离选合格/不良产品
	10	包装检测 工序	成品测试 机	TokyoWeldT WA-2116LCI SMECANY3 2	160	160	0	高速成品测试机。并筛离选合格/不良产品
	11	切割工序	切割分离 机，切割 分离成型 机	PRISMTFM- 118FOSYS	98	98	0	把在料片/引线或矩阵上的产品分割下来。并且把分割下来的产品加以成型。方便表面封装
	12	包装检测 工序	卷带包装 机	IntotestTX27 TokyoWeldT WA-6012A	162	162	0	把产品测试到载带包装成卷。以便运输，取拿。
	13	焊压金线 工序	焊线压线 机	ACB3000/U CT5100/AER OLED	318	318	0	把金丝用热压/超声波，高速连接LED晶粒到基板/基层。
	14	超声波清 洗工序	超声波清 洗一体通 风柜	E0C3-1018	12	12	0	柜子大小 1600mm 长×600mm 宽×1900mm 高，三个不锈钢清洗槽（500mm×400mm）
	15	等离子清 洗工序	增强等离 子气相沉 积设备 （PEVC D）	Oxford800Pl us	76	76	0	Oxford800Plus
	16	包装检测 工序	Lasermar klifei	LM-118	20	20	0	激光打标
	17	包装检测 工序	100%VI	PRISM	20	20	0	目检
	18	包装检测 工序	X-RAY	X-TEXXTV1 60	2	2	0	检测
	19	公用设备	冷却塔	3872C/S3E-1 222-07P	29	29	0	提供冷却水
	20		空压机	PB1330ML/S L200	16	16	0	用于机台 5S 吹扫、设备气动、压空转真空
	21		氮气站	/	1	1	0	氮气是液氮储罐提供，新增一个液氮储罐，新增后共两个液氮储罐（50 立方/罐），定期补充
	22		氮氢混 合气站	/	0	1	+1	其中包含一套混配装置、一个混合气体缓

							冲罐、氢气集装格。 氢气设置氢气集装格 11 个（集装格规格： 15 瓶，单瓶 50L， 20Mpa），其中 6 个 使用（分两组，一组 3 个集装格，一组供气， 一组倒换钢瓶，每组 可使用 2-3 天），并 存储 5 个集装格
--	--	--	--	--	--	--	---

6、项目主要原辅材料及燃料消耗表

表 2-4 项目原辅材料及燃料消耗表

序号	名称	重要组份、规格、指标	单位	年耗量			最大贮存量	包装方式	来源及运输
				技改前	技改后	变化量			
1	陶瓷基材	/	片/a	10646134	10646134	0	59 万片	70Kpcs/箱	台湾空运
2	芯片	/	颗/a	12238600000	12238600000	0	99 亿颗	>1,000 颗	台湾/国内汽车运输/国外飞机运输
3	荧光层	/	片/a	1560600000	1560600000	0	11 亿片	5-10kpcs/wafer	国外, 空运
4	金丝	金丝	米/a	321873980	321873980	0	262 万米	2km/spool	国内, 汽车运输
5	框架	/	片/a	8335800000	8335800000	0	69 亿片	120Kpcs/reel	国外, 海运&空运
6	环氧黏胶	主要成分双酚 A 环氧树脂 60-100%、环氧酚醛树脂 13-30%	kg/a	36890	36890	0	700kg	5kg/桶	国内, 汽车运输
7	固化剂	主要成分甲基六氢邻苯二甲酸酐 60-100%、亚磷酸三苯酯 3-7%	kg/a	50601	50601	0	1050kg	5kg/桶	国内, 汽车运输
8	有机硅树脂	/	kg/a	438781	438781	0	600kg	500g/瓶	国外, 空运

9	荧光粉	/	kg/a	6408	6408	0	534kg	500g/瓶	国内, 汽车运输
10	二氧化硅	二氧化硅	kg/a	216	216	0	50kg	100g/bag	国外, 空运
11	二氧化钛	二氧化钛	kg/a	559	559	0	50kg	25kg/b	国外, 空运
12	丙酮	丙酮	t/a	20	20	0	500kg	4L/瓶	国内, 汽车运输
13	异丙醇	异丙醇	t/a	50	50	0	800kg	4L/瓶	国内, 汽车运输
14	二甲苯	二甲苯	t/a	30	30	0	600kg	4L/瓶	国内, 汽车运输
15	OP-S 悬浮液	20%非晶形二氧化硅、60%水、20%1, 3-丁二醇	kg/a	20	20	0	2kg	1L/瓶	国外, 汽车运输
16	乙二醇单正丙醚	C ₅ H ₁₂ O ₂	g/a	40	40	0	5g	4L/瓶	国外, 汽车运输
17	1-dynasolve711-c	50%1-甲氧基异丙醇、20%甲基吡咯烷酮、20%1-苯氧基异丙醇、5%甲醇、5%片状氢氧化钾	kg/a	130	130	0	10kg	1kg/瓶	国外, 汽车运输
18	盐酸	37%	L/a	20	20	0	2L	500ml/瓶	国内, 汽车运输
19	硫酸	98%	L/a	6	6	0	1L	/	国内, 汽车运输
20	EPOFIX 固化剂	三亚乙基四胺	kg/a	5	5	0	1kg	50g/瓶	国外, 空运
21	SiH ₄	2%SiH ₄ 、98%He	m ³ /a	2473	2473	0	190m ³	47L/瓶	国内, 汽车运输
22	N ₂ O	N ₂ O	m ³ /a	1646	1646	0	64m ³	30kg/瓶	国内, 汽车运输
23	C ₃ H ₈	C ₃ H ₈	m ³ /a	59340	59340	0	366m ³	1000L/瓶	国内, 汽车运输
24	N ₂ (硅烷站)	N ₂	m ³ /a	2000	2000	0	36m ³	50L/瓶	国内, 汽车运输
25	N ₂ (氮气站)	N ₂	m ³ /a	480126	2083456	+1618 378	80000 m ³	槽罐车	国内, 汽车运输

26	O ₂	O ₂	m ³ /a	236228	236228	0	30 m ³	槽罐车	国内, 汽车运输
27	Ar	Ar	m ³ /a	1512	1512	0	5 m ³	5m ³ /罐	国内, 汽车运输
28	四氟化碳	CF ₄	m ³ /a	1700	1700	0	40 m ³	44L/瓶	国内, 汽车运输
29	NaOH	20%	kg/a	500	500	0	20 kg	/	/
30	H ₂ (位于氮氢混合气站内)	H ₂	m ³ /a	242	57024	+567 82	1650 m ³	瓶装	汽车运输
31	TURCO5668 添加剂	石脑油 80%-100%	kg/a	756	756	0	63 kg	20kg/桶	国外, 空运
32	TURCO5668#1	石脑油 80%-100%	kg/a	2160	2160	0	100 kg	20kg/桶	国外, 空运

注：气体用量情况均为标准状态下数据。

表2-5主要原辅料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
氮气	熔点 (°C) : -218.8 相对密度 (空气=1) : 1.43 相对密度 (水=1) : 1.14 临界温度 (°C) : -118.95 临界压力 (MPa) : 5.08	不燃	/
氢气	熔点 (°C) : -259.2°C (101kPa) 密度: 0.0899kg/m ³ (101.325kpa,0°C) 临界温度 (°C) : 31.3	易燃易爆	/

7、项目用排水平衡

本次技改不新增水的使用，也不新增废水排放，以新带老和技改项目完成后，全厂用排水平衡见下图。

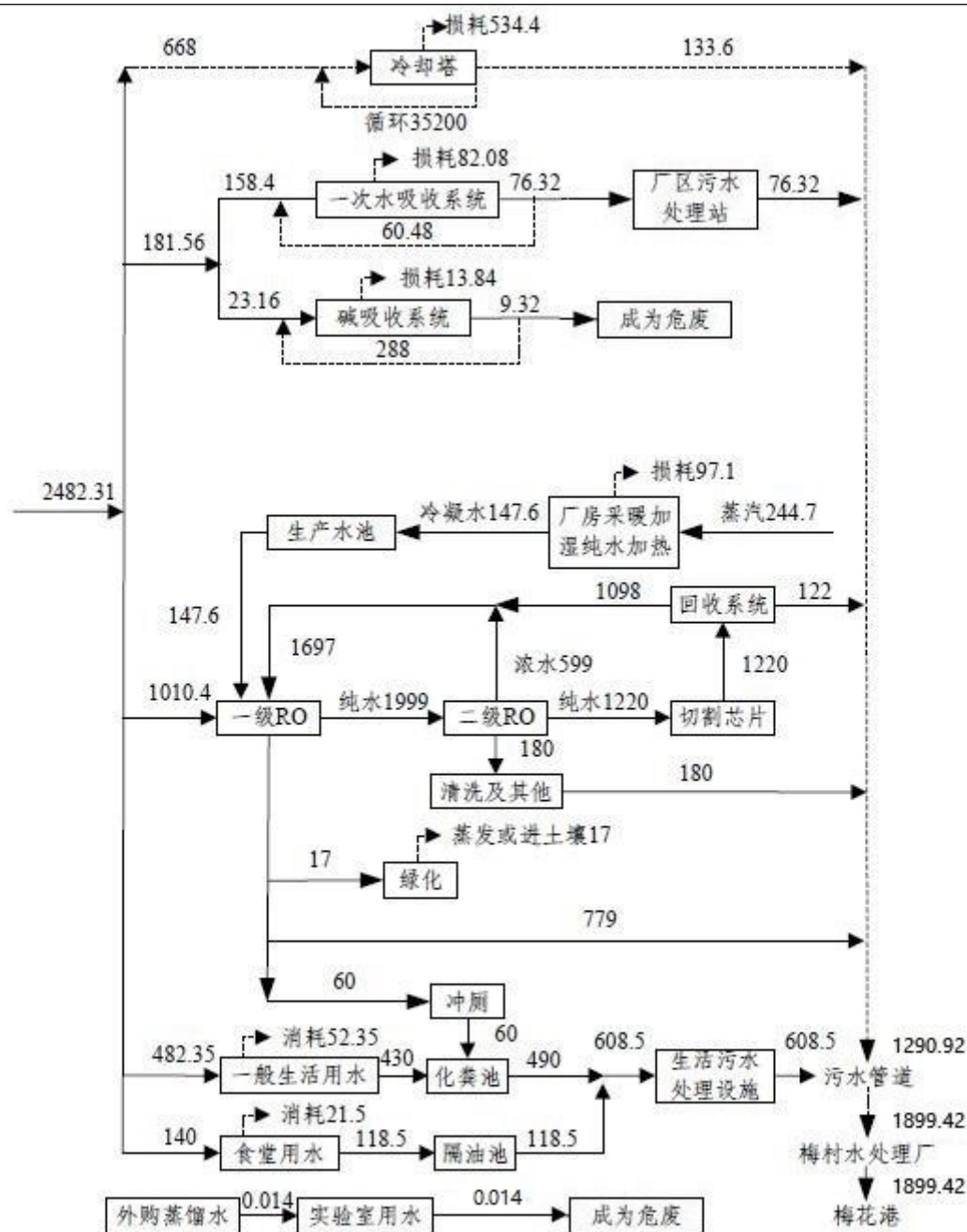


图 2-1 本项目建成后全厂水量平衡图 (t/d)

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目劳动定员 7500 人，技改项目无新增员工。

工作制度：年生产天数 360 天，三班 24 小时工作制。

9、项目位置及厂区平面布置

本项目位于无锡市新吴区锡勤路 57 号，厂区北侧为沃克发动机降噪部件公司，东侧隔薛典北路为昌盛光伏科技（中国）有限公司，南侧隔锡勤路为大同机械科技公司，

	西侧隔新庆路为无锡应达工业有限公司、威能（无锡）供热设备公司、瓦锡兰推进装置（无锡）有限公司。建设项目地理位置见附图 2-4，项目周边 500 米范围内无环境保护目标，项目周围 500 米环境见附图 2-5。 本项目为新增一座氮氢混合气站：扩建建筑面积为 73.5 平方米，设置在企业厂区内的 18#气罐区域，同时将原 18#楼的氧气罐拆除，5#区域新增氧气罐，原位于 18#楼的氮气站新增一个液氮储罐。全厂平面布置如下： 厂区北侧自西至东依次为 12#楼(一般固废仓库)、4#楼(丙 2 类车间/仓库)、20#楼(硅烷站)、9#楼(厂区生产废水处理站)、7#楼(生产消防水池及泵房)、5#楼(原料仓库)、18#楼(氮气站、氮氢混合气站)、15#楼(化学品库)、6#楼(仓库)、11#楼(门卫二)；厂区中部自西至东依次为 2#楼(丙 2 类生产车间)、3#楼(设备房)、1#楼(辅助用房)、16#楼、17#楼(停车楼)；厂区南侧自西至东依次为垃圾房、10#楼(门卫一)、13#楼、14#楼(非机动车车棚)、18#楼(氮气站、氮氢混合气站)。具体平面布置详见附图 2-6，氮氢混合气站见附图 2-7。
与项目有关的原有环境问题	1、现有项目概况 欧司朗光电半导体（中国）有限公司位于江苏省无锡市新吴区锡勤路 57 号，于 2012 年 11 月 21 日登记成立，现拥有年产 239.63 亿只半导体光电元器件的生产能力。 2012 年 6 月 21 日，公司《年产 39.63 亿只半导体光电元器件新设项目环境影响报告表》通过无锡市环境保护局的审批（锡环表新复〔2012〕083 号）；2015 年 3 月 10 日，一阶段（11 亿只元件）工程通过无锡市环境保护局验收（锡环管新验〔2015〕28 号）；2016 年 8 月 9 日，二阶段（28.63 亿只元件）工程通过无锡高新区（新吴区）安全生产监督管理局和环境保护局的验收（锡环管新验〔2016〕139 号）。 2016 年 3 月 1 日，公司生产工艺变更项目环评通过无锡市环境保护局的审批（锡环表新复〔2016〕23 号），2016 年 8 月 9 日，通过无锡高新区（新吴区）安全生产监督管理局和环境保护局的验收（锡环管新验〔2016〕139 号）；2016 年 10 月 26 日，公司再次进行生产工艺变更，其环评通过无锡市环境保护局的审批（锡环表新复〔2016〕326 号），2019 年 8 月 22 日，一阶段工程通过自主竣工环保验收。 2018 年 5 月 8 日，《年产 200 亿只半导体光电元器件扩建项目环境影响报告表》通过无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局的审批（锡环表新复〔2018〕153 号），2021 年 2 月 3 日，一阶段（40 亿只 MF 系列产品、60 亿只 SSL 系列产品）工程通过自主竣工环保验收。

2020年4月1日,公司首次申请获得排污许可证(编号为9132000005524191XJ001V)。

2021年9月27日,公司15#楼化学品仓库及危废仓库、2#楼清洗间废气处理设施升级改造,新增 FQ-032 及 FQ-033 排气筒(治理设施均为二级活性炭),通过环评登记备案完善了环保手续,备案号为 202132021400000403。

2021年9月27日,公司在厂区9号楼北侧新增一套生活污水处理设施,设计处理能力为12m³/h,处理工艺为调节+厌氧+缺氧+好氧+MBR,通过环评登记备案补充了环保手续,备案号为 202132021400000402。

2022年3月25日,2#楼北侧的 FQ-002 排气筒,2#楼南侧的 FQ-005、FQ-006 排气筒对应的单级活性炭处理装置全部升级为二级活性炭处理装置,同时对16#楼北侧的 FQ-012 排气筒检测平台加高;公司通过环评登记备案完善了环保手续,备案号为 202232021400000139。

2022年11月,企业取得重新申请后的排污许可证(编号为9132000005524191XJ001V)。

2023年6月21日,为确保连续生产工艺过程中有机废气治理设施的正常运行,对应的有机废气治理设施进行改造,企业对 FQ-008、FQ-012、FQ-031、FQ-033、FQ-035、FQ-036、FQ-037 对应的有机废气治理设施进行改造,将原有“二级活性炭吸附装置”改造为“过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)”; FQ-015、FQ-017 对应的超声波清洗废气经“过滤器、二级活性炭吸附装置(2用1备)”处理,原有风机风量不变,将其尾气汇集后,通过新建的 FQ-038 排放,原有 FQ-015、FQ-017 排气筒拆除。公司通过环评登记备案完善了环保手续,备案号为 202332021400000249。

