

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 2.5G/10G 光芯片封装 10KKPCS、  
10G/25G/100G 光模块 100KPCS 新建项目  
建设单位（盖章）：南通汉瑞通信科技有限公司  
编制日期：2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2.5G/10G 光芯片封装 10KKPCS、10G/25G/100G 光模块 100KPCS 新建项目		
项目代码	2106-320684-89-01-201179		
建设单位联系人	龚国星	联系方式	13048905586
建设地点	江苏省（自治区）南通市海门县（区）临江镇（街道）临江大道 188 号 C3 栋（具体地址）		
地理坐标	（ 121 度 25 分 1.180 秒， 31 度 50 分 49.249 秒）		
国民经济行业类别	[C3990]其他电子设备制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 其他电子设备制造 399
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海门区行政审批局-	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备〔2021〕498 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	50.1
环保投资占比（%）	1.67	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2900
专项评价设置情况	无		
规划情况	海门市临江新区（临江镇）总体发展规划（2013-2030）		
规划环境影响评价情况	《海门灵甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》 审批机关：南通市海门生态环境局 审批文件名称及文号：《关于海门灵甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（通海门环发〔2021〕63 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于临江镇国际中小企业科技园（临江大道 188 号），拟租赁科创园 C3 栋厂房进行项目生产。海门灵甸工业集中区重点发展生物医		

	<p>药、新材料、高端机电等产业。打造生物医药科创园、国际中小企业园、玲珑湾科教文创园 3 个专业化的众创空间，构建医药健康、新材料、电子信息、科教文创等特色产业。集中区已取消化工定位，禁止新建化工企业和新建、扩建化工项目，现有化工企业不得新增污染物排放，推动一批企业进一步做好整治提升工作，并积极实施“腾笼换鸟”，推进区域产业转型升级。重点发展电子信息与集成电路的研发及制造，引进芯片设计公司和封装测试企业，建成长江北翼最具吸引力的“集电港”。本项目属[C3990]其他电子设备制造，符合灵甸工业集中区开发建设规划环评。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于南通市海门区临江镇临江大道 188 号 C3 栋，对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号文）规定的最近的生态空间管控区为长江（海门市）重要湿地，距离长江（海门市）重要湿地 2km，本项目不占用以上生态空间管控区。因此，本项目的建设符合《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 号文）的要求。</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），全省陆域生态保护红线分为水源涵养、水土保持、生物多样性保护 3 大功能 7 个分区，海门市只划定了 1 个陆域生态空间管控区域：海门长江饮用水水源保护区。本项目与海门长江饮用水水源保护区的最近距离为 33km，项目不在海门长江饮用水水源保护区覆盖范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）符合。</p> <p>对照《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3 号），本项目位于海门区临江镇临江大道 188 号 C3 栋，最近的生态空间管控区为长江（海门区）重要湿地 2km，本项目不占用以上生态空间管控区，不会影响生态管控区的功能、面积以及性质，故本项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3 号）的要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>地表水国、省考断面水质总体保持稳定，逐步提升；海门区考以上断面水质全面消除劣五类，全区 PM2.5 平均浓度为 32 微克/立方米，空</p>

气质量优良天数比率达到 83%以上。全区土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控。

### ③资源利用上线

建设项目用水由当地的自来水部门供给，使用量较小，能够满足本项目的鲜水使用要求，用电来自当地供电网，能够满足其供电要求，因此项目用水、用电不会达到资源利用上线；项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### ④生态环境准入清单

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号），本项目位于临江大道 188 号 C3 栋厂房,不在重点管控单元范围内，为一般管控单元，一般管控单元只要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理推动区域环境质量持续改善。本项目废气对周围环境空气质量影响不大，符合相关环境空气质量评价标准，不会降低当地环境空气质量功能。故本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)和《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）的要求。

### 2、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

本项目对照《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发<两减六治三提升专项行动方案>的通知》（苏发[2016]47号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55号）及《海门市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（海政办发[2017]82号）要求，本项目营运期无生产废水产生，无废气产生；所有固废均采取有效措施收集处理，不会污染外环境。因此项目符合“两减六治三提升”专项行动“六治”要求。“两减六治三提升”相符性分析见表 1-1。

表 1-1 “两减六治三提升”相符性分析表

类别	方案内容	本项目与其相符性
两 减	减少煤炭消费总量	不涉及，符合
	减少落后化工产能	不涉及，符合
六治	治理太湖水环境	不涉及，符合

		治理生活垃圾	生活垃圾委托环卫清运，符合
		治理黑臭水体	不涉及，符合
		治理畜禽养殖污染	不涉及，符合
	治理挥发性有机物污染	“强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。”	不涉及，符合
		治理环境隐患	不涉及，符合
三 提 升		提升生态保护水平	不涉及，符合
		提升环境经济政策调控水平	不涉及，符合
		提升环境执法监管水平	不涉及，符合
<p>3、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）相符性分析</p> <p>根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》目标指标中提出的“经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM2.5）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。”以及（六）深化工业污染治理中提出的“2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。”本项目无废气产生，因此与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》要求相符。</p> <p>4、与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》的通知（苏长江办发〔2019〕136 号）相符性分析</p> <p>对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（施行）的通知》（苏长江办〔2019〕136 号）中相关内容要求，本项目为其他电子设备制造，不属于明令禁止的落后产能项目和严重过剩产能行业的项目，南通市海门区临江镇临江大道188号C3栋，不在生态保护红线管控</p>			

范围内，因此本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（施行）的通知》的相关要求。

5、与《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）相符性分析

序号	方案内容	本项目	相符性
1	一要加强组织领导。由市委、市政府主要领导担任组长的重点行业绿色发展工作领导小组的文件将于近期征求意见后审签印发。各地要建立相应的工作机制，明确工作职责，层层压实工作责任。要强化督查考核，市领导小组办公室要抓紧牵头出台今年的考核细则，突出污染物减排以及完成时效等关键指标，充分发挥考核指挥棒作用。	本项目银胶年用量为1.5kg，（改性环氧树脂粘结剂）环氧树脂重量占比10-20%，固化剂重量占比5-10%，银粉重量占比65-75%，为低VOCs含量产品。	符合
2	二要紧扣时间节点。第一阶段为制定方案阶段，今年9月底前，各地编制出台实施方案；第二阶段为部署和排查阶段，今年12月底前，通过排查制定“一企一策”以及分批次目标任务；第三阶段为全面实施阶段，其间又分2022年底前完成2023年10月底前完成。第四阶段为总结验收阶段，先由各地组织全面预验收，再由市级组织专家和部门对整治企业进行抽查验收，2023年底前全面完成。	本项目生产在万级密闭洁净车间内，废气通过加强机械通风，挥发产生的有机废气对环境的影响较小；生活污水经厂区化粪池处理后排污水厂处理；固废均妥善处置，不外排。	符合
3	三要强化协调联动。全市上下要牢固树立“一盘棋”思想，各有关	本项目生产在万级密闭洁净车间内，废气	符合

	部门要严格落实管发展必须“管环保，管业务必须管治污”的要求，相互配合、通力合作，无论是牵头部门还是成员单位，都要主动履职、协同推进。	通过加强机械通风，挥发产生的有机废气对环境的影响较小；生活污水经厂区化粪池处理后排污水厂处理；固废均妥善处置，不外排。	
4	四要强化工作统筹。推动重点行业绿色发展意义重大，任务艰巨，要牢牢守住安全稳定的红线。各地要充分认清特殊行业领域尤其是化工企业在停产、拆除、转移过程中安全工作的特殊性，牢固树立安全意识，关口前移，压实责任，确保安全”关停转“。	本项目为低污染项目，银胶年用量为1.5kg，（改性环氧树脂粘结剂）环氧树脂重量占比10-20%，固化剂重量占比5-10%，银粉重量占比65-75%，为低VOCs含量产品。	符合
6、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析			
序号	方案内容	本项目	相符性
1	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业。清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产	本项目银胶年用量为1.5kg，（改性环氧树脂粘结剂）环氧树脂重量占比10-20%，固化剂重量占比5-10%，银粉重量占比65-75%，为低VOCs含量产品，项目MSDS见附件，符合要求。	符合

		品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。		
2	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。		本项目银胶年用量为 1.5kg，项目烘烤温度设定 80° C 左右，银胶未发生分解（350° C 分解）。	符合
3	强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，		银胶年用量为 1.5kg，挥发产生的有机废气较少，且项目过程中在万级密闭洁净车间内，通过加强机械通	符合



		如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	风，挥发产生的有机废气对环境影响较小。	
	4	建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。	本项目银胶年用量为 1.5kg，（改性环氧树脂粘结剂）环氧树脂重量占比 10-20%，固化剂重量占比 5-10%，银粉重量占比 65-75%，为低 VOCs 含量产品。	符合
	5	完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步	（改性环氧树脂粘结剂）环氧树脂重量占比	符合

	<p>完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。</p>	<p>10-20%，固化剂重量占比 5-10%，银粉重量占比 65-75%，为低 VOCs 含量产品。</p>	
<p>7、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符性分析</p> <p>公司使用银胶（改性环氧树脂粘结剂）环氧树脂重量占比 10-20%，固化剂重量占比 5-10%，银粉重量占比 65-75%。烘烤温度设定 80° C 左右，银胶未发生分解（350° C 分解），未达到分解温度，无分解废气产生。银胶在使用过程中产生挥发性低分子物质，从而形成有机废气。银胶年用量为 1.5kg，挥发产生的有机废气较少，因此与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符，且项目过程中在万级密闭洁净车间内，通过加强机械通风，挥发产生的有机废气对环境影响较小。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、任务由来（或概述）</b></p> <p>随着国民经济的发展，各行业对电子设备的需求不断增加，极大的促进了电子元件的发展。本项目技术来源自研，产品用于光通信设备、自动驾驶汽车数据中心设备及互联网设备，市场供需情况是需大于供，本单位终端客户是中兴、华为、烽火、贝尔等。为满足市场需求，南通汉瑞通信科技有限公司成立于2019年，拟投资3000万元，租赁南通市海门区临江镇临江大道188号C3栋厂房，建设2.5G/10G光芯片封装，10G/25G/100G光模块生产项目。项目建成后可形成年产2.5G/10G光芯片封装10KKPCS、10G/25G/100G光模块100KPCS的规模。</p> <p><b>2、建设项目主体工程及产品方案</b></p> <p>本项目主要进行年产2.5G/10G光芯片封装10KKPCS、10G/25G/100G光模块100KPCS。项目主要产品方案见表2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设项目产品方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">工程名称 (车间、生产装置或生产线)</th> <th style="width: 25%;">产品名称及规格</th> <th style="width: 15%;">生产规模</th> <th style="width: 30%;">年工作时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">2.5G/10G 光芯片封装</td> <td style="text-align: center;">10KKPCS/a</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">260天×8h/天</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">10G/25G/100G 光模块</td> <td style="text-align: center;">100KPCS/a</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、平面布置及主要建构筑物</b></p> <p>本项目位于南通市海门区临江镇临江大道188号国际中小企业科技园C3栋厂房(东侧为海门普适医药有限公司、南侧为南通佰润邦光电科技有限公司、西侧为空地、北侧为江苏巴帝恩生物科技有限公司)。项目厂房共4F,本项目租赁C3栋厂房的1、2层进行项目生产。公司正门位于厂区北侧，厂房1F北侧从西至东分别为办公室、会议室、接待室，南侧从西至东分别为烤箱房、老化房、贴片站、共晶站、焊线站、封帽站、测试站；2F北侧从西至东分别为办公室、会议室、接待室,南侧从西至东分别为老化房、贴片站、共晶站、焊线站、封帽站、测试站；厂区平面布置图见附图5、6，主要建构筑物见表2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 主要建构筑物情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">工程名称</th> <th style="width: 15%;">占地面积 (m<sup>2</sup>)</th> <th style="width: 15%;">建筑面积 (m<sup>2</sup>)</th> <th style="width: 10%;">层高 (m)</th> <th style="width: 30%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	生产规模	年工作时间	1	生产车间	2.5G/10G 光芯片封装	10KKPCS/a	260天×8h/天	2	10G/25G/100G 光模块	100KPCS/a	序号	工程名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层高 (m)	备注						
序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	生产规模	年工作时间																						
1	生产车间	2.5G/10G 光芯片封装	10KKPCS/a	260天×8h/天																						
2		10G/25G/100G 光模块	100KPCS/a																							
序号	工程名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层高 (m)	备注																					