2023年7月5日,污水处理站由于实际进水 COD 浓度比较低,处理时需要投加碳源,为实现源头降耗,企业对污水处理站进行升级改造,用芬顿工艺取代原有工艺中的接触氧化槽和综合反应池,芬顿工艺新增的药剂有双氧水、硫酸亚铁、亚硫酸氢钠。污水处理站工艺升级改造后,仍能有效处理废水,废水可达标排放,废水污染物不变。公司通过环评登记备案完善了环保手续,备案号为 202332021400000265。

现有项目环保审批情况见下表。

表 2-7 现有项目环保审批情况

报告名称	批复部门	批复时间	批复文号	验收情况
年产 39.63 亿只半导体光电元器件新设项目	无锡市环境保护局	2012 年 6 月 21 日	锡环表新复(2012) 083 号	2015 年 3 月 10 日完成第一阶段 11 亿只元件的竣工环境保护验收(验收部门:原无锡市环境保护局,批准文号:

					锡环管新验（2015）28号）；2016年8月9日完成第二阶段28.63亿只元件的竣工环境保护验收（验收部门：无锡高新区（新吴区）安全生产监督管理局和环境保护局，批准文号：锡环管新验（2016）139号）。
	公司生产工艺变更项目	原无锡市环境保护局	2016年3月1日	锡环表新复（2016）23号	2016年8月9日完成生产工艺变更竣工验收（验收部门：无锡高新区（新吴区）安全生产监督管理局和环境保护局，批准文号：锡环管新验（2016）139号）。
	公司生产工艺变更项目	原无锡市环境保护局	2016年10月26日	锡环表新复（2016）326号	2019年8月22日完成“生产工艺变更项目（第一阶段）”自主验收
	欧司朗光电半导体（中国）有限公司年产200亿只半导体光电元器件扩建项目	无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局	2018年5月8日	锡环表新复（2018）153号	2021年2月3日完成一阶段（MF系列产品40亿只、SSL系列产品60亿只）自主竣工环保验收
	排污许可证	/	/	编号为9132000005524191XJ001V	/
	15#楼化学品仓库及危废仓库及2#楼清洗间废气处理设施改造项目	/	2021年9月27日	备案号：202132021400000403	/
	新增生活污水处理设施项目	/	2021年9月27日	备案号：202132021400000402	/
	VOCs废气治理设施升级改造项目	/	2022年3月25日	备案号：202232021400000139	/
	重新申请后的排污许可证	/	2022年11月	编号为9132000005524191XJ001V	/
	有机废气升级改造项目	/	2023年6月	备案号：202332021400000249	/
	污水处理站处理工艺改造项目	/	2023年7月	备案号：202332021400000265	/

2、现有项目工艺流程

现有的产品为 MF 系列（包含 STS 系列、 Ceramic 系列（即 Ceramold 系列）、 QFN 系列、 RTR 系列）、 SSL 系列（包含 SSL 系列、 PECVD 系列），各系列产品的生产工艺流程如下。

1 、 RTR 系列产品生产工艺流程

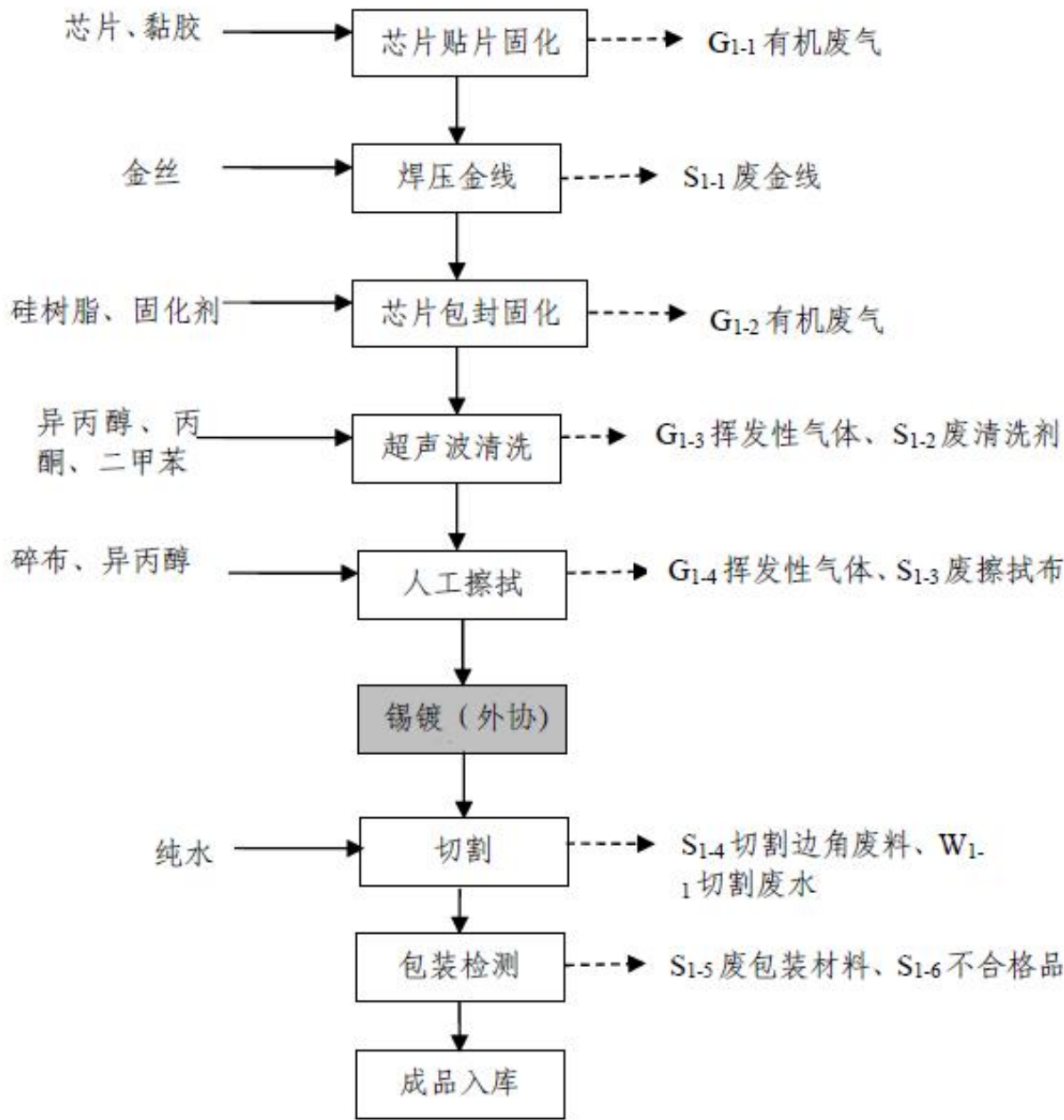


图2-2 RTR（卷带式）系列产品生产工艺流程

工艺流程简述:

①芯片贴片固化

	先在框架上注入黏胶，然后将芯片粘贴在框架上，最后通过电烘箱（温度 150℃-180℃）固化。此工序产生 G1-1 有机废气。 ②焊压金线 使用焊线压线机将电极引线（金丝）焊接在框架上。此工序有废金丝（S1-1）产生。 ③芯片包封固化 使用硅树脂、固化剂将上述半成品包封，然后通过电烘箱（温度 150℃-180℃）固化。此工序产生 G1-2 有机废气。 ④超声波清洗 在超声波清洗一体通风柜中的三个清洗槽内依次加入异丙醇、丙酮、二甲苯，使用超声波清洗半成品。此工序产生 G1-3 挥发性有机废气、S1-2 废清洗剂。 ⑤人工擦拭 人工使用碎布蘸取异丙醇将半成品进行擦拭，此工序产生 G1-4 挥发性有机物、S1-3 废擦拭布。 ⑥锡镀 此工序委托外协单位加工，不在欧司朗厂区进行。 ⑦切割框架 使用切割分离机在纯水的冲淋下，将成品按一定规格尺寸进行切割成型。此工序产生 W1-1 切割废水、S1-4 切割废渣。 ⑧包装检测 使用成品测试机、检验机对产品进行一系列的检测，使用卷带包装机对合格品进行包装。此工序有 S1-5 废包装材料、S1-6 不合格品产生。 ⑨成品入库 将包装好的合格产品放入成品仓库。
--	--

2、STS 系列产品生产工艺流程

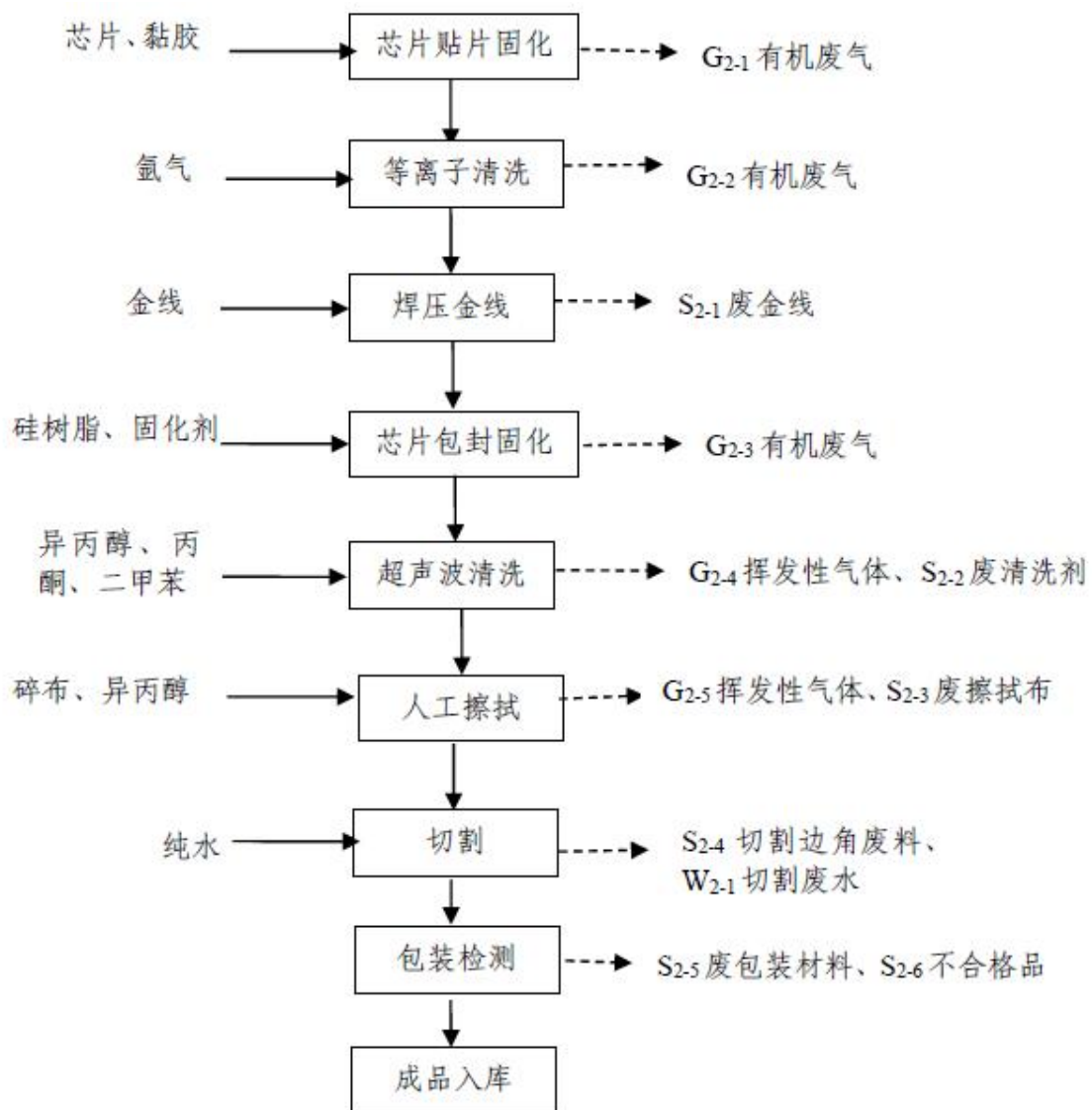


图2-3 STS（条式）系列产品生产工艺流程

工艺流程简述:

①芯片贴片固化

先在框架上注入黏胶，然后将芯片粘贴在框架上，最后通过电烘箱（温度150℃-180℃）固化。此工序产生 G2-1 有机废气。

②等离子清洗

在清洗机上通过电能作用在气体上产生离子对撞作用于框架表面去除污染物达到有效清洗作用，此工序产生 G2-2 有机废气。

③焊压金线

使用焊线压线机将电极引线（金线）焊接在框架上。此工序有废金线（S2-1）产生。

④芯片包封固化

使用硅树脂、固化剂将上述半成品包封，然后通过电烘箱（温度 150℃-180℃）固化。此工序产生 G2-3 有机废气。

⑤超声波清洗

在超声波清洗一体通风柜中的三个清洗槽内依次加入异丙醇、丙酮、二甲苯，使用超声波清洗半成品。此工序产生 G2-4 挥发性有机废气、S2-2 废清洗剂。

⑥人工擦拭

通过人工使用碎布蘸取异丙醇将半成品进行擦拭，确保产品清洁度，此工序产生 G2-5 挥发性有机物、S2-3 废擦拭布。

⑦切割框架

使用切割分离机在纯水的冲淋下，将成品按一定规格尺寸进行切割成型。此工序产生 W2-1 切割废水、S2-4 切割废渣。

⑧包装检测

使用成品测试机、检验机对产品进行一系列的检测，使用卷带包装机对合格品进行包装。此工序有 S2-5 废包装、S2-6 不合格品产生。

⑨成品入库

将包装好的合格产品放入成品仓库。

3 、Ceramold 系列产品生产工艺流程

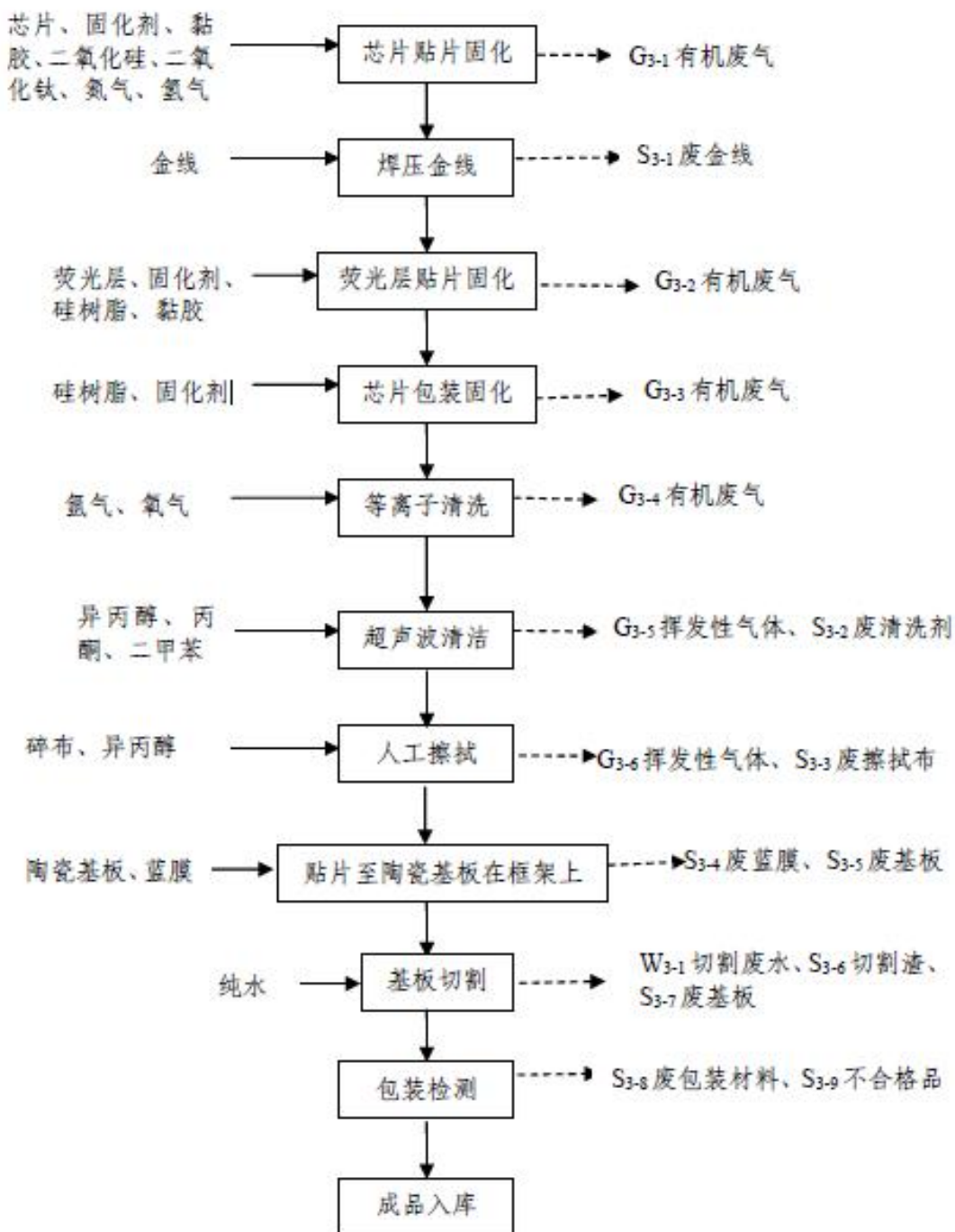


图2-4 Ceramold （陶瓷基板）系列产品生产工艺流程

工艺流程简述:

① 芯片贴片固化

先在陶瓷基板上注入固化剂、黏胶、二氧化硅（防沉淀剂）、二氧化钛（反光材料），然后将芯片粘贴在陶瓷基板上，用氮氢混合气体保护基板避免氧化，最后通过电烘箱（温度150℃-180℃）固化。此工序产生G3-1有机废气。

	②焊压金线 使用焊线压线机将电极引线（金线）焊接在陶瓷基板上。此工序有S3-1废金线产生。 ③荧光层贴片固化 先在陶瓷基板上注入固化剂、黏胶、硅树脂，然后使用贴表机将荧光层贴片于陶瓷基板上，最后通过电烘箱（温度150℃-180℃）固化。此工序产生G3-2有机废气。 ④芯片包装固化 贴片时使用硅树脂、固化剂将完成前部分工序的半成品包封，然后通过电烘箱(温度 150℃- 180℃)固化。此工序产生G3-3有机废气。 ⑤等离子清洗 在清洗机上通过电能作用在气体上产生离子对撞作用于芯片和基板表面去除污染物达到有效清洗的作用，此工序产生G3-4有机废气。 ⑥超声波清洗 在超声波清洗一体通风柜中的三个清洗槽内依次加入异丙醇、丙酮、二甲苯，使用超声波清洗半成品。此工序产生G3-5挥发性有机废气、S3-2废清洗剂。 ⑦人工擦拭 人工使用碎布蘸取异丙醇将半成品进行擦拭，确保产品洁净度，此工序产生G3-6挥发性有机物、S3-3废抹布。 ⑧贴片至陶瓷基板在框架上 为了切割固定，使用蓝膜将陶瓷基板固定在框架上，此工序产生S3-4废蓝膜和S3-5废基板。 ⑨基板切割 将基板分离成单颗的产品，需要使用到切割水，此工序产生W3-1切割废水、S3-5切割废渣和S3-6废基板。 ⑩包装检测 使用成品测试机、检验机对产品进行一系列的检测，使用卷带包装机对合格品进行包装。此工序有S3-7废包装、S3-8不合格品产生。 ⑪成品入库 将包装好的合格产品放入成品仓库。
--	--

4、QFN系列产品生产工艺流程

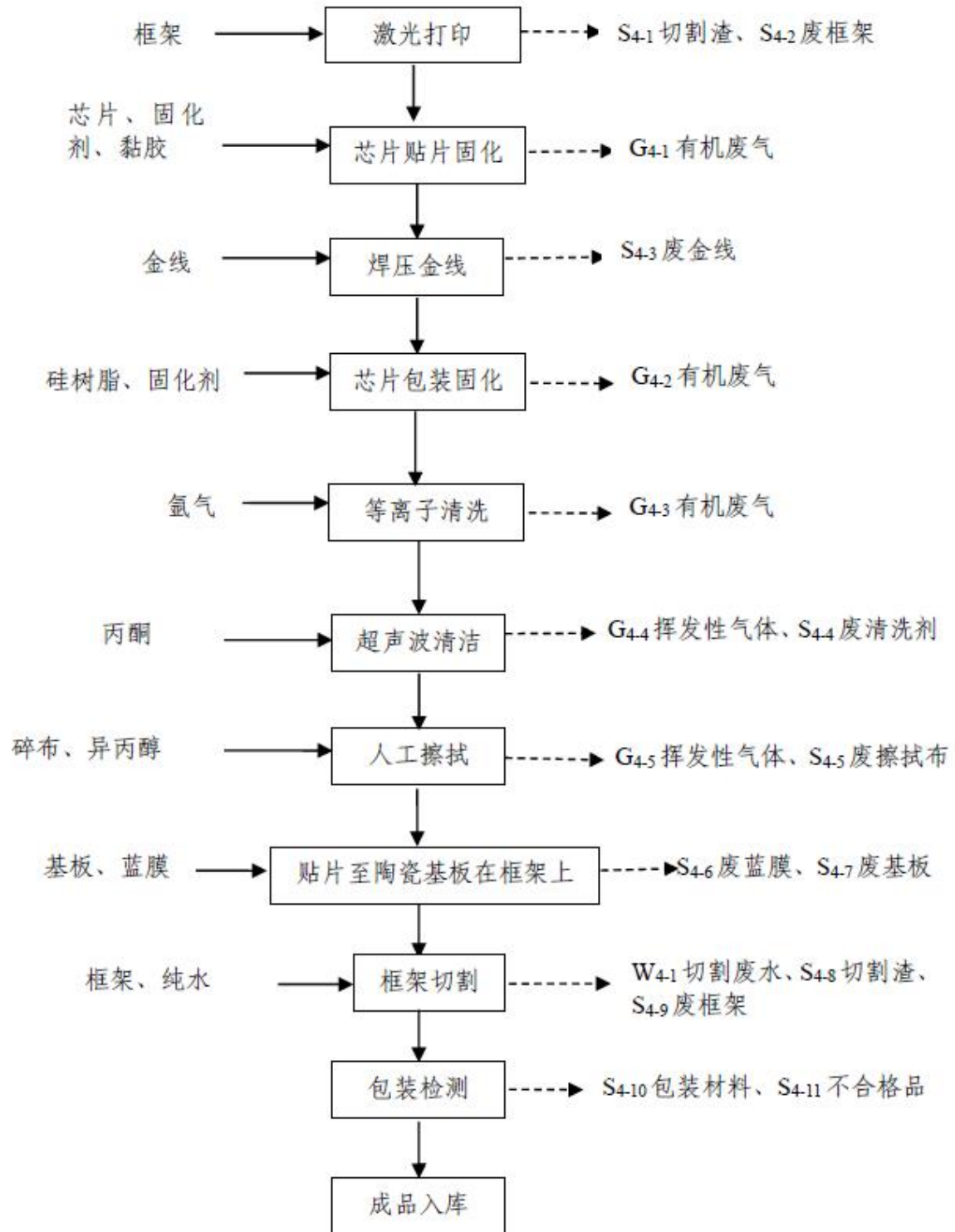


图2-5 QFN（框架）系列产品生产工艺流程

工艺流程简述:

①激光打印

	先通过 Laser mar 设备在陶瓷基板上用激光刻字。此工序产生 S4-1 切割渣和 S4-2 废框架。 ②芯片贴片固化 先在陶瓷基板上注入固化剂、黏胶，然后将芯片粘贴在陶瓷基板上，最后通过电烘箱（温度 150°C-180°C）固化。此工序产生 G4-1 有机废气。 ③焊压金线 使用焊线压线机将电极引线（金线）焊接在陶瓷基板上。此工序有 S4-3 废金线产生。 ④芯片包装固化 使用硅树脂、固化剂将上述半成品包封，然后通过电烘箱（温度 150°C-180°C）固化。此工序产生 G4-2 有机废气。 ⑤等离子清洗 在清洗机上通过电能作用在气体上产生离子对撞作用于陶瓷基板表面达到去除污染物的作用，此工序产生 G4-3 有机废气。 ⑥超声波清洗 在超声波清洗一体通风柜中的三个清洗槽内依次加入异丙醇、丙酮、二甲苯，使用超声波清洗半成品。此工序产生 G4-4 挥发性有机废气、S4-4 废清洗剂。 ⑦人工擦拭 人工使用碎布蘸取异丙醇将半成品进行擦拭，确保产品洁净，此工序产生 G4-5 挥发性有机物 S4-3 废抹布。 ⑧贴片至陶瓷基板在框架上 为了切割固定，使用蓝膜将基板固定在框架上，此工序产生 S4-6 废蓝膜和 S4-7 废框架。 ⑨基板切割 将基板分离成单颗的产品，需要使用到切割水，此工序产生 W4-1 切割废水 S4-8 切割废渣和 S4-9 废框架。 ⑩包装检测 使用成品测试机、检验机对产品进行一系列的检测，使用卷带包装机对合格品进行包装。此工序有 S4-10 废包装材料、S4-11 不合格品产生。 ⑪成品入库
--	---

将包装好的合格产品放入成品仓库。

5、SSL 系列（包含 SSL 系列、PECVD）产品生产工艺流程

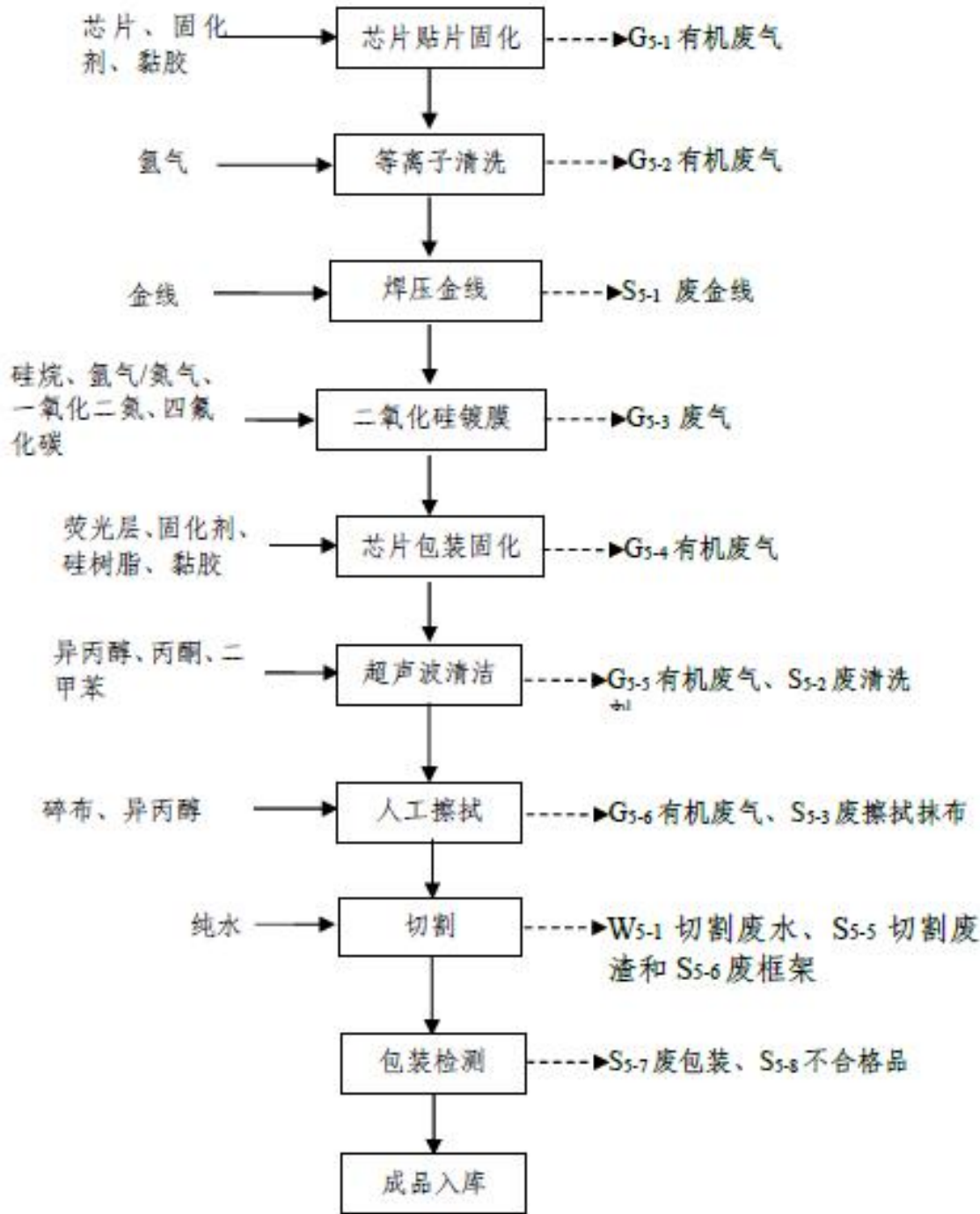


图2-6 SSL 系列产品生产工艺流程图

工艺流程简述

①芯片贴片固化

先在陶瓷基板上注入固化剂、黏胶，然后将芯片粘贴在陶瓷基板上，最后通过电烘

	箱（温度 150°C-180°C）固化，此工序产生 G5-1 有机废气。 ②等离子清洗（Plasma） 在 plasma 机器里使用氩气将陶瓷基板表面清洗，利用电能作用在气体上产生离子对撞作用于陶瓷基板表面达到去除污染物的作用，该工序有有机废气（G5-2）。 ③焊压金线 使用焊线压线机将电极引线（金线）焊接在陶瓷基板上。此工序有 S5-1 废金线产生。 ④二氧化硅镀膜 将经过芯片贴片固化的陶瓷基板使用增强等离子气相沉积设备（PEVCD）添加镀层。先将 PEVCD 设备载片台温度升至 114 度（电加热），工艺腔体真空达到 800 毫托，从 PECVD 特气箱通入硅烷 SiH₄（2%体积浓度，600mL/min）和笑气 N₂O（100mL/min），氮气 N₂ 或者氩气 Ar 作为载气，在专用的气体混合管路混合后进入工艺腔体，打开射频发生器产生电场将通入气体电离化，在产品表面结合沉积二氧化硅（表面镀层厚度约为 50nm），少量未完成反应的特种（SiH₄、N₂O、N₂ 或 Ar）和少量反应生产的气体（N₂，H₂）由真空泵从腔体抽走至尾气燃烧系统。PEVCD 配有冷却系统。 涉及反应方程式为：SiH₄+2N₂O=SiO₂+2N₂+2H₂（通过电场电离） 另外，PECVD 设备腔体需要清洗，从特气箱通入四氟化碳 CF₄，打开射频发生器产生电场将通入气体电离化，让等离子体轰击清洗腔体，少量未完成反应的特种（CF₄）由真空泵从腔体抽走至尾气燃烧系统。涉及反应方程式为： CF₄→CF_x+F⁻（通过电场电离分解 CF₄） SiO₂+4F⁻→SiF₄+O₂ 此工序产生有机废气（G5-3）。 ⑤芯片包装固化 先在陶瓷基板上注入固化剂、黏胶、硅树脂，然后使用贴表机将荧光层贴片于陶瓷基板上，最后通过电烘箱（温度 150°C-180°C）固化。此工序有有机废气（G5-4）产生。 ⑥超声波清洗 在超声波清洗一体通风柜的三个清洗槽内依次加入异丙醇、丙酮、二甲苯，使用超声波清洗半成品。此工序产生 G5-5 挥发性有机废气、S5-2 废清洗剂。 ⑦人工擦拭 人工使用碎布蘸取异乙醇将半成品进行擦拭，确保产品清洁。此工序产生 G5-6 挥发
--	--