1	C3 栋厂房 1F	2861	1785	5	生产车间
2	C3 栋厂房 2F	/	1879	5	生产车间

#### 4、主要生产单元及工艺

本项目主要生产单元及工艺见表 2-3。

表 2-3 主要生产单元及工艺

序号	生产单元	所在位置	主要产品	主要工艺
1	老化房	1F	2.5G/10G 光芯片封装 10KKPCS、 10G/25G/100G 光模块 100KPCS	老化
2	烤箱房	1F		烤箱
3	贴片站	1F		贴片
4	共晶站	1F		共晶
5	焊线站	1F		焊线
6	封帽站	1F		封帽
7	测试站	1F		测试
8	老化房	2F		老化
9	贴片站	2F		贴片
10	共晶站	2F		共晶
11	焊线站	2F		焊线
12	封帽站	2F		封帽
13	测试站	2F		测试

#### 5、主体、公辅、环保等工程

##### (1) 主体工程

本项目生产装置分别安装在 1F、2F 车间内，1F 建筑面积约 1785m<sup>2</sup>，有烤箱房、老化房、贴片站、共晶站、焊线站、封帽站、测试站；2F 建筑面积约 2117m<sup>2</sup>，老化房、贴片站、共晶站、焊线站、封帽站、测试站。

##### (2) 辅助工程

①制氮系统：采用 PSA 制氮方法，以空气为原料，碳分子筛为吸附剂，利用加压吸附，降压解吸的原理从空气中吸附和释放氧气，从而分离出氮气的自动化设备；用于生产检测设备。

②新风系统：新风系统是由送风系统和排风系统组成的 3 套独立空气处理系统。管道式新风系统由新风机和管道配件组成，通过新风机净化室外空气导入室内，通过管道将室内空气排出，使车间达到万级洁净度要求满足生产需要。

(3) 公用工程

①供水

本项目设员工 80 人，生活用水按照 100L/人·天计，项目全年工作 260 天，生活用水量约 2080t/a，利用厂区现有自来水管网。

②排水

本项目厂区排水已实施“雨污分流”。项目无生产废水，生活污水排放量约 1664t/a，利用化粪池预处理后接市政污水管网；雨水经市政雨水管网流入侧灵甸河。

③供电

本项目年用电量 10 万 kW·h，依托园区现有 250kVA 变压器，由市政电网提供。

(3) 环保工程

①废气

本项目产生的有机废气较少，项目在万级洁净车间内，通过新风系统，加强机械通风，挥发产生的有机废气对环境影响较小。

②废水

本项目生活污水约 1664t/a，经园区现有化粪池预处理后，通过污水管网进入中信环境水务（海门）有限公司处理。

③噪声

本项目噪声污染源主要为共晶机、键合机、制氮机等机器设备的运营噪声，噪声值约为 65-85dB（A），拟在生产车间设置隔声、减震装置。

④固废

本项目设有一般固废仓库 10m<sup>2</sup>，生产过程中产生的废包装物、废管脚料、不合格品等固废在车间内固定地点暂存。

(5) 储运工程

本项目仓储系统设置原料仓库、模块成品仓库、封装成品仓库。并根据货物物化性质、产地、运输量及公司交通运输现状，外购原料委托社会车辆运输方案，厂内运输使用叉车。

本项目公用及辅助工程见表 2-4。

表 2-4 公用及辅助工程

类别	建筑名称	设计能力	备注
主体工程	1F	1785m <sup>2</sup>	利用现有厂房分隔
	2F	2117m <sup>2</sup>	利用现有厂房分隔
辅助	制氮系统	设置 1 套 3-5000Nm <sup>3</sup> /h 制氮机	新增

工程	新风系统	1 台风量 3530m <sup>3</sup> /h，机外余压 500Pa 中效离心风机；1 台风量 3660m <sup>3</sup> /h，机外余压 500Pa 中效离心风机；1 台风量 2560m <sup>3</sup> /h，机外余压 500Pa 中效离心风机；3 台流量 120m <sup>3</sup> /h；扬程 32m 卧式水泵；1 台 1m <sup>3</sup> 膨胀水箱	新增
公用工程	供水	2080t/a	利用现有自来管网
	供电	设 10 万 KW·h/a	利用现有 250kVA 变压器
	排水	排水 1664t/a	利用园区雨污管网
储运工程	来料仓库	40m <sup>2</sup>	利用现有厂房分隔
	模块成品仓库	96m <sup>2</sup>	利用现有厂房分隔
	封装成品仓库	70m <sup>2</sup>	利用现有厂房分隔
	原料仓库	120m <sup>2</sup>	利用现有厂房分隔
	厂外运输	/	社会车辆
	厂内运输	2 辆	电动叉车
环保工程	废气处理	1 套空气处理系统	厂房分隔时实施
	废水处理	1 套生活污水处理装置	利用园区已建处理装置
	噪声处理	厂房隔声和基础减震	设备安装时实施
	固废处理	1 座 10m <sup>2</sup> 固废仓库	利用现有厂房分隔
	生活垃圾	若干个垃圾桶	新增