性有机物、S5-3 废擦拭布。

⑧切割

使用切割分离机，在纯水的冲淋下将成品按一定的尺寸切割成片。此工序产生 W5-1 切割废水、S5-5 切割废渣和 S5-6 废框架。

⑨包装检测

使用成品测试机、检验机对产品进行一系列的检测，使用卷带包装机对合格品进行包装。此工序有 S5-7 废包装材料、S5-8 不合格品产生。

⑩成品入库

将包装好的合格产品放入成品仓库。

3、现有项目污染物产生和排放情况

1、废气

(1) 有组织废气

根据企业最新的《欧司朗光电半导体（中国）有限公司年产 200 亿只半导体光电元器件工艺技改及清洗工艺技改项目》环评及其批复，企业现有项目大气污染物的废气排放源、废气种类、处理工艺等见下表。

表 2-8 现有项目有组织废气污染源、治理设施情况

种类	所在位置	污染源	污染物	污染物治理设施	排气筒参数	
					编号	高度(m)
废气排口	2#楼	晶粒包装固化、芯片贴片固化、荧光层贴片固化、贴透镜过程	二甲苯	过滤器、二级活性炭吸附装置（2 用 1 备）	FQ-035	15
			VOCs			
		备用排气筒（已通过验收）	VOCs	活性炭吸附	FQ-003	15
		备用排气筒（已通过验收）	VOCs	活性炭吸附	FQ-004	15
		晶粒贴片固化、贴窗口固化、热固化窗口、贴片至陶瓷基板、烘烤固化过程	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置（2 用 1 备）	FQ-036	15
		添加镀层（备用排气筒，已通过验收）	颗粒物	一次燃烧系统+水吸收+二次燃烧+碱吸收	FQ-010	22
			氮氧化物			
			VOCs			
			氟化物			
		清洗车间	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置（2 用 1 备）	FQ-033	15
	16#楼	芯片贴片固化、等离子清洗	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置（2 用 1 备）	FQ-012	15
		荧光层贴片固化、芯片包装固化、超声波清洗、人工擦拭	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置（2 用 1 备）	FQ-037	15
			丙酮			
			二甲苯			

		二氧化硅镀膜	颗粒物	一次燃烧+水吸收+二次燃烧+碱吸收处理	FQ-019	22
			氟化物			
			氮氧化物			
			VOCs			
		超声波清洗	丙酮	过滤器、二级活性炭吸附装置（2用1备）	FQ-038	15
			二甲苯			
			VOCs			
		切割过程产生的水蒸气	水蒸气	集气罩	FQ-022	15
	3#楼	实验过程	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置（2用1备）	FQ-008	15
	1#楼	食堂	油烟	油烟净化器	FQ-009	15
	厂区北侧	零部件清洗	VOCs	过滤器、二级活性炭吸附装置（2用1备）	FQ-031	15
	15#楼	化学品及危废仓库废气	VOCs	二级活性炭吸附	FQ-032	15
	9#楼北侧生活污水处理设施	生活污水处理设施废气	硫化氢	一体化生物滤池处理	FQ-034	15
			氨气			

企业现有项目的现状监测数据如下：根据江苏康达检测技术股份有限公司出具的监测报告（编号为 KDHJ221991-2，2022 年 3 月 16 日~2022 年 3 月 18 日），根据该检测报告中进出口各污染物监测浓度及监测速率，核实实际污染源产生量及排放量情况。

表 2-9 现有项目有组织废气排放情况

排气筒	污染物	进口情况			治理设施	排放情况			处理效率%	执行标准		达标情况
		浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	产生量（t/a）		浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	排放量（t/a）		浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	
FQ-035	二甲苯	0.0145	0.000225	0.0019	二级活性炭	ND	/	/	/	10	0.72	达标
	VOCs	3.74	0.058	0.50		0.031	0.0005	0.0043	99.1	60	3	达标
FQ-036	VOCs	6.107	0.115	0.994	二级活性炭	0.028	0.00052	0.0045	99.5	60	3	达标
FQ-033	VOCs	5.72	0.019	0.16644	二级活性炭	0.05	0.00019	0.001664	99	60	3	达标
	二甲苯	0.063	0.00025	0.0022		ND	/	/	/	10	0.72	达标
	丙酮	2.81	0.0091	0.079		0.05	0.00019	0.00164	97.9	/	2.4	达标
FQ-012	VOCs	2.97	0.026	0.225	二级活性炭	0.025	0.00023	0.002	99.1	60	3	达标
FQ-	VOCs	3.3	0.078	0.67	二级	0.055	0.0012	0.01	98.5	60	3	达

	037				39	活性炭			04				标
		二甲苯	1.125	0.0266	0.23		ND	/	/	/	10	0.72	达
		丙酮	0.29	0.00684	0.0591		0.05	0.0011	0.0095	83.9	/	2.4	达
	FQ-019	颗粒物	-	-	-	一次燃烧+水吸收+二次燃	ND	/	/	/	20	1	达
		氟化物	-	-	-		ND	/	/	/	3	0.072	达
		氮氧化物	-	-	-		5	0.017	0.14892	/	100	0.47	达
		VOCs	-	-	-	烧+碱吸收处理	0.172	0.00059	0.005168	/	60	3	达
	FQ-015	丙酮	0.33	0.00092	0.008059	二级活性炭	0.05	0.00014	0.001226	84.8	/	2.4	达
		二甲苯	10.88	0.0308	0.269808		ND	/	/	/	10	0.72	达
		VOCs	16.7	0.047	0.41172		0.059	0.00017	0.001489	99.6	60	3	达
	FQ-017	丙酮	0.36	0.00091	0.007972	二级活性炭	0.07	0.00018	0.001577	80.6	/	2.4	达
		二甲苯	9.18	0.0234	0.204984		ND	/	/	/	10	0.72	达
		VOCs	13.9	0.035	0.3066		0.076	0.0002	0.001752	99.5	60	3	达
	FQ-009	油烟	0.2	0.005	0.0146	油烟净化器	0.1	0.0025	0.0073	50	2	/	达
	FQ-008	VOCs	1.19	0.0052	0.045552	二级活性炭	0.036	0.00014	0.001226	97	60	3	达
	FQ-031	VOCs	1.06	0.0046	0.040296	二级活性炭	0.03	0.00012	0.001051	97.2	60	3	达
	FQ-032	VOCs	2.58	0.051	0.44676	二级活性炭	0.026	0.00051	0.004468	99	60	3	达
	FQ-034	氨气	/	/	/	一体化生物滤池处理	/	/	/	/	/	4.9	达
		硫化氢	0.213	0.00021	0.00184		/	/	/	/	/	0.33	达
注：“-”为未监测；“/”为污染物未检出，无法计算；“ND”为未检出，邻二甲苯的检出限为0.004mg/m ³ ，对/间二甲苯的检出限为0.009mg/m ³ ，氟化物的检出限为0.06mg/m ³ ，氨的检出限为0.25mg/m ³ ，硫化氢的													

检出限为0.008mg/m³。

根据监测结果可知，各排气筒氟化物、氮氧化物、二甲苯、颗粒物、VOCs 排放达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，丙酮排放达到《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）计算标准限值要求，氨气、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》（GB1455493）表 2 限值要求，油烟排放达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“大型规模”标准限值要求。

（2）无组织废气

根据江苏康达检测技术股份有限公司出具的监测报告（编号为KDHJ221991- 2，2022 年 3 月 16 日~2022 年 3 月 18 日），无组织废气验收监测数据如下：

表 2-10 现有项目厂界无组织废气排放情况

检测项目	采样地点	检测结果（μg/m ³ ）				标准限值（μg/m ³ ）	达标情况
		第一次	第二次	第三次	最大值		
二甲苯	厂周界外东侧 1#	ND	ND	ND	/	200	达标
	厂周界外西侧偏南 2#	ND	ND	ND		200	达标
	厂周界外西侧 3#	ND	ND	ND		200	达标
	厂周界外西侧偏北 4#	ND	ND	ND		200	达标
VOCs	厂周界外东侧 1#	20.4	18.8	7.9	115	4000	达标
	厂周界外西侧偏南 2#	52.1	29.5	80.3		4000	达标
	厂周界外西侧 3#	46.4	81.8	93.9		4000	达标
	厂周界外西侧偏北 4#	115	110	91.6		4000	达标

注：“/”为污染物未检出，无法求出最大值；“ND”为未检出，邻二甲苯的检出限为0.0006mg/m³，对间二甲苯的检出限为0.0006mg/m³。

监测结果显示，厂界无组织二甲苯、VOCs厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中的排放限值。

（3）大气污染物实际排放总量

由表2-9可知，现有项目大气污染物实际排放总量为：VOCs为0.038t/a、二甲苯、氮氧化物、氟化物、颗粒物均未检出，油烟：0.0073t/a、丙酮：0.0139t/a，均小于环评批复量（VOCs≤5.8344吨/年、二甲苯≤0.605吨/年、油烟≤0.138吨/年、氮氧化物≤0.0001吨/年、氟化物≤0.0425吨/年、丙酮≤0.1206吨/年、颗粒物≤0.0023吨/年）。

表 2-11 大气污染物排放总量分析

序号	污染物	环评许可排放量(t/a)	实际排放量（t/a）	是否满足要求
1	VOCs	5.8344	0.038	是
2	二甲苯	0.605	/	是
3	油烟	0.138	0.0073	是
4	氮氧化物	0.0001	/	是
5	氟化物	0.0425	/	是
6	丙酮	0.1206	0.0139	是
7	颗粒物	0.0023	/	是

2、废水

现有项目废水为生活污水、食堂废水、切割废水和生产废水，生产废水主要为二氧化硅镀膜废气处理装置中一次水吸收及碱吸收装置产生废水。

企业四期环评中写明生活污水经化粪池处理后，与经厂内污水站处理后的生产废水、经隔油池处理后的食堂废水一起达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1中间接排放标准后接管至梅村水处理厂集中处理。企业于2021年9月27日完成《新增生活污水处理设施项目》备案登记，厂区9号楼北侧新增一套生活污水处理设施，设计处理能力为12m³/h。

现有项目切割废水经回用水系统处理后90%用于纯水制备，10%作为外排水接管梅村水处理厂集中处置；冷却塔循环使用，产生冷凝水作为外排水接管梅村水处理厂集中处置；生产废水（废气治理设施一次水吸收系统废水、碱吸收废水）经管道收集后进入厂区污水处理站（处理能力为4t/h，芬顿工艺→沉淀→调节pH→沉淀），经污水处理站处理后与经化粪池+生活污水处理设施处理后的生活废水、隔油池处理后的食堂废水一起达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）标准表1中间接排放标准后接管至梅村水处理厂集中处理。

现有项目废水来源及污染物治理设施情况见下表，现有项目水平衡图见下图。

表 2-12 现有项目废水来源及污染物治理设施

序号	废水来源	主要污染物	治理设施	废水去向
1	生活污水	COD、SS、TN、TP、氨氮	化粪池+调节+厌氧+缺氧+好氧+MBR	接管
2	食堂废水	COD、SS、TN、TP、氨氮、动植物油	隔油池+调节+厌氧+缺氧+好氧+MBR	接管
3	切割废水	COD、SS	回用水系统	90%回用，10%接管
4	二氧化硅镀膜废气处理装置（一次水吸收系统、碱吸收系统）产生的废水	COD、SS、氟化物	厂区污水处理站	接管

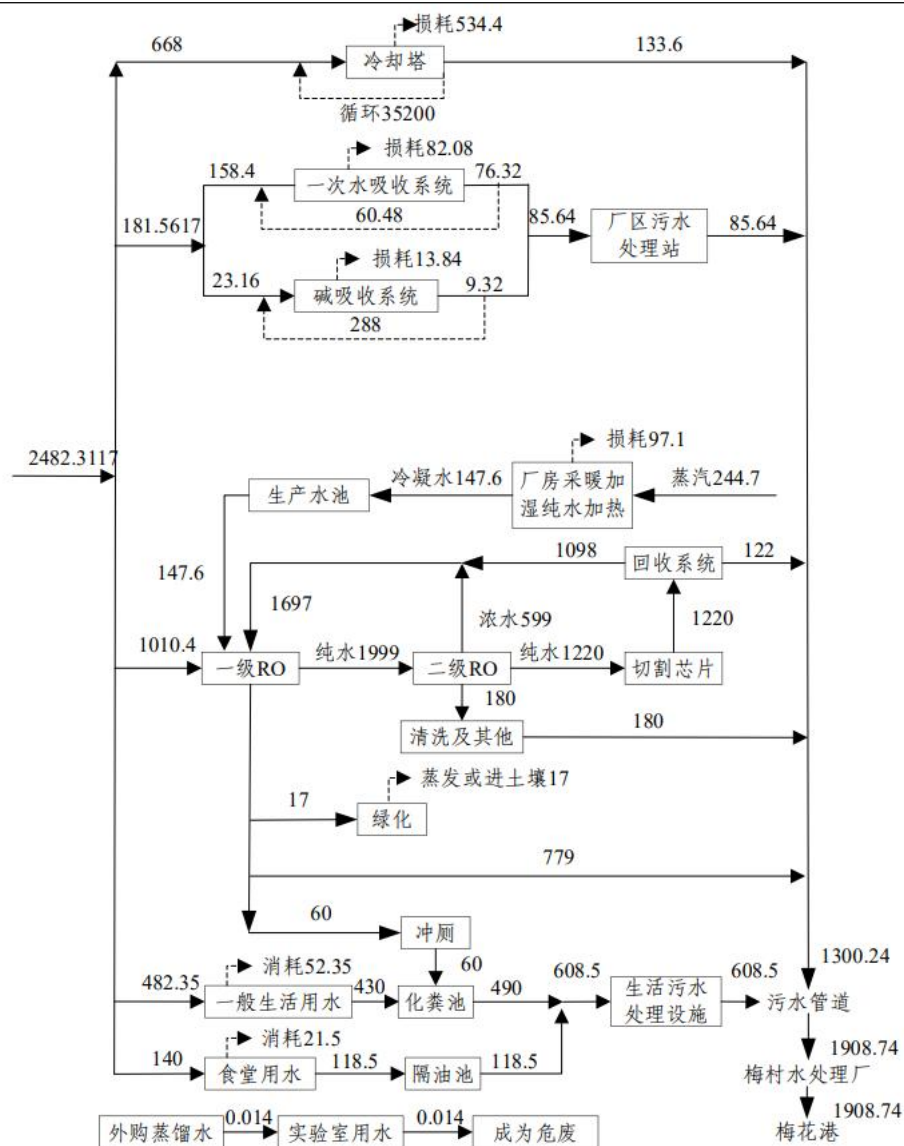


图 2-7 现有项目全厂水平衡图 单位：t/d

生产废水处理工艺流程简述如下：经污水管道收集来的废水通过原水池进入芬顿反应槽，投加药剂，调节水质；废水进入沉淀槽、调整槽调节 pH 后进入沉淀槽，对水质进行监测，达标水外排，不达标水使用泵打回原水池再次进行处理；沉淀槽沉淀下来的污泥收集在槽的底部，由设定时间控制的污泥泵定时输送至污泥槽中，使用板框压滤机进行脱水，泥饼外运处置，压滤液以重力方式回流至原水池与废水混合后进行再处理。污水处理站工艺流程见下图。

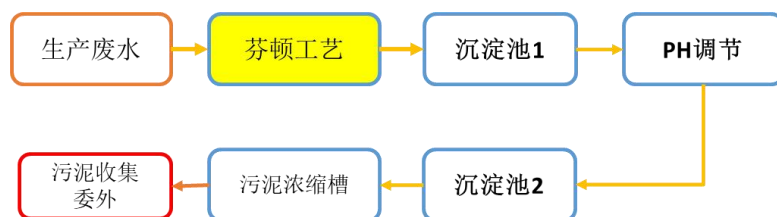


图2-8 生产废水处理工艺流程图

生活污水、食堂废水处理工艺流程简述如下：经污水管道收集来的生活污水进入化粪池，食堂废水进入隔油池预处理后一起进入生活污水处理设施，经调节池，之后经过厌氧、缺氧、好氧池处理后进入 MBR 反应器，处理后的污水进入厂区污水总排口排放。

根据江苏康达检测技术股份有限公司出具的监测报告（编号为 KDHJ221991-1，2022 年 3 月 16 日），废水验收监测数据如下：

表 2-13 废水总排口监测结果统计表

污染物	废水产生量 (t/a)	单位	排放浓度	排放量 (t/a)	标准限值	达标情况
pH	148320	无量纲	7.7	/	6-9	达标
COD		mg/L	14	2.0765	500	达标
SS		mg/L	8	1.1866	400	达标
石油类		mg/L	0.08	0.01187	20	达标
氟化物		mg/L	1.75	0.2596	20	达标
氨氮		mg/L	1.6	0.2373	45	达标
总氮		mg/L	17.1	2.5363	70	达标
总磷		mg/L	1.65	0.2447	8	达标

由上表可知，公司各类废水经处理设施处理后，废水总排口废水满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1中的排放限值。

废水实际产生量为148320t/a，污染物实际排放量为废水量：148320吨/年、COD：2.0765吨/年、SS：1.1866吨/年、氨氮：0.2373吨/年、总磷：0.2447吨/年、总氮：2.5363吨/年、石油类：0.01187吨/年、氟化物：0.2596吨/年，均小于环评批复量（废水量≤687143吨/年、COD≤197.62吨/年、SS≤78.43吨/年、氨氮（生活）≤5.73吨/年、总磷（生活）≤0.93吨/年、总氮（生活）≤7.92吨/年、石油类≤0.57吨/年；氟化物≤0.527吨/年）。

表 2-14 水污染物排放总量分析

序号	污染物	环评许可排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	是否满足要求
1	废水量	687143	148320	是
2	COD	197.62	2.0765	是
3	SS	78.43	1.1866	是
4	氨氮	5.73	0.2373	是
5	总磷	0.93	0.2447	是
7	总氮	7.92	2.5363	是
8	石油类	0.57	0.01187	是
9	氟化物	0.527	0.2596	是

3、声环境

现有项目高噪声设备主要包括有水处理设备、冷冻机、空压机、风机、备用发电机、清洗机、切割机、切割分离成型机、超声波清洗一体通风柜，单台设备噪声值为 80dB（A）-85dB（A），设备经过减震、消声、厂房隔声和距离衰减等降噪措施，根据无锡环净检测技术有限公司出具的检测报告（HJJC-JSJL-BG-01C/2），噪声验收监测数据如下：

表 2-15 现有项目噪声排放情况 单位: dB (A)

测点位置	监测日期	监测时段	噪声来源	检测值	排放标准
厂区东边界处	2022.9.22	昼间	厂内设备及环境噪声	62	65
		夜间		51	55
厂区南边界处	2022.9.22	昼间	厂内设备及环境噪声	61	65
		夜间		50	55
厂区西边界处	2022.9.22	昼间	厂内设备及环境噪声	53	65
		夜间		52	55
厂区北边界处	2022.9.22	昼间	厂内设备及环境噪声	63	65
		夜间		49	55

综上,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类区标准要求,即昼间厂界噪声影响值 ≤ 65 dB(A)、夜间厂界噪声影响值 ≤ 55 dB(A)。

4、固废

根据《欧司朗光电半导体(中国)有限公司年产200亿只半导体光电元器件工艺技改及清洗工艺技改项目》固废核算情况,企业现有项目固废产生及处置情况如下:

表2-16 现有项目固体废物处理、处置情况表

序号	固废名称	属性	形态	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	技改后	处置方式
1	废清洗溶剂	危险固废	液态	《国家危险废物名录》(2021年)	T/In	HW06	900-402-06	93.17	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置
2	废实验溶剂	危险固废	液态		T/In	HW06	900-402-06	10	
3	废机油	危险固废	液态		T/In	HW08	900-249-08	10	
4	废包装容器	危险固废	固态		T/In	HW49	900-041-49	40.06	
5	废酸	危险固废	液态		C	HW34	900-349-34	1	
6	废活性炭	危险固废	固态		T/In	HW49	900-039-49	251.653	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置
7	废树脂	危险固废	半固态		T	HW13	900-014-13	240	
8	废含汞灯管	危险固废	固态		T	HW29	900-023-29	3	/
9	废手套(废抹布)、废擦拭布	危险固废	固态		T/In	HW49	900-041-49	120	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置
10	切割渣	危险固废	固态		T/In	HW49	900-041-49	10	
11	污水处理站污泥	危险固废	固态		T/C	HW17	336-064-17	120	

12	污水处理站滤布、填料	危险固废	半固态		T	HW49	900-041-49	1	
13	沉淀污泥	一般固废	固态	-	-	56	-	5	环卫清运
14	不合格产品	一般固废	固态	-	-	88	-	10	环卫清运
15	废芯片	一般固废	固态	-	-	86	-	10	外卖
16	废金线	一般固废	固态	-	-	82	-	0.1	外卖
17	生活垃圾	/	固态	-	-	99	-	2255.76	环卫清运
18	废砂料	一般固废	固态	-	-	99	-	0.54	厂家回收
19	废纸板	一般固废	固态	-	-	99	-	/	外卖
20	废木板	一般固废	固态	-	-	99	-	/	外卖
21	废塑料	一般固废	固态	-	-	99	-	/	外卖
22	废空调过滤器	一般固废	固态	-	-	99	-	/	委托光大环保处置
23	废纯水滤芯（自来水纯化）	一般固废	固态	-	-	99	-	/	
24	空压机氧化铝干燥剂	一般固废	固态	-	-	99	-	/	

企业设有340m²的危废仓库及一个15m²的一般固废堆场。

危废仓库地面涂有防渗涂层且无裂缝，满足防渗要求；设置有截流防泄漏托盘、导流槽，放液体流失及外水进入；仓库内外配备有监控；配备有消防灭火设备；全厂危废包装按要求张贴标识牌及标签纸，并通过全生命周期系统进行转移，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改公告（环境保护部公告2013年第36号）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的相关要求。相关比对情况如下：

表 2-17 现有项目危险废物暂存区与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	产生的危险废物采用吨袋、吨桶等贮存在厂区的危险废物暂存区内，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危险废物暂存区地面采取防渗措施，采用工业地坪。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危废采用吨袋、吨桶等贮存。	符合

4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险废物暂存区密闭，地面防渗处理，平时门窗关闭，常做好防雨检查，暂存区内设禁火标志，配置灭火器。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	已按要求贮存。	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	已按照公安机关要求对废弃剧毒化学品落实治安防范措施。	/
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危险废物信息公开栏，危险废物暂存区外墙设施警示标志牌。	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危险废物暂存区内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	现有项目已对危废仓库废气进行收集经二级活性炭处理后经15m高的FQ-032排放，废气可达标排放	/
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	现有项目已按要求设置监控系统，主要在暂存间出入口、暂存间内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	现有项目不涉及副产品。	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	现有项目建成后，需按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。	/

现有项目各类固废均得到安全处置，对周围环境影响较小。

四、现有项目存在的环保问题及拟采取的措施

无。

五、“以新带老”措施

①因管理要求提升，新增危险废物废电路板（900-045-49）、废油过滤器（900-249-08）和废过滤网（900-041-49）；

②因增加在线监测设备，新增危险废物在线监测废液（900-047-49）；

③根据关于印发《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号），为进一步减少氟化物排放量，同时为提升污水处理效果，拟将含氟喷淋废水作为危险废物委托资质单位处置，新增危险废物含氟喷淋废液（900-26-032）；含氟喷淋废水削减量为 3348 t/a，由于企业含氟喷淋废液实际一年产生一次，故含氟喷淋废液产生量为 9.32 t/a。

④因含汞灯管已更换为 LED 灯管，故不再产生含汞废灯管。具体新增危险废物如下：

表 2-18 “以新带老” 危险废物汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废电路板	HW49	900-045-49	2.0	实验室可靠性老化测试	固态	电路板	每月	T	委托有资质单位处置
2	废油过滤器	HW08	900-249-08	3.0	真空泵、空压机	固态	油类物质、过滤器等	每月	T, I	
3	废过滤网	HW49	900-041-49	1.0	废气处理设施过滤网	固态	有机物等	每月	T/In	
4	在线监测废液	HW49	900-047-49	1.0	废水在线监测仪、挥发性有机物在线监测系统（FID）	液态	氢氧化钠、次氯酸钠、酒石酸钾钠、硫酸银、有机物等	每月	T/C/I/R	
5	含氟喷淋废液	HW32	900-026-32	9.32	碱吸收系统处理后废液	液态	四氟化碳等	每月	T/C	

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基本污染物环境质量状况 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年度无锡市生态环境状况公报》，全市环境空气质量优良天数比率为 78.9%，同比下降 3.3 个百分点；“二市六区”优良天数比率介于 77.8%—81.1%之间。 全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 28 微克/立方米、49 微克/立方米和 26 微克/立方米，同比分别下降 3.4%、9.3%和 23.5%；一氧化碳（CO）年均浓度为 1.1 毫克/立方米，同比持平；臭氧九十百分位浓度（O_{3-90per}）和二氧化硫（SO₂）年均浓度为 179 微克/立方米和 8 微克/立方米，同比分别上升 2.3%和 14.3%。 按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”臭氧浓度均未达标，其余指标均已达标。 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 年）》，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。 远期目标：力争到 2025 年，无锡市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。 总体战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，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 含量原辅料替代目标；以港口码头和堆场为重点提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。

分阶段战略：到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构，以江阴市为重点推进热电整合。完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。大幅提升新能源汽车特别是电动车比例。推进 PM_{2.5} 和臭氧的协同控制，推进区域联防联控。

2、地表水环境

本项目生活污水接入梅村水处理厂集中处理，尾水排入梅花港，最终汇入江南运河。按照《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021—2030 年)的要求，梅花港水环境功能区为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水体。

本报告地表水环境质量现状引用南京爱迪信环境技术有限公司出具的监测报告 NJADT2202001701 中的监测数据，2022.02.11~2022.02.13 期间对梅花港-梅村水处理厂上游套闸处、梅村水处理厂下游 500m（梅育路断面）的水质进行了监测，监测结果见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

采样地点	采样时间	pH	COD	SS	氨氮	总磷
W ₁ 梅村水处理厂上游套闸处	2022.02.11	6.7	18	21	0.745	0.10
	2022.02.12	6.8	18	20	0.740	0.11
	2022.02.13	6.9	15	22	0.758	0.09
W ₂ 梅村水处理厂下游 500m（梅育路断面）	2022.02.11	7.1	13	24	0.630	0.08
	2022.02.12	6.7	15	23	0.651	0.09
	2022.02.13	6.7	11	27	0.646	0.08
Ⅲ 类标准值	—	6~9	≤20	≤60	≤1.0	≤0.2
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

从表 3-1 可见，各监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准。

3、声环境

环境
保护
目标

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，不需要开展噪声现状监测。根据《2022 年无锡市声环境质量状况》，全市功能区噪声昼间和夜间达标率分别为 98.4%和 93.8%，昼间达标率同比上升了 3.9 个百分点，夜间达标率同比上升了 21.1 个百分点；全市道路交通环境噪声昼间均值为 68.1 分贝（A），质量等级二级，评价水平为较好。

4、生态环境

本项目位于无锡市新吴区锡勤路 57 号，新增用地范围内不涉及生态环境保护目标，不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目不新增废气、废气及固废，正常运营工况下无地下水、土壤污染途径，不开展地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境

建设项目位于无锡市新吴区锡勤路 57 号，项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标，详见附图 2-5 周围环境图。

表 3-2 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		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		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

2、声环境

建设项目位于无锡市新吴区锡勤路 57 号，项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

3、地表水环境

建设项目地表水环境保护目标见下表。

表 3-3 地表水环境保护目标一览表

序号	保护对象	保护要求	相对厂界				相对排放口			与本项目的 水力联系
			距离	经纬度坐标		高差	距离	经纬度坐标		
				X	Y			X	Y	
1	梅花港	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准	1.3km	120.244203	31.341489	0	1.3km	120.244084	31.341477	纳污水体

	2	江南运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准	7.3km	120.24 4203	31.34 1489	0	7.3km	120.24408 4	31.3414 77	
	3	公司西侧 河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准	0.1km	120.24 4203	31.34 1489	0	0.2km	120.24408 4	31.3414 77	雨水 纳污 水体

4、地下水、土壤环境

建设项目厂界外 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，建设项目厂界外 500 米范围内无土壤环境保护目标。

5、生态环境

本项目位于无锡市新吴区锡勤路 57 号，位于梅村工业集中区内，无生态环境保护目标。根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中《江苏省国家级生态保护红线规划》及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）中《江苏省生态空间管控区域规划》中“无锡市生态空间保护区域名录”，本项目距离最近的生态空间管控区域-望虞河（无锡市区）清水通道维护区 7km。

表 3-4 主要环境敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模		环境功能
声环境	项目边界	/	/	/		《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
生态红线区域	无锡梁鸿国家湿地公园	SE	7km	总面积：0.88km ²	国家级生态保护红线面积 0.47km ² 生态空间管控区域面积 0.41km ²	《江苏省国家级生态保护红线规划》湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、《江苏省生态空间管控区域规划》湿地生态系统保护
地下水环境	/	/	/	/		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
土壤环境	/	/	/	/		《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

污染物排放控制

一、环境质量标准

1、大气环境

根据《市政府办公室关于转发市环保局无锡市环境空气质量功能区划的通知》（锡政办[2011]300 号），本项目所在地空气质量功能区为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、

制
标
准

O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 3-7。

表 3-5 环境空气质量标准

污染物名称	取值标准	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
	1 小时平均[1]	450		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/Nm ³	
	1 小时平均	10		

注：[1]PM₁₀ 1 小时平均浓度按 24 小时平均浓度的 3 倍计。

2、地表水

本项目不新增废水。按照《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030 年)的要求，梅花港水环境功能区为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水体，具体数值见表详见下表。

表 3-6 地表水环境质量标准

单位：mg/L

序号	评价因子	Ⅲ类功能水域标准	单位	标准来源
1	pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	COD _{Cr}	≤20	mg/L	
3	NH ₃ -N	≤1.0		
4	总氮	≤1.0		
5	TP	≤0.2		

3、声环境

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[2018]157 号），该区域为 3 类声功能区，故项目所在地环境噪声执行《声环境质量

标准》(GB 3096-2008)3 类声环境功能区环境噪声限值，详见表 3-8。

表 3-7 环境噪声限值 单位：dB (A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类区	65	55

二、污染物排放标准

1、废气排放标准

本项目不新增废气。

2、废水

本项目不新增废水。

3、噪声排放标准

建设项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表1标准，具体数值见下表。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准值 单位：dB(A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011)

夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)

4、固废暂存场所执行标准

本项目不新增固废。

总量控制指标	本项目完成后全厂各种污染物排放总量见下表。									
	表 3-9 全厂污染物排放量汇总表 单位：t/a									
	类别	污染物名称	现有项目排放量	现有项目批复量	本次项目产生量	本次项目削减量	本次项目排放量	“以新带老”削减量	最终全厂排放量	变化量
	废生产水	废水量	687143	687143	0	0	0	3348	683795	-3348
		COD	197.62	197.62	0	0	0	0.501	197.119	-0.501
		SS	78.43	78.43	0	0	0	0.264	78.166	-0.264
		氨氮	5.73	5.73	0	0	0	/	5.73	0
		总氮	7.92	7.92	0	0	0	/	7.92	0
		总磷	0.93	0.93	0	0	0	/	0.93	0
		动植物油	3.69	3.69	0	0	0	/	3.69	0
		石油类	0.57	0.57	0	0	0	/	0.57	0
		氟化物	0.527	0.527	0	0	0	0.036	0.491	-0.036
	有组织废气	VOCs	5.86245	5.86245	0	0	0	/	5.86245	0
		二甲苯	0.605	0.605	0	0	0	/	0.605	0
		油烟	0.138	0.138	0	0	0	/	0.138	0
		氮氧化物	0.0001751	0.0001	0	0	0	/	0.0001751	0
		氟化物	0.04246	0.0425	0	0	0	/	0.04246	0
		丙酮	0.12	0.1206	0	0	0	/	0.12	0
		颗粒物	0.002225	0.0023	0	0	0	/	0.002225	0
		无组织	VOCs	0.21513	/	0	0	0	/	0.21513
	二甲苯		0.003	/	0	0	0	/	0.003	0
	固废	一般固废	0	0	0	0	0	/	0	0
		危险废物	0	0	0	0	0	/	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	/	0	0
	本项目不新增废气、废水及固体。									