## 6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备配置情况

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）	备注
1	贴片机	3kW	6	贴片
2	共晶机	6kW	8	共晶
3	烤箱	5kW	8	烘烤
4	键合机	5kW	8	键合
5	封帽机	5kW	8	封帽
6	测试机	1kW	10	测试
7	老化机	7kW	10	老化

8	高低温老化箱	5kW	8	老化
9	调测一体系统	1kW	16	调测
10	自动焊接机	5kW	16	焊接
11	氦质谱检漏仪	1kW	3	检测

### 5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-6，主要化学原辅料成分见表 2-7。

表 2-6 主要原辅材料消耗情况

序号	物质名称	形态	年耗量	最大储存量	备注
1	银胶	固态	1.5kg	0.03kg	保存需冷冻
2	管座	固态	10KK	1KK	/
3	管帽	固态	10KK	1KK	/
4	陶瓷垫块	固态	10KK	1KK	/
5	热沉垫块	固态	10KK	1KK	/
6	MPD 芯片	固态	10KK	1KK	/
7	LD 芯片	固态	10KK	1KK	/
8	金线	固态	80000m	5000m	/
9	五金材料	固态	3000g	500g	/
10	印制电路板	固态	1200g	400g	/

表 2-7 主要原辅料成分

名称	成分	含量 (%)	理化性质
银胶	银粉	65-75	银色粘性液体，贮藏温度-40℃，分解温度 350℃，性质稳定，避高温，高温时可能发生危险的聚合，产生 CO <sub>2</sub> 、CO、NO <sub>x</sub> 及未知有机物，热分解产物是有毒的和/或有害的
	环氧树脂	10-20	
	固化剂	5-10	

### 8、环保投资

本项目环保投资 50.1 万元，占总投资的 1.7%。具体环保工程设备投资见表 2-8。

表 2-8 环保工程设备投资

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	效果	进度
废气	1套空气处理系统	40	达到万级洁净度	同时实施
噪声	厂房隔声和基础减震	8	厂界噪声达到《GB12348-2008》3类标准	同时实施

固废	1座10m <sup>2</sup> 固废仓库	2	无外排	同时实施
	垃圾桶	0.1	无外排	同时实施
合计	--	50.1	--	--

### 9、劳动定员及工作时间

本项目设员工 80 人，每班 8h，年工作 260d，工作时数 2080h。



### 1、生产工艺流程及产污环节

光芯片封装生产线生产工艺流程及产污环节见图 2-1。

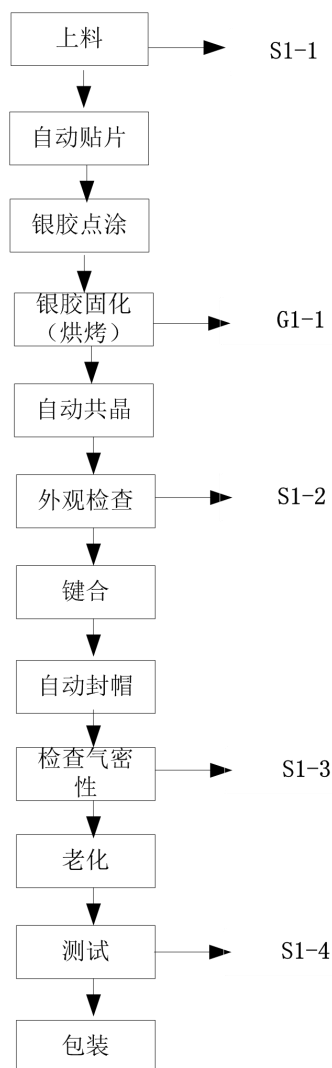


图 2-1 光芯片封装生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

- ①上料：将 TO 原材料装入贴片料盒。本工序产生废包装物 S1-1。
- ②贴片：利用贴片机进行自动贴片。
- ③银胶点涂：银胶点涂垫块，把垫块固定在管坐上，把 MPD 芯片固定在垫块上。
- ④银胶固化（烘烤）：送入烤箱后烘烤，本工序产生烘烤废气 G1-1。
- ⑤共晶：将烘烤后在工件转入共晶站，再把热沉和管座共晶固定在管坐上，再把 LD 芯片共晶固定在热沉上。
- ⑥外观检查：采用测试机对 LD 芯片进行外观检查。本工序产生不合格品 S1-2。

⑦键合：将合格的 LD 芯片转入金丝键合站进行焊线，利用全自动焊线机超声频率的机械振动能量，连接同种金属或异种金属。在进行超声波焊接时，只是将振动能量转变为工作间的摩擦，使焊接面金属有限的升温，产生塑性变形，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的融合。从而接头间金属器件的结合是母材不发生熔化的情况下实现的一种固态焊接。

超声波金属焊接是一种机械处理过程，有点在于快速、节能、融合强度高、导电性能好、无火花、接近冷态加工，其在焊接过程中，不需任何焊剂、气体或焊料。因此，此工序无焊接烟气产生。