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期环境影响分析： 本项目主要在 18#楼扩建一座氮氢混合气站，同时将原 18#楼的氧气罐拆除，5#区域新增氧气罐，原位于 18#楼的氮气站新增一个液氮储罐。施工期为 2023 年 9 月-2024 年 3 月，，但各项施工活动不可避免的会对周围环境产生影响，主要包括废气、废水、噪声、固体废物等，而且以废气和施工噪声尤为明显。 本项目施工期建设内容包括现有项目生产设备的拆除，拆迁过程应按照《企业拆除活动污染防治技术规定(试行)》(环保部公告 2017 年第 78 号)、《企业设备、建（构）筑物拆除活动污染防治技术指南》（T/CAEPI16-2018）中相关要求拆除。同时，本项目依托原有厂房进行设备安装，施工时间短，仅产生少量的施工噪声和设备包装材料等。施工期间总体对周围环境影响较小，且随着施工期的结束影响随即消失。设备包装材料、淘汰设备交由专作专业处理。因此施工期对周围影响不大，为预防和治理施工中的环境污染问题，提出以下建议： （1）建设单位在签订施工承包合同时，应将有关环境保护的条款列入合同，其中应包括施工中在环境污染预防和治理方面对承包方的具体要求，如施工噪声污染、废水、扬尘和废气等排放治理，施工垃圾处理处置等内容。 （2）建设期间建设单位应指派至少一名环保专职或兼职人员，负责施工的环境管理工作，并参与制定和落实施工中的污染防治措施和应急计划，向施工人员讲明施工应采取的环保措施及注意事项。 （3）环保奖惩制度。对在施工中遵守环保措施的施工人员给予表扬和奖励，对违反环保条款，造成重大污染事故，按照有关法律、法规，追究其应当承担的法律责任。 现有项目淘汰设备主要为现有液氧储罐。 （1）拆除过程环境管理要求 对照《企业拆除活动污染防治技术规定(试行)》(环保部公告 2017 年第 78 号)要求，现有建构筑物和设备拆除过程中应执行以下要求： ①组织编制《企业拆除活动污染防治方案》、《拆除活动环境应急预案》，指导开展拆除活动，做到有章可循，科学管理。
---	---

	②为了避免发生环境风险事故，拆除作业期间，厂内生产设备应停止运行，拆除储罐和设备内部应放空。 ③应委托有资质机构进行拆除，拆除活动中施工安全、消防、人员人身安全与健康风险等的管理，应满足《建筑拆除工程安全技术规范》(JGJ147)、《绿色施工导则》(建资[2007]223 号)等相关要求。 ④在施工前，施工单位应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，贯彻国家的环保法规标准。 ⑤要有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的污染物应作出相应的防治措施及处置方法。重点防止拆除活动中的废水、固体废物，以及遗留物料和残留污染物污染周围环境。 a. 拆除活动中，对现场遗留的污水、废水以及拆除过程产生的废水等，充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，对拆除现场及拆除过程中产生的各类废水、污水、积水收集处理，禁止随意排放。物料放空、拆解、清洗、临时堆放等区域，应设置适当的防雨、防渗、拦挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。 b. 对遗留的固体废物，以及拆除活动产生的建筑垃圾、第Ⅰ类一般工业固体废物、第Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏（如水泥硬化）等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案，防治泄漏、随意堆放、处置等污染周围环境。 （2）淘汰设备去向 拆除设备委托专业单位拆除后，设备中残留的废水、固体废物均得到妥善处置后，拆除的设备出售给相关单位再利用，或作为固废妥善处置。 一、主要污染工序 （1）废气 施工期的大气污染物主要是打基础、平整场地时地表开挖、回填土临时堆置的风蚀扬尘；推土机、搅拌机等作业处扬尘；临时物料堆场的风蚀扬尘；施工现场“三材”运输、土石方量运输等物料洒落扬尘和来往车辆产生的道路扬尘等。 上述各起尘环节多属于无组织排放，在时间和空间上均为零散，很难准确定量计算
--	---

其污染程度，只能简单估算施工场地起尘量：根据有关资料推荐，施工期粉尘排放系数按 3 吨/月·万平方米计算，拟建项目占地约 73.5 平方米，有效施工面积按照 100%计，则施工中每月粉尘产生量为：

$$73.5 \times 10^{-4} \times 3 = 0.02205 \text{ 吨/月}$$

项目施工期按 6 个月计，则施工粉尘产生量为 0.02205 吨/月×6 月=0.1323 吨，这些粉尘基本上是土及砂土，其粒径较大，扬尘高度不高，一般都掉落在施工现场中。

施工期对大气造成污染的主要是粉尘，控制施工期粉尘的主要措施如下：

A.洒水抑尘

装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆、施工道路应定时洒水抑尘。表 4-1 为施工场地洒水抑尘试验结果。经试验表明：每天洒水 4-5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的颗粒物污染距离可缩小到 20-50m 范围，因此本工程可通过该方式来减缓施工扬尘。

表 4-1 施工期场地洒水抑尘试验结果

距离（m）		5	20	50	100
颗粒物小时浓度 （mg/m ³ ）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

B.封闭施工

施工现场设置围栏或围墙，封闭施工，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。

C.保持施工场地路面清洁

为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持场地路面的清洁，减少施工扬尘。

D.避免大风天气作业

应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，使用散装水泥和商品混凝土时不应露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。

E.管理措施

为尽量减少项目施工机械、车辆离开施工场地需由专人负责冲洗；对施工机械、车辆使用的道路要落实清扫责任和制度，每天对责任道路进行洒水和清扫；合理安排施工

	时间，确需进行夜间施工的，应向主管部门提出申请并经批准和现场公示后才能夜间施工，夜间施工禁止打桩等强烈振动的工程。 施工现场应进行标准化管理，全面实施“566”建筑工地扬尘治理工作要求，严格落实“五个严禁”、“六个不开工”和“六个百分之百”，即严禁施工车辆带泥上路、严禁高空抛物、严禁现场搅拌混凝土和砂浆、严禁易扬物料漏天放置，严禁土方裸露堆放；审批手续不全不开工、围挡不合要求不开工、地面硬化不达标不开工、冲洗排放设备不到位不开工、保洁人员不到位不开工、不签订《市容环境卫生责任书》不开工；施工现场围挡率、进出道路硬化率、工地物料覆盖率、场地洒水清扫保洁率、密闭运输率、出入车辆清洗率达到百分之百。 F.其他措施 除此以外，为了减少施工扬尘，施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。 此外，根据《关于落实施工项目颗粒物和挥发性有机物（VOCs）减排的通知》（锡大气办〔2021〕7号），需执行以下要求：（一）加强源头管控：工程项目选用涂料的VOCs含量应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325）、《建筑用墙面涂料中有害物质限量》（GB18582-2020）。工程项目选用胶粘剂的VOCs含量应符合现行国家标准《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》（GB18583）、《建筑胶粘剂有害物质限量》（GB30982）等有关强制性标准要求。（二）严把检验关口：1、建设单位应在采购和质量巡查环节严格把控，发现采用不符合现行有关标准和设计要求的涂料、胶粘剂应立即要求退场。2、施工和监理单位要强化对涂料、胶粘剂的材料进场检验，按要求进行抽检，做好台账记录；加强后续自查、巡查，发现不符合要求的涂料、胶粘剂应立即退场、不得使用；把是否使用合格的涂料、胶粘剂纳入到相关方的质量检查与验收制度中，对使用不合格材料的工序不予验收通过。（三）严格监督管理：1、施工现场严禁露天喷漆，有条件的焊接作业必须采取大气污染物收集处理措施。2、规范施工现场材料管理。涂料、胶粘剂、水性处理剂、稀释剂和溶剂等必须密闭保存；使用后的余料应及时封闭存放，废料及时清出；用毕的废弃容器及时回收处理，不得露天堆放。3、建筑工程室内严禁使用有机溶剂清洗施工用具。4、各项目工地
--	--

建立各类柴油机械（含机动车）进出场台账资料，加强使用过程中排放检查，杜绝冒黑烟等超标排放的违法行为。

根据《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办[2021]80号）文件相关要求，强化堆场扬尘污染控制。

（2）废水

施工期间主要水污染物是建筑材料、设备的冲洗废水和施工队伍产生的生活污水等。冲洗废水中主要污染物为 SS、COD，生活污水中主要污染物为 pH、SS、COD、氨氮、总氮、总磷。冲洗废水排放的质和量是随机的，很难估算，应加强施工期管理，并建造沉淀池等污水临时处理设施，经处理后回用于施工用水。施工期民工集中，生活污水应妥善处置要求专门设工地厕所。施工生活污水主要含有 pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等。施工生活污水经化粪池处理后达标接入污水管网，施工人员生活污水量可根据类比调查结果计算如下：施工人员生活污水排放量一般为人均 20L/d，按施工工地人口最高峰 20 人计，生活污水中 COD、SS、氨氮、总氮、总磷排放浓度分别为 450mg/L、360mg/L、35mg/L、45mg/L、5mg/L，施工期为 6 个月（183 天），施工期生活污水产生量约为 73.2t，则施工期生活污水排放的 COD、SS、氨氮、总氮、总磷量分别为 0.0329t、0.0264t、0.0026t、0.0033t/a、0.0004t/a。

（3）噪声

项目施工期的主要噪声源是施工机械设备操作运行中散发的噪声和建筑运输车辆噪声，施工期施工机械噪声源强详见下表。

表 4-2 主要施工机械噪声值 单位：dB(A)

施工阶段	主要噪声源	距声源 1 米处 A 声级	叠加值
场地平整	推土机	87	92.4
	挖掘机	90	
	装载机	84	
结构	振捣棒	100	103
	电锯	100	

影响分析及对策措施：

鉴于施工机械在施工现场内一定区域内移动，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工现场噪声贡献值场地平整阶段在 20m 处，结构阶段在 50m

	处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间/夜间≤70/55dB（A））要求。 为减轻施工噪声对周围环境的的影响，建议采建设单位用如下措施控制施工噪声： ①制定科学的施工计划，合理安排； ②工程在施工时，将主要噪声源布置在远离敏感点的地方，尽量采用低噪声设备； 施工单位应按照现行国家标准制定降噪措施，控制施工噪声，减少施工噪音对周边居民的影响，并对现场的噪声值进行监测和记录。 ③加强管理，施工及来往运输车辆禁止鸣笛； ④加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。如对施工用框架模板要轻拿轻放，不得随意乱甩，夜间禁止喧哗等。施工及来往运输车辆禁止鸣笛。 ⑤合理安排施工时间，夜间 22：00～次日 6：00 时段内禁止施工；如确因施工工艺或其它特殊原因确需延长施工时间的，必须经有关主管、部门批准同意，并采取有效降噪措施。 总之，施工期噪声影响是短暂的、局部的，施工期结束，施工噪声也就随之结束。 （4）固体废物 施工期的固体废物主要是工程施工中产生的施工垃圾及少量的施工人员生活垃圾，如废弃的碎砖、石、混凝土块、沙子及各种包装材料等。 项目施工占地约 73.5 平方米，有效施工面积按照 100%计，施工垃圾按 1.3 吨/100 平方米计，则产生的施工垃圾共约 0.96 吨。 施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，按 0.5kg/人·d 计，按施工工地人口最高峰 20 人计，生活垃圾产生量为 10kg/d，施工期生活垃圾产生量约 1.83 吨。 对策措施： 施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。施工阶段固体废弃物及时清运后，对周围环境影响较小。
--	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目无废气产生。

2、废水

本项目不新增废水。以新带老后全厂废水排放情况见下表。

表 4-13 全厂水污染物排放情况表

污水量 t/a	污染物 名称	污染物排放量		排放浓度限 值 mg/l	排放方式与去向
		浓度 mg/l	排放量 t/a		
683795	COD	288.27	197.119	500	接管梅村水处理 厂集中处理，尾 水排入梅花港
	SS	114.31	78.166	400	
	氨氮	8.38	5.73	45	
	总氮	11.58	7.92	70	
	总磷	1.36	0.93	8	
	动植物油	5.40	3.69	/	
	石油类	0.83	0.57	20	
	氟化物	0.72	0.491	20	

(2) 废水污染治理设施及排放口情况

废水污染治理设施信息表见下表。

表 4-3 废水污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施				是否为可 行性技术	排放 去向	排放 规律	排放 口编 号	排放口 设置是 否符合 要求	排放口类型
			污染治 理设施 编号	污染治 理设施 名称	处理 能力	污染治 理设施 工艺						
1	一次水吸 收装置废 水	COD、 SS、氟化物	TW001	污水处 理站	4t/d	芬顿工 艺+沉 淀+调 节 pH+ 沉淀	☒ 是 ☐ 否	梅村 水处 理厂	连续	DW0 01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处 理设施排放口
2	切割 废水	COD、 SS	/	/	/	/			连续			
3	生活 污水	pH、COD、 SS、NH ₃ -N、 TN、TP	TW002	化粪池	12t/ d	调节+ 厌氧+ 缺氧+ 好氧 +MBR			间断			

4	食堂 废水	COD、 SS、NH ₃ -N、 TN、TP、动 植物油	TW003	隔油池	/	隔油池			间断			
5	冷却 塔尾 水	COD、 SS	/	/	/	/			连续			
6	纯水 制备 浓水	COD、 SS	/	/	/	/			连续			

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 名称	排放口 类型	排放口地理位置		废水排 放量（万 t/a）	排放去 向	排放 规律	排放标准（mg/L）		
				经度	纬度				污染物种 类	接管标 准	最终排 放标准
1	DW001	接管排 放口	企业总 排	120.4568 58153	31.5203 21216	68.3795	污水处 理厂	连续	pH	6-9	6-9
									COD	500	20
									SS	400	3
									氨氮	45	1
									总氮	70	5
									总磷	8	0.15
									动植物油	/	1
									石油类	20	1
									氟化物	20	/

（3）水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 2，水污染源监测计划见下表。

表 4-5 环境监测计划及记录信息表

序号	监测位置	排放口编号	污染物名称	监测频次	执行标准
1	企业总排口	DW001	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TN、TP、 石油类、氟化物	1 次/年	《电子工业水污染物排放标准》 （GB39731-2020）标准表 1 中 间接排放标准

（4）废水依托污水处理厂的可行性分析

企业属于无锡市梅村水污水处理厂的服务范围内，梅村水污水处理厂现有一期处理规模为 3.0×10⁴m³/d，已于 2004 年 6 月建成投产，2008 年 6 月按市政府要求完成该工程的升级

提标，采用 A²/O-SBR+滤布滤池工艺。二期工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 3.0×10⁴m³/d，于 2009 年投产运行。三期一阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 3.0×10⁴m³/d，于 2012 年投产运行；三期二阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 2.0×10⁴m³/d，于 2013 年投产运行。四期扩建工程一阶段采用 MSBR+滤布滤池+超滤工艺，处理规模 2.5×10⁴m³/d，于 2017 年投产运行；四期二阶段工程采用 MSBR+滤布滤池+超滤+次氯酸消毒处理工艺，处理规模 2.5×10⁴m³/d，已于 2018 年 9 月建成投产。五期扩建工程工艺选用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤工艺，五期工程污水设计处理能力 5×10⁴m³/d。梅村水处理厂现已建成投运的处理规模共 13.5×10⁴m³/d，主要处理梅村工业园区、街道的工业废水和生活污水。

①处理工艺可行性分析

梅村水处理厂现有工程位于新吴区梅村镇梅里路安乐桥伯渎港与梅花港交汇处，污水处理厂东临梅花港，北邻伯渎港，东南侧紧靠梅村消防站，占地面积 75000 平方米。

梅村水处理厂远期规划设计规模为 21.0×10⁴m³/d，现有一期工程规模 3.0×10⁴m³/d，二期规模 3.0×10⁴m³/d，三期再建设 5.0×10⁴m³/d，四期工程一阶段规模为 2.5×10⁴m³/d，二阶段规模为 2.5×10⁴m³/d，五期工程规模为 5×10⁴m³/d，总处理规模 21.0 万 m³/d。

一期工程于 2007 年年底进行升级提标，工艺流程为：A²/O-SBR+滤布滤池工艺，并于 2008 年正式运行，并于 2008 年 6 月通过环保验收。二期工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 3.0×10⁴m³/d，于 2008 年开工建设，并于 2008 年 11 日通过环保验收；三期一阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 3.0×10⁴m³/d，于 2011 年开工建设，现已投入运营；三期二阶段工程设计采用 BNR-MBR 工艺，处理规模 2.0×10⁴m³/d。四期工程规模为 2.5 万吨/天，采用 MSBR+滤布滤池+超滤处理工艺，二阶段项目预计日处理污水能力为 2.5 万吨，新增进水泵、MSBR 池设备、滤布滤池及紫外线消毒池设备、超滤车间超滤设备、鼓风机、除臭设备加药设备等，采用 MSBR 工艺。五期工程规模为 5 万吨/天，采用 MSBR+滤布滤池+超滤处理工艺，总处理规模 21.0 万 m³/d。

梅村水处理厂已于 2008 年 10 月完成现有一期 3 万吨/日处理设施的提标升级改造。升级改造是在原有工艺基础上，强化了如下工艺措施：一是将 CAST 池改造为 A²O-SBR 池；二是在 A²O-SBR 池序批区投加生物填料；三是在 A²O-SBR 池后增建滤布

滤池；四是在 A²O-SBR 池出水进滤布滤池前增设絮凝剂投加装置。升级改造后的污水处理工艺见图 4-4。

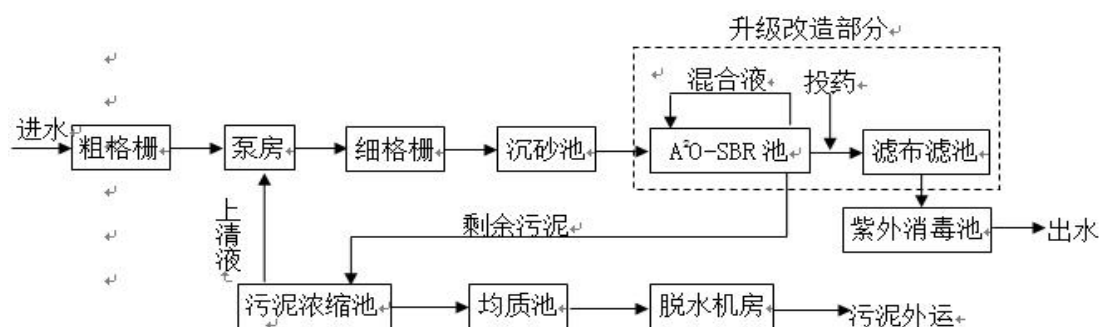


图 4-4 污水处理厂一期废水处理工艺流程简图

二期日处理 3 万吨废水工艺流程见图 4-5。

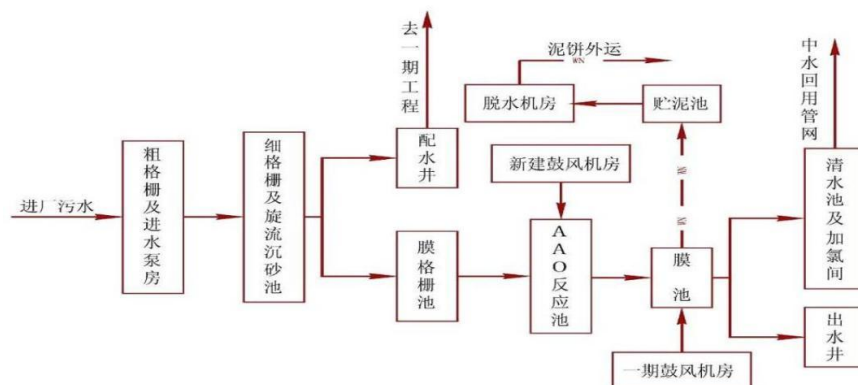


图 4-5 污水处理厂二期废水处理工艺流程简图

三期一阶段日处理废水 3 万吨项目主要采用 BNR-MBR 一体化处理池、粗隔栅、进水泵房、细隔栅、沉砂池及膜隔栅等，具体工艺流程见图 4-6。

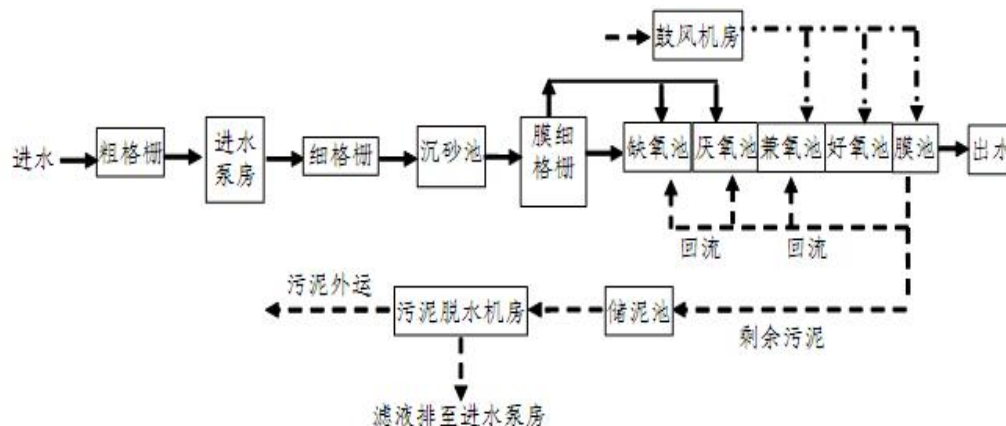


图 4-6 污水处理厂三期一阶段废水处理工艺流程简图

三期二阶段日处理 2 万吨主要采用 BNR-MBR 工艺，具体工艺流程见图 4-7。

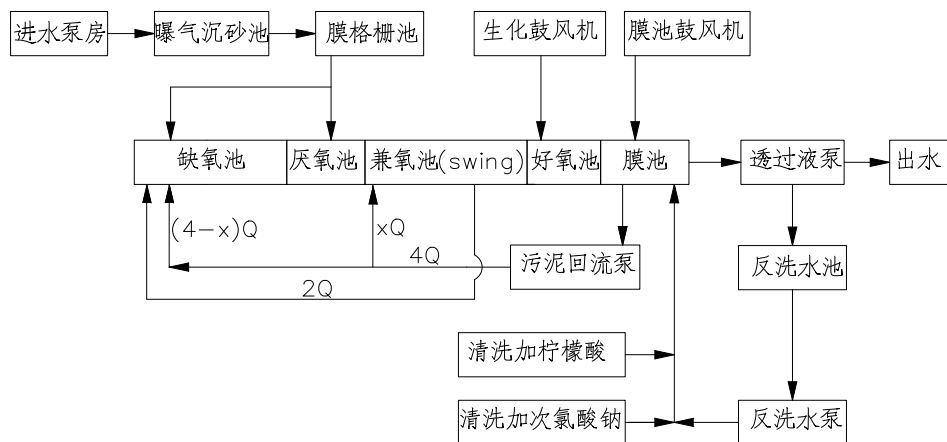


图 4-7 梅村水处理厂三期二阶段工程工艺流程简图

四期一阶段、二阶段工程日处理能力均为 2.5 万吨，主要采用 MSBR+滤布滤池+超滤工艺，具体工艺流程见下图。

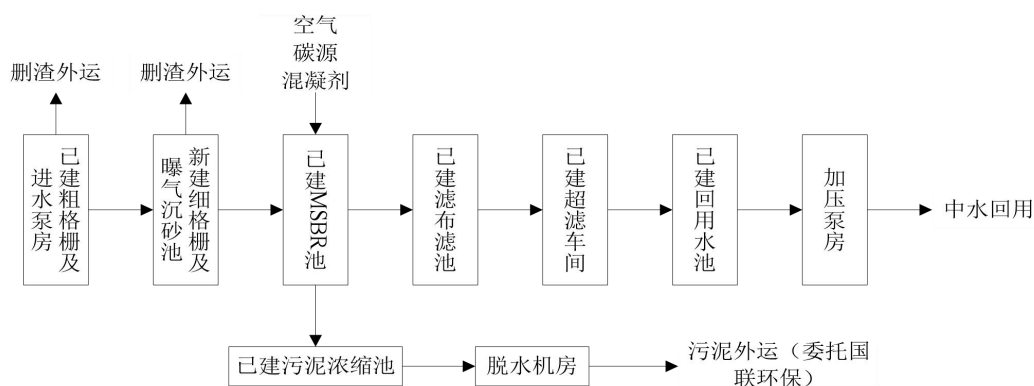


图 4-8 梅村水处理厂四期一阶段工程工艺流程简图

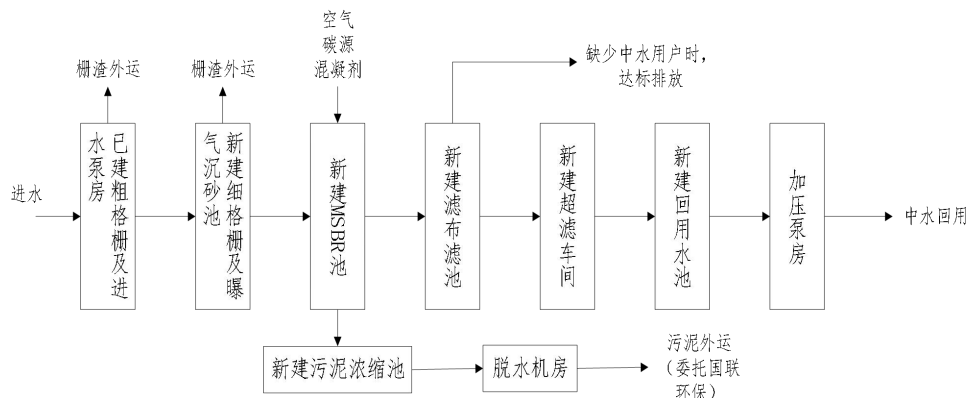


图 4-9 梅村水处理厂四期二阶段工程工艺流程简图

五期工程采用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤处理工艺，处理规模均为 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，具体工艺流程见下图。

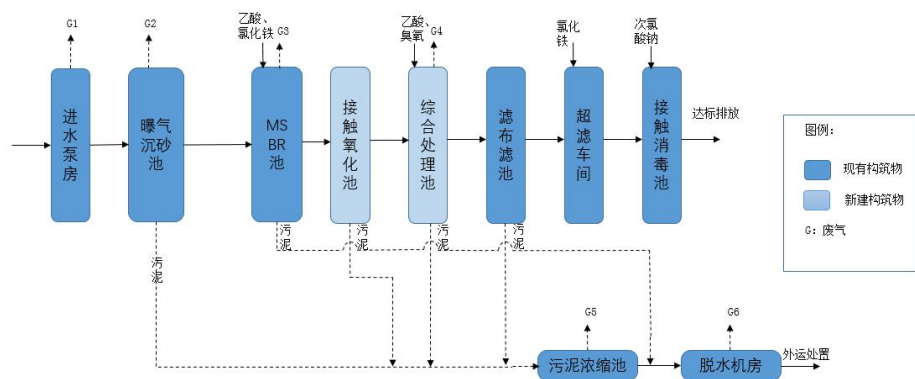


图 4-10 梅村水处理厂四期、五期工程工艺流程简图

根据《无锡市高新水务有限公司梅村水处理厂五期扩建工程项目环境影响评价报告书》，现有一期工程中 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准，其余 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 包括二期($3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$)、三期两个阶段($5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$)工程的尾水全部处理优于一级 A 标准，COD 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准，并准备近期逐步的进一步提标改造。四期提标工程尾水部分排至梅花港，剩余部分回用，提标完成后尾水执行准 III 类地表水标准；五期扩建工程尾水通过现有排放口排至梅花港，尾水执行准 III 类地表水标准。

该工艺具有处理效果稳定可靠，抗冲击负荷能力强，占地面积省等优点，主要针对城市生活污水和生产废水的处理，可有效处理本项目接管废水。

②接管处理能力分析

项目建成后，废水接入梅村水处理厂进行处理，目前梅村水处理厂实际接管处理量为 13.61 万 m^3/d ，尚有处理余量 2.39 万 m^3/d ，梅村水处理厂五期项目建成后可新增处理余量 5 万 t/d ，以新带老后废水接管量 683795 t/a 即 1899.4 t/d 。梅村水处理厂总服务范围：东、北至新吴区界，西、南至沪宁高速公路，包括商业配套区沪宁高速公路以东片区、高新产业 B 区全部范围和高新产业 C 区全部范围，企业属于梅村水处理厂的服务范围内。

因此，企业产生的污水在梅村水处理厂的处理能力和范围之内，接入该污水厂集中处理的方案是可行的。

③接管水质可行性分析

梅村水处理厂的处理工艺采用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤处理工艺，主要针对城市生活污水和生产废水的处理。目前梅村水处理厂污水处理系统运行稳定，出水水质稳定。本项目产生的污水主要为生活污水、制纯水浓水、冷却塔排水，经对无锡市该类污水的类比调查，本项目产生的污水水质较单一、稳定，均在梅村水处理厂的能力范围内，因此梅村水处理厂有能力接纳本项目产生的污水，建设项目不会对梅村水处理厂正常运行造成影响。

④接管的时空分析

目前梅村水处理厂污水管网已经铺设至南丰一路，本项目产生的废水可通过园区拟建污水管网接入南丰一路污水管网进入梅村水处理厂集中处理。因此，本项目建设地具备污水集中处理的环保基础设施，项目建成后所有污水能够顺利接入污水管网，由梅村水处理厂集中处理，不会对环境造成严重污染。

综上所述，从水质、水量、时间、空间等方面来看，企业营运期产生的污水接入梅村水处理厂集中处理是切实可行的。

⑤地表水环境影响

水污染物经梅村水处理厂处理后的出水浓度类比《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准：COD $\leq$ 20mg/L、SS $\leq$ 3mg/L、NH₃-N $\leq$ 1mg/L、TN $\leq$ 5mg/L、TP $\leq$ 0.15mg/L，石油类 $\leq$ 1mg/L、动植物油 $\leq$ 1mg/L，则本项目污染物的最终排放量分别为：（本项目）废水量 $\leq$ 683795t/a，COD $\leq$ 13.68t/a、SS $\leq$ 2.05t/a、NH₃-N $\leq$ 0.68t/a、TN $\leq$ 3.42t/a、TP $\leq$ 0.10t/a、石油类 $\leq$ 0.68t/a、动植物油 $\leq$ 0.68t/a。

企业污水接入梅村水处理厂进行处理，属于梅村水处理厂的收集范围，企业排放量约 1899.4t/d（683795t/a），在梅村水处理厂的污水接管容量内，故本项目的废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。综上所述，本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。根据梅村水处理厂评价结论可知：项目废水处理达标排放对梅花港水污染物 COD 的浓度增加量不大，对排污口下游水质的影响较小。

（6）地表水环境影响评价结论

企业位于受纳水体环境质量达标区域，企业一次水吸收装置排水经管道收集后进入厂区污水处理站处理，切割废水经回收系统预处理，生活污水经化粪池预处理，食堂废

水经隔油池预处理，与冷却塔尾水、纯水制备浓水一并接管梅村水处理厂集中处理，满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管梅村水处理厂处理是可行的；经梅村水处理厂处理后尾水排放梅花港，由于各类水污染物排放浓度及排放量均较小，对周围水环境影响较小。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

氮气、氢气及氮氢混合气的传输利用气体压力差，无需使用泵，故本项目无噪声产生。

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目不新增固废，以新带老新增危险废物废电路板（900-045-49）、废油过滤器（900-249-08）和废过滤网（900-041-49）、在线监测废液（900-047-49）、含氟喷淋废液（900-26-032），因企业含汞灯管已更换为LED灯管，故不再产生含汞废灯管。以新带老和本项目建成后全厂固废产生情况见下表。

表 4-3 建设项目全厂固体废物产生情况

序号	固废名称	属性	形态	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	技改前	技改后	增加量	处置方式
1	废清洗溶剂	危险固废	液态	《国家危险废物名录》（2021年）	T/In	HW06	900-402-06	93.17	93.17	0	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置
2	废实验溶剂	危险固废	液态		T/In	HW06	900-402-06	10.0	10.0	0	
3	废机油	危险固废	液态		T/In	HW08	900-249-08	10.0	10.0	0	
4	废包装容器	危险固废	固态		T/In	HW49	900-041-49	40.06	40.06	0	
5	废酸	危险固废	液态		C	HW34	900-349-34	1.0	1.0	0	
6	废活性炭	危险固废	固态		T/In	HW49	900-039-49	251.653	251.653	0	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置
7	废树脂	危险固废	半固态		T	HW13	900-014-13	240.0	240.0	0	
8	废含汞灯管*	危险固废	固态		T	HW29	900-023-29	3.0	0	-3.0	/