⑧封帽：将焊接连线完毕后的工件转入封帽站，封帽机设备自动将管帽盖在管座上。

⑨检测气密性：采用测试机气密性。本工序产生不合格品 S1-3。

⑩老化：利用老化机、高低温老化箱对产品进行老化，提高产品稳定性。

⑪测试：利用调测一体机对产品进行测试。本工序产生不合格品 S1-4。

⑫包装：合格品包装外售。

光模块生产线生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

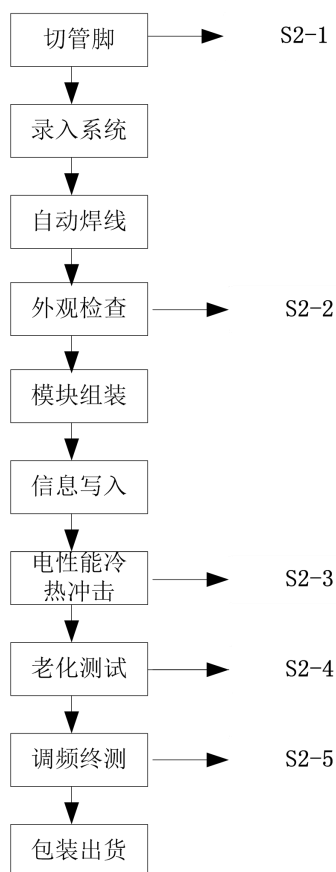


图 2-2 光模块生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

	<p>①切管脚：首先将 TO 来料的管座管脚切除。本工序产生废管脚料 S2-1。</p> <p>②录入系统：然后录入 MES 系统。</p> <p>③自动焊线：接着把 TO 跟主板焊接，超声波金属焊接是一种机械处理过程，优点在于快速、节能、融合强度高、导电性能好、无火花、接近冷态加工，其在焊接过程中，不需任何焊剂、气体或焊料。因此，本工序无焊接烟气产生。</p> <p>④外观检查：采用测试机对工件外观进行检查，合格品进入下步骤。本工序产生不合格品 S2-2。</p> <p>⑤模块组装：采用键合机进行模块组装。</p> <p>⑥信息写入：扫码写入批次信息。</p> <p>⑦电性能冷热冲击：送入冷热冲击系统进行温循测试，合格品进入下步骤。本工序产生不合格品 S2-3。</p> <p>⑧老化测试：采用测试机对工件进入老化测试，合格品进入下步骤。本工序产生不合格品 S2-4。</p> <p>⑨调频终测：采用调测一体机对于工件进行调频终测。本工序产生不合格品 S2-5。</p> <p>⑩包装出货：合格品包装出售。</p>
--	--

<p>与项目 有关的 原有环 境污染 问题</p>	<p>本项目为新建项目，南通汉瑞通信科技有限公司租赁临江大道 188 号 C3 栋厂房进行项目生产，该地块厂房前期处于空置状态,无原有遗留污染问题。</p>
---	--

### 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	<b>1、区域环境质量现状</b>						
	<b>(1) 环境空气质量状况</b>						
	<p>本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。评价基准年选择 2020 年为评价基准年，根据 2020 年南通市生态环境状况公报，海门区环境质量监测结果见表 3-6。</p>						
	<b>表 3-6 环境空气质量状况</b>						
	监测点	监测项目	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二级标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 %	达标情况
	海门 监测 站	SO <sub>2</sub>	年均值	9	60	15	达标
		NO <sub>2</sub>	年均值	21	40	52.5	达标
		PM <sub>10</sub>	年均值	46	70	65.71	达标
		PM <sub>2.5</sub>	年均值	28	35	80	达标
		O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	161	160	100.625	不达标
CO		日平均第 95 百分位数	1500	4000	37.5	达标	
<p>由上表年度综合评价表明，2020 年海门区环境空气质量中 O<sub>3</sub> 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>5</sub> 均达到二级标准。因此，判断海门地区环境空气质量不达标。为进一步改善环境质量，南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p>							
<b>(2) 水环境质量状况</b>							
<p>根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(苏政复[2003]29 号)，污水处理厂纳污河流为长</p>							

江，长江功能类别为III类。根据《2020年南通市生态环境状况公报》，长江(南通段)水质达到II类，水质优良。

**(3) 声环境质量状况**

为掌握项目周边噪声现状，委托江苏恒安检测有限公司于2020年3月13日、3月14日在本项目厂界外1m设置噪声监测点进行现状监测。监测结果表明，项目四周监测点噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相关标准。声环境质量监测点位见附图3，监测结果见表3-7。

**表 3-7 评价区声环境质量监测结果**

监测点位	类别	噪声标准 dB(A)		测量值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 (东)	3	65	55	53.0	-
N2 (南)	3	65	55	52.3	-
N3 (西)	3	65	55	53.6	-
N4 (北)	3	65	55	51.5	-

**1、主要环境保护目标**

根据项目所在地环境现状，确定项目环境保护目标，详见表3-8。

**表 3-8 大气、声环境及生态环境保护目标**

类别	环境保护目标	方位	距本项目车间距离(m)	规模	环境功能
大气环境	本项目厂界 500m 无大气环境保护目标				《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级 标准
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准
地下水环境	本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态	本项目无新增用地				

环境保护目标

**1、大气污染物排放标准**

拟建项目生产过程中废气污染物主要为非甲烷总烃，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度限值执行《大气综合排放标准》(DB32/-4041-2021)表 2、3 排放限值。见表 3-9 至 3-10。

污染物排放控制标准

表 3-9 挥发性有机物排放标准

污染物	监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置	标准来源
NHMC	4	边界外浓度最高点	江苏省地标《大气污染物综合排放标准》DB32/4041—2021

表 3-10 挥发性有机物排放限值

污染物项目	特别排放限值	单位	限值含义	无组织排放监控位置
NHMC	6	mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	20	mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	

**2、废水污染物排放标准**

本项目营运期生活污水经化粪池处理后，接管至中信环境水务（海门）有限公司处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和中信环境水务（海门）有限公司接管标准，中信环境水务（海门）有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。具体见表3-11。

表3-11 水污染物排放标准 （单位：mg/L,pH为无量纲）

污染物	接管标准	中信环境水务（海门）有限公司尾水排放标准
pH	6-9	6-9
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45*	5(8)
总磷	8*	0.5
备注	1.*执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015中标准。	