9	废手套（废抹布）、废擦拭布	危险固废	固态		T/In	HW49	900-041-49	120.0	120.0	0	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置
10	切割渣	危险固废	固态		T/In	HW49	900-041-49	10.0	10.0	0	
11	污水处理站污泥	危险固废	固态		T/C	HW17	336-064-17	120.0	120.0	0	
12	污水处理站滤布、填料	危险固废	半固态		T	HW49	900-041-49	1.0	1.0	0	
13	废电路板	危险固废	固态		T	HW49	900-045-49	0	2.0	+2.0	
14	废油过滤器	危险固废	固态		T, I	HW08	900-249-08	0	3.0	+3.0	
15	废过滤网	危险固废	固态		T/In	HW49	900-041-49	0	1.0	+1.0	
16	在线监测废液	危险固废	液态		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0	1.0	+1.0	
17	含氟喷淋废液	危险固废	液态		T/C/I/R	HW32	900-26-032	0	9.32	+9.32	
18	沉淀污泥	一般固废	固态	-	-	56	-	5.0	5.0	0	环卫清运
19	不合格产品	一般固废	固态	-	-	88	-	10.0	10.0	0	环卫清运
20	废芯片	一般固废	固态	-	-	86	-	10.0	10.0	0	外卖
21	废金线	一般固废	固态	-	-	82	-	0.1	0.1	0	外卖
22	生活垃圾	/	固态	-	-	99	-	2255.76	2255.76	0	环卫清运
23	废砂料	一般固废	固态	-	-	99	-	0.54	0.54	0	厂家回收
24	废纸板	一般固废	固态	-	-	99	-	18.0	18.0	0	外卖
25	废木板	一般固废	固态	-	-	99	-	19.0	19.0	0	外卖
26	废塑料	一般固废	固态	-	-	99	-	20.0	20.0	0	外卖
27	废空调过滤器	一般固废	固态	-	-	99	-	21.0	21.0	0	委托光大环保处置
28	废纯水滤芯（自来水纯化）	一般固废	固态	-	-	99	-	22.0	22.0	0	
29	空压机氧化铝干燥剂	一般固废	固态	-	-	99	-	23.0	23.0	0	

注*：由于企业含汞灯管已换成 LED 灯管，后续不再产生含汞废灯管。

（2）固体废物贮存、处置利用情况

项目建成后，全厂固体废物贮存、利用处置方式见下表。

表 4-24 技改和以新带老后全厂固体废物贮存、利用处置方式一览表

序号	固体废物名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	贮存地点	利用处置 方式	利用处置 单位
1	废清洗溶剂	危险 固废	HW06	900-402-06	93.17	危废仓库 340m ²	委托有资 质单位处 理	委托苏州 市荣望环 保科技有 限公司处 置
2	废实验溶剂		HW06	900-402-06	10.0			
3	废机油		HW08	900-249-08	10.0			
4	废包装容器		HW49	900-041-49	40.06			
5	废酸		HW34	900-349-34	1.0			
6	废活性炭		HW49	900-039-49	251.653			
7	废树脂		HW13	900-014-13	240.0			
8	废手套（废抹布）、废擦拭布		HW49	900-041-49	120.0			
9	切割渣		HW49	900-041-49	10.0			
10	污水处理站污泥		HW17	336-064-17	120.0			
11	污水处理站滤布、填料		HW49	900-041-49	1.0			
12	废电路板		HW49	900-045-49	2.0			有资质单 位
13	废油过滤器		HW08	900-249-08	3.0			
14	废过滤网		HW49	900-041-49	1.0			
15	在线监测废液		HW49	900-047-49	1.0			
16	含氟喷淋废液		HW32	900-26-032	9.32			
17	沉淀污泥	一般 固体废物	56	-	5.0	生活 垃圾桶	环卫部 门清运	环卫部门 运
18	不合格产品		88	-	10.0	一般固废 仓库 15m ²	外售资源 回收	资源回收 单位
19	废芯片		86	-	10.0			
20	废金线		82	-	0.1			
21	废纸板		99	-	18.0			
22	废木板		99	-	19.0			
23	废塑料		99	-	20.0			
24	废空调过滤器		99	-	21.0		委托资源 回收单位 处置	委托光大 环保处置
25	废纯水滤芯（自来水纯化）		99	-	22.0			
26	空压机氧化铝干燥剂		99	-	23.0			
27	生活垃圾		99	-	2255.76	生活 垃圾桶	环卫部 门清运	环卫部门 运

	由上表可见，项目建成后全厂固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。 （3）固体废物贮存场所分析 项目固废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设和维护使用。本项目一般固废贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，设置相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。 本项目不产生固废，以新带老产生的危险废物主要包括废电路板、废油过滤器、废过滤网、在线监测废液、含氟喷淋废液，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危险废物贮存设施。贮存设施应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗等措施。 根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用国道、隔板或隔墙等方式。 贮存设施地面与裙角应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗措施，采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 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（二者取较大值）。 项目拟设置的危险废物贮存类型为贮存库。本项目液态危险废物在线监测废液、含氟喷淋废液采用密闭包装桶贮存，废电路板、废油过滤器、废过滤网采用包装袋进行贮存。 ① 固废贮存场所合理性分析 以新带老固废贮存场所（设施）基本情况见下表。 表 4-6 以新带老危险废物贮存场所基本情况样表
--	--

序号	贮存场所名称	地理坐标	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	120.458730335 , 31.522247042	废电路板	HW49	900-045-49	厂区北侧	340m ²	袋装	340m ²	一年
2			废油过滤器	HW08	900-249-08			袋装		一年
3			废过滤网	HW49	900-041-49			袋装		一年
4			在线监测废液	HW49	900-047-49			桶装		一年
5			含氟喷淋废液	HW32	900-26-032			桶装		一年

项目建成后危废产生及贮存情况：废电路板、废油过滤器、废过滤网、在线监测废液、含氟喷淋废液产生量为 16.32t/a，一年转运一次，最大贮存量为 16.32t/a，以上危废综合密度按 1t/m³，则所需储存体积约 16.32m³。综上以新带老新增危险废物所需最大储存体积约 16.32m³，企业危废仓库为 340m²，堆放高度按 1.5m 计，则储存能力约为 510m³，故本项目危废贮存场所能够满足存储要求。

②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）按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划和管理台账，及危险废物申报相关资料。

2）危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，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。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗。

3）固废贮存设施环境管理要求

A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险

废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急灯，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

H.危险废物贮存点应按照要求具有固定的区域边界，并采取与其他区域进行隔离的措施；采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏防治措施或采用具有相应功能的装置。贮存点应及时清运贮存危险废物，实施贮存量不应超多 3 吨。

I、排污口环境保护图形标志牌

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《关于发布国家固体废物污染控制标准《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的公告 公告 2023 年第 5 号》、《危险废物识别标志设施技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境 厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《省生态环境厅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）的要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体见下表。

表 4-7 固体废物贮存场所的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
-------	------	----	------	------	--------

一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物贮存、处置场	警告标志	三角型边框	黄色	黑色	

同时，危险废物的容器和包装物，危险废物贮存分区，危险废物贮存设施、利用设施和处置设施等应按照《危险废物识别标志设施技术规范》（HJ1276-2022）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅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）等文件要求设置环境保护识别标志。

③与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办（2019）327号）相符性分析

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[苏环办（2019）327号]，具体要求见下表。

表 4-8 与苏环办[2019]327 号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	以新带老产生的危险废物主要有废电路板、废油过滤器、废过滤网、在线监测废液、含氟喷淋废液，分区分类存放，全部委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废仓库做好环氧地坪，有在线监测废液、含氟喷淋废液可能发生泄漏，造成环境污染，在线监测废液、含氟喷淋废液在桶内密封存放，下方设有防渗漏托盘，废电路板、废油过滤器、废过滤网等固体危废用缠绕膜包裹后放在危废仓库的防渗漏托盘上，可基本防止其流失、渗漏。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	企业拟根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险废物暂存区密闭，地面防渗处理，平时门窗关闭，常做好防雨检查，暂存区内设禁火标志，配置灭火器。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	已按要求贮存。	/

6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	已按照公安机关要求对废弃剧毒化学品落实治安防范措施。	/
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危险废物信息公开栏，危险废物暂存区外墙设施警示标志牌。	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危险废物暂存区内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	现有项目已对危废仓库废气进行收集经二级活性炭处理后经15m高的FQ-032排放，废气可达标排放	/
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	现有项目已按要求设置监控系统，主要在暂存间出入口、暂存间内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	以新带老新增危废废物不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物	/

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

④运输过程中的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，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。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》

	中有关的规定和要求。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗。 ⑤委托处置的环境影响分析 以新带老产生的危险废物主要为废电路板（900-045-49）、废油过滤器（900-249-08）和废过滤网（900-041-49）、在线监测废液（900-047-49）、含氟喷淋废液（900-26-032）可委托以下有资质单位处置。 江阴市锦绣江南环境发展有限公司于 2022 年 9 月 22 日取得江苏省生态环境厅颁发的“危险废物经营许可证”（危险废物经营许可证编号分别为 JSWX0281CSO035-2），其核准经营范围包括：HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW10 多氯（溴）联苯类废物，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW18 焚烧处置残渣，HW19 含金属羰基化合物废物，HW20 含铍废物，HW21 含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW24 含砷废物，HW25 含硒废物，HW26 含镉废物，HW27 含锑废物，HW28 含碲废物，HW29 含汞废物，HW30 含铊废物，HW31 含铅废物，HW32 无机氟化物废物，HW33 无机氰化物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，HW46 含镍废物，HW47 含钡废物，HW48 有色金属采选和冶炼废物，HW49 其他废物，HW50 废催化剂，合计 5000 吨/年。本项目产生的实验室废液（HW49，900-047-49）、废溶剂（HW49，900-047-49）、滤渣（HW06，900-407-06）、废过滤网（HW49，900-047-49）、不合格品（HW49，900-047-49）、含汞废灯管（HW29，900-023-29）、废包装瓶/桶（HW49，900-047-49）、废一次性手套、抹布（HW49，900-047-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）拟委托江阴市锦绣江南环境发展有限公司处置是可行的。 综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。
--	--

5、地下水、土壤

本项目新增氮氢混合气站，对地下水、土壤无影响。以新带老新增危废对地下水、土壤潜在污染源主要是：危废仓库在危废在储存过程中发生泄漏事故通过垂直入渗、地表漫流的污染途径污染地下水、土壤环境。按照“源头控制”、“分区防控”的要求，危废堆放场采取“黏土铺底+水泥硬化+环氧地坪”、“液体废桶配套托盘”的防渗措施，废液储存配套有防渗漏托盘，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[苏环办（2019）327号]等文件做到“防风防雨防渗漏”等防渗措施后，本项目在正常运营下对地下水、土壤影响较小。

6、生态

本项目位于新吴区锡勤路 57 号，不新增用地，在原厂内建设 73.5 平方的氮氢混配气站，项目范围内不涉及生态环境保护目标。以新带老和本项目不产生的废气、废水、噪声，以新带老的固体废物合理处置零排放，对生态影响较小。

7、环境风险

（1）物质危险性识别

本项目主要环境风险物质分布存储情况见下表。

表 4-4 本项目涉及的主要环境事件风险物质情况表

编号	名称	分布情况	单元最大储存量+在线量 (t) qn	临界量 (t) Qn	qn/Qn
1	氢气	氮氢混合气站	0.1483	10	0.01483
Q=Σqn/Qn					0.01483

由上表可知，本项目环境风险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

（2）环境风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-5 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型	环境影响途径
氮氢混合气站	氢气	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水环境

（3）环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为氢气。若易燃易爆物质氢气遇明火，则可能发生火灾事故，同时燃烧产生次生污染物如烟尘、CO₂、氮氧化物、非甲烷总烃等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；若事故废水拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。项目对地下水、土壤环境风险影响较小。

（4）环境风险防范应急措施

①从生产管理、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

②本项目氢气属于易燃易爆气体。本项目整个芯片贴片过程均应按照规范和要求进行设计和管理。

③企业应做好事故废水的收集措施，如雨水排放口应安装雨水切断阀，并设立足够容积的应急池或其他等效措施对事故废水进行收集处理，避免事故废水进入外环境。建议企业按照要求编制应急预案并备案，并按照规定要求进行定期演练。

（5）风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-6 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 200 亿只半导体光电器件氮氢混合气站项目
建设地点	无锡市新吴区锡勤路 57 号
地理坐标/°	120.458488,31.5218546
主要危险物质及分布	本项目使用的氢气属于易燃易爆气体，主要储存在氮氢混合气站
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	经识别，本项目涉及的主要风险物质为氢气。若发生泄漏，挥发进入大气环境中，如遇明火，火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。 如发生火灾等事故，消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从生产管理、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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	/	/	/	/
声环境	/	/	/	/
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	/			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、为减少危险化学品可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施： 2、从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 3、提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。 4、规范各类危险化学品贮存，有品名、标签、MSDS 表等。 5、考虑到本项目使用氢气具有易燃性，生产区域范围内（公司接待室除外）禁止吸烟，严格火源管理，非生产或工作上的需要，禁止携带火种和危险品等进入氮氢混合气站。 6、做好事故废水的收集措施，如雨水排放口应安装雨水切断阀，并设立足够容积的应急池或其他等效措施对事故废水进行收集处理，避免事故废水进入外环境。建议企业按照要求编制应急预案并备案。			
其他环境管理要求	1、建设单位严格执行《排污许可管理条例（国令第 736 号）。 2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规			

	范化整治。 3、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 4、本项目涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本次评价范围，请公司按照国家相关法律法规和有关标准执行。
--	---

六、结论

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：

大气污染物：本项目无废气产生及排放；全厂（有组织）VOCs $\leq 5.86245\text{t/a}$ ，二甲苯 $\leq 0.605\text{t/a}$ ，油烟 $\leq 0.138\text{t/a}$ ，氮氧化物 $\leq 0.0001\text{t/a}$ ，氟化物 $\leq 0.0425\text{t/a}$ ，丙酮 $\leq 0.1206\text{t/a}$ ，颗粒物 $\leq 0.0023\text{t/a}$ 。

水污染物（接管考核量）：本项目：无废水产生及排放；全厂：废水排放量 $\leq 683795\text{t/a}$ 、COD $\leq 197.119\text{t/a}$ 、SS $\leq 78.166\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 5.73\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 7.92\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.93\text{t/a}$ 、动植物油 $\leq 3.69\text{t/a}$ 、石油类 $\leq 0.57\text{t/a}$ 、氟化物 $\leq 0.491\text{t/a}$ 。

固体废物：全部综合利用或安全处置，实现零排放。

本项目选址于无锡市新吴区锡勤路 57 号，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且进行安全设计的前提下，对周围环境影响较小。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

预审意见：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

年 月 日

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	有组织	VOCs	5.86245	5.86245	0	0	/	5.86245	0
		二甲苯	0.605	0.605	0	0	/	0.605	0
		油烟	0.138	0.138	0	0	/	0.138	0
		氮氧化物	0.0001751	0.0001	0	0	/	0.0001751	0
		氟化物	0.04246	0.0425	0	0	/	0.04246	0
		丙酮	0.12	0.1206	0	0	/	0.12	0
		颗粒物	0.002225	0.0023	0	0	/	0.002225	0
	无组织	VOCs	0.21513	0.21513	0	0	/	0.21513	0
		二甲苯	0.003	0.003	0	0	/	0.003	0
废水		废水量	687143	687143	0	0	3348	683795	-3348
		COD	197.62	197.62	0	0	0.501	197.119	-0.501
		SS	78.43	78.43	0	0	0.264	78.166	-0.264
		氨氮	5.73	5.73	0	0	/	5.73	0
		总氮	7.92	7.92	0	0	/	7.92	0
		总磷	0.93	0.93	0	0	/	0.93	0
		动植物油	3.69	3.69	0	0	/	3.69	0
		石油类	0.57	0.57	0	0	/	0.57	0
		氟化物	0.527	0.527	0	0	0.036	0.491	-0.036
一般工业固体废物		295.64	0	0	0	/	295.64	0	
危险废物		899.4	0	0	0	-13.32	912.72	+13.32	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