注：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准同中信环境水务（海门）有限公司接管标准一致。

表 3-12 雨水排放标准

项目	雨水排放要求
COD	≤40
SS	≤30
其他特征因子	不得检出

### 3、噪声排放标准

据项目所在地声环境功能区划，本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体见表3-13。

表3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准

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

### 4、固废贮存标准

本项目一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行。

危险固废在厂内储存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）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）文件中相关规定，危险废物鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。

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

项目污染物排放总量见表3-14。

表3-14 项目污染物排放总量表

种类	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
	无组织	有组织			
废气		非甲烷总烃	0.00015	0	0.00015
废水	生活废水	水量	1664	0	1664
		COD	0.666	0.084	0.582
		SS	0.499	0.083	0.416
		NH <sub>3</sub> -N	0.066	0.0161	0.0499
		TP	0.0066	0	0.0066
固体	废包装物		0.02	0.02	0
	废管脚料		0.001	0.001	0

总量控制指标



废物	不合格品	0.002	0.002	0
	生活垃圾	3	3	0

(1) 大气污染物：非甲烷总烃 0.00015t/a。

(2) 水污染物：本项目废水污染物接管量为：水量 1664t/a、COD0.582t/a、SS0.416t/a、氨氮 0.0499t/a、总磷 0.0066t/a。

(3) 固废零排放。

根据南通市生态环境局关于印发《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》的通知（通环办[2021]23号）：（一）新增排放主要污染物的建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂），在环境影响评价文件（以下简称环评文件）前，须取得主要污染物排放总量指标。现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。（二）因新、改、扩建项目建设需新增排污权，且在排污许可证中载明许可排放量的排放单位（不含污水处理及环境治理业），应在环评文件获批后、申领排污许可证前通过江苏省排污权管理（交易）信息化平台交易取得排污权。现阶段排污权交易污染物种类暂定为化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物，总氮和挥发性有机物待有偿使用价格出台后，再纳入交易范围。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）及《排污许可证申请与核发技术规范》，本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 其他电子设备制造 399”实施登记管理的建设项目，不设主要排放口，不需要申请排污权交易。

#### 四、主要环境影响和保护措施

本项目利用租赁的现有厂房，没有施工期，只在设备安装时产生少量污染物，要求企业妥善处理安装设备期间产生的污染物，控制设备安装噪声，减少对环境的影响。预计对外环境影响较小，本项目不再展开分析。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

## 1、大气污染物

### (1) 本项目废气污染物产生情况

#### ① 烘烤废气

公司使用银胶(改性环氧树脂粘结剂)环氧树脂重量占比 10-20%，固化剂重量占比 5-10%，银粉重量占比 65-75%。烘烤温度设定 80° C 左右，银胶未发生分解（350° C 分解），未达到分解温度，无分解废气产生。银胶在使用过程中产生挥发性低分子物质，从而形成有机废气。银胶年用量为 1.5kg，本项目按固化剂全部挥发占比 10%计算，则产生非甲烷总烃 0.00015t/a。项目挥发产生的有机废气较少，且项目过程中在万级密闭洁净车间内，通过加强机械通风，挥发产生的有机废气对环境的影响较小。

#### ② 焊接废气

金丝键合站进行焊线，项目采用全自动焊线机是利用超声频率的机械振动能量，连接同种金属或异种金属。在进行超声波焊接时，只是将振动能量转变为工作间的摩擦，使焊接面金属有限的升温，产生塑性变形，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的融合。从而接头间金属器件的结合是母材不发生熔化的情况下实现的一种固态焊接。

超声波金属焊接是一种机械处理过程，有点在于快速、节能、融合强度高、导电性能好、无火花、接近冷态加工，其在焊接过程中，不需任何焊剂、气体或焊料。因此，此工序无焊接烟气产生。

### (2) 有机废气不定量分析的合规性

根据挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策（公告 2013 年第 31 号），在源头和过程控制中（九）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括：

序号	内容	相符性
1	鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；	符合，本项目使用的银胶（改性环氧树脂粘结剂）环氧树脂重量占比 10-20%，固化剂重量占比 5-10%，银粉重量占比 65-75%。
2	鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	符合，项目在万级密闭洁净车间内生产，通过加强机械通风收集处理。

“十四五”挥发性有机物综合治理方案中，加快实施工业源 VOCs 污染防治。强化源头治理，严格产业准入，大力推进生产和使用环节低 VOCs 含量原辅材料替代，切实从源头减

少 VOCs 产生。建立健全低 VOCs 含量原辅材料源头替代的激励政策体系，推动行业绿色发展和企业转型升级；引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 污染物产生。工业涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代实施计划，明确行业源头替代，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。

本项目胶黏剂银胶年用量为 1.5kg，（改性环氧树脂粘结剂）环氧树脂重量占比 10-20%，固化剂重量占比 5-10%，银粉重量占比 65-75%，为低 VOCs 含量产品，符合“十四五”挥发性有机物综合治理方案。

## 2、水污染物

项目水污染物产排情况见表 4-1。

表 4-1 污染物产排情况

工序	类别	废水量 t/a	污染物	污染物产生		治理措施			污染物排放		排放方式	去向	规律	
				产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	工艺	收集效率 %	去除率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>				排放量 t/a
生活	污水	1664	COD	400	0.666		100	12.5	是	350	0.582	间接排放	中信环境水务（海门）有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
			SS	300	0.499		100	16	是	250	0.416			
			NH <sub>3</sub> -N	40	0.066		100	25	是	30	0.0499			
			TP	4	0.0066		100	0	是	4	0.0066			

### （1）生活废水

本项目职工人数约为 80 人，生活用水以 100L/(人·d)计，全年工作 260d,生活用水量约 2080t/a。排水系数按 0.8 计算，废水量约为 1664t/a。生活污水经化粪池处理后排至中信环境水务（海门）有限公司。

### 废水治理措施可行性分析：

项目工作人员 80 人，生活用水按照 100L/人·d 计，项目全年工作 260 天。因此，生活用水量为 2080t/a，产污系数按 0.8 计，生活污水排放量为 1664t/a，经化粪池处理后接入市政管网排至中信环境水务（海门）有限公司，污水厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)表1中一级A标准后排入长江海门段。

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目生活污水水质见表4-2。

表4-2 项目生活污水水质表

单位: mg/L (pH 除外)

指标	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
废水产生浓度	6-9	400	300	40	4
预处理后浓度	6-9	300	150	30	4
污水处理厂接管浓度	6-9	500	150	40	4
中信环境水务(海门)有限公司最终排放标准	6-9	50	10	5(8)	0.5

综上所述,本项目所排废水中主要污染因子为COD、SS、氨氮和总磷等常规因子,接管废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求。因此本项目水污染控制和水环境影响减缓措施可行。

#### 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目所在地污水管网已建成并接入中信环境水务(海门)有限公司污水总管。中信环境水务(海门)有限公司其总规模日处理2万m<sup>3</sup>,主要服务临江新区化工企业化工废水,区内其他企业一般工业废水,三阳镇、悦来镇、临江镇生活废水及6家印染企业印染废水。

本项目废水接管量为1664t/a,对本项目污水排放量对中信环境水务(海门)有限公司的冲击负荷影响较小。废水预处理浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和中信环境水务(海门)有限公司接管标准,即COD≤500mg/L、SS≤150mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L、TP≤2mg/L,经中信环境水务(海门)有限公司处理,尾水排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,不会明显增加受纳水体的污染负荷。因此,从接收水量、接管标准、时间和管网布设及中信环境水务(海门)有限公司运行现状等方面综合考虑,建设项目废水接管中信环境水务(海门)有限公司是可行的。

中信环境水务(海门)有限公司污水处理流程见图4-1。

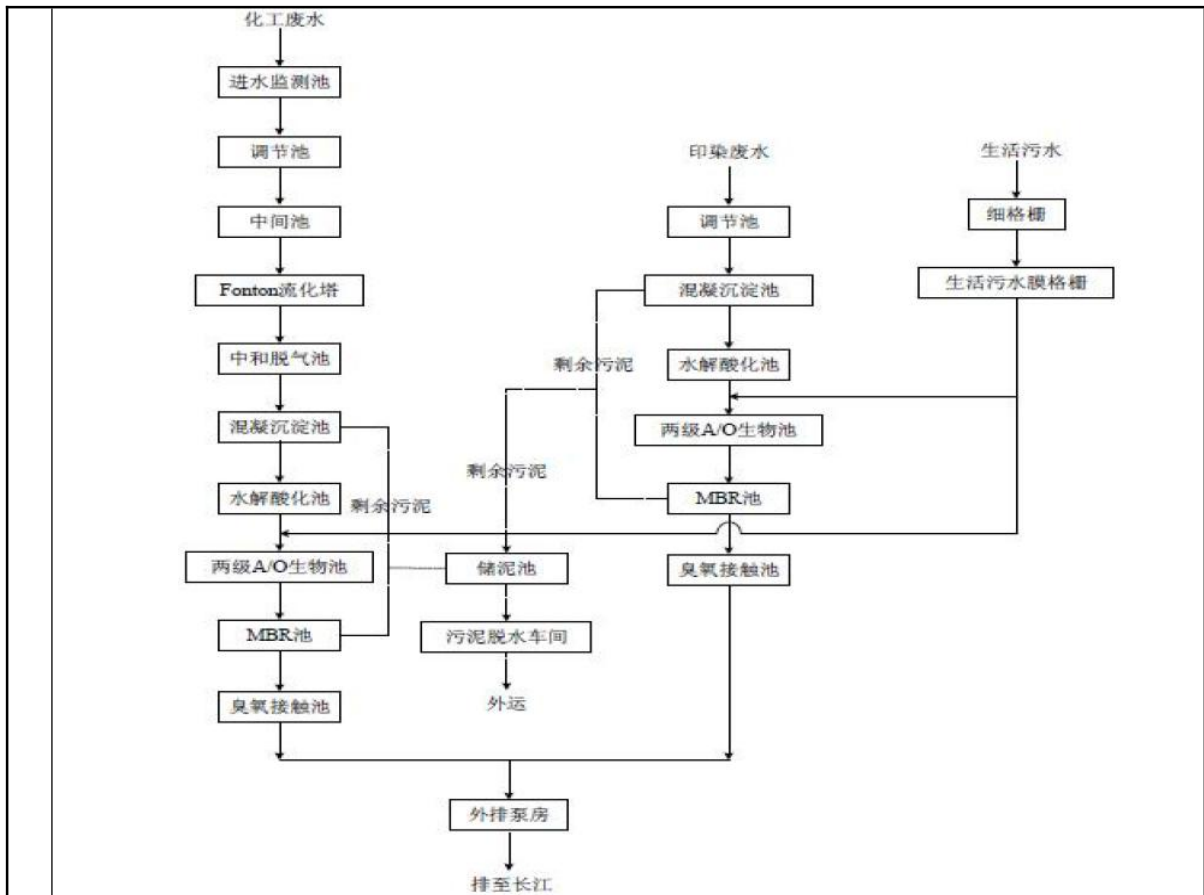


图 4-1 中信环境水务（海门）有限公司处理工艺图

评价结论：本项目生活污水经化粪池预处理后可达到中信环境水务（海门）有限公司接管标准，进入污水处理厂深度处理后尾水排入长江，可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 的一级 A 标准，本项目对地表水环境影响可以接受。

本项目水污染物排放信息见表 4-3。

表 4-3 水污染物排放信息

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD <sub>cr</sub>	350	0.00223	0.582
2		SS	250	0.0016	0.416
3		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0001919	0.0499
4		TP	4	0.0000254	0.0066
全厂排放口合计		COD <sub>cr</sub>			0.582
		SS			0.416

	NH <sub>3</sub> -N	0.0499
	TP	0.0066

### 3、噪声污染物

#### (1) 噪声源及降噪情况

项目生产过程中的噪声源主要为制氮机产生的噪声，噪声源强为 75~85dB(A)。项目拟在机器底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声。在采取上述措施之后，再经过厂房隔声作用后，预计可降低 20dB(A)左右。其噪声源强情况见表 4-4。

表 4-4 噪声污染源源强

序号	污染源名称	数量 (台)	声功率级 dB(A)	位置	距厂界最近距离 (m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	制氮机	1	75-85	包装车间	20	隔声、 减震	20

本项目主要噪声设备为制氮机，为减少噪声对外环境的影响，采用如下措施进行消声减噪：

- ①设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；
- ②厂房四周密闭，安装隔声门窗，通过厂房隔声可减轻噪声影响约 20dB(A)；
- ③合理安排车间平面布局，通过距离衰减降低噪声对厂区外的影响。

#### (2) 厂界达标情况分析

项目生产设备均置于室内，设计墙体的隔声量和减震不低于 20dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。

各噪声源预测点贡献值与背景值叠加后各监测点最终预测结果见表 4-5。

表 4-5 各预测点声环境影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	本项目 预测影响值	本底值		叠加后		标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 (东厂界)	45.1	53.0	/	53.65	/	65	55
N2 (南厂界)	43.5	52.3	/	52.84	/	65	55
N3 (西厂界)	45.3	53.6	/	54.2	/	65	55
N4 (北厂界)	43.0	51.5	/	52.07	/	65	55

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，本项目建成后，在正常工况条件下，全厂设备产生的噪声经治理厂界噪声预测点符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关要求。

综上所述，因本项目噪声对周围环境影响在可接受范围之内。

### （3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。噪声监测计划见表 4-6。

表 4-6 监测要求

类别	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	厂界噪声达到《GB12348-2008》3 类标准	每季度一次

## 4、固体废物

### （1）固废处理、处置情况

本项目固废主要为废包装物、废管脚料、不合格品、生活垃圾等。

本项目年产生废包装物 0.02t/a 由环卫部门清运；废管脚料为来料直接切除量，根据同类企业对比，废管脚料 0.001t/a 回收售卖；不合格品为成品的千分之五，故不合格品 0.002t/a 回收售卖；生活垃圾约 3t/a 由环卫部门清运。

本项目固废产生及处置情况见表 4-7。

表 4-7 固体废物利用处置方式评价

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
1	废包装物	上料	一般固废	06	292-001-06	0.02	环卫部门清运
2	废管脚料	切管脚	一般固废	14	380-001-14	0.001	回收外售
3	不合格品	检测	一般固废	14	380-001-14	0.002	
4	生活垃圾	生产生活	一般固废	99	900-999-99	3	环卫部门清运

由上表可知，本项目各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

### （2）一般固废的管理



本项目一般工业固废的暂存场所需一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求建设，具体要求如下：

- 1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- 2) 贮存、处置场应采取防止工业粉尘污染的措施。
- 3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- 4) 应设计渗滤液集排水设施。
- 5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。
- 6) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

#### **5、土壤和地下水环境影响分析**

本项目不产生生产废水及危险废物，所以对土壤和地下水不存在影响。

#### **6、环境风险影响分析**

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

##### **(1) 风险识别**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。拟建项目不涉及风险物质，生产过程也无高温、高压等工艺，生产过程中发生火灾、爆炸、窒息等事故可能性很小。

##### **(2) 环境风险识别**

针对本项目可能存在以下风险：

##### **①火灾**

因电线敷设不当，线路超负荷，电线老化或者遇其他明火引燃项目所储存的银胶会产生二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物和未知有机物等，形成火灾事故。

##### **②伴生及衍生事故**

在随着火灾或爆炸事故的发生，空气中会产生大量的一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、浓烟等有害物质，伴随着浓烟扩散在周边区域，引起一定范围内空气污染。在灭火过程中，使用的消防废水如果处理不当，流入地表水体也会引起其水质下降。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①项目应按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)设防,建设一套完善的消防系统,包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。消防系统采用室外消防栓,可覆盖整个厂区。生产车间、储存仓库均应配置喷淋系统,厂区内应配置干粉灭火器;

②在项目正式投产运行前,制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划,并对操作和维修人员进行岗前培训,避免因严格操作失误而造成人为事故;

③设置明显的警示标志,并建立严格的值班保卫制度,防止人为蓄意破坏;制定应急操作指南,详细说明发生事故时应采取的操作步骤,规定抢修进度,限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录,对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练,提高识别异常状态的能力;

④火灾、爆炸事故的预防措施:

建立健全防火安全规章制度并严格执行,根据一些地区的经济,防火安全制度主要有以下几种:

a、安全员责任制度:主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确;

b、安全检查制度:各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查,并意犹未尽发现的问题定人、限期落实整改;

c、其它安全制度:如外来人员和车辆入库制度,临时电线装接制度,夜间值班巡逻制度,火险、火警报告制度,安全奖惩制度等。

## 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		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气综合排放标准》(DB32/-4041-2021)表2 排放限值, 监控点处 1h 平均浓度限值 6mg/m <sup>3</sup> , 监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup> ; 表3 边界外浓度最高点限值 4mg/m <sup>3</sup>
地表水环境		生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、TP	化粪池预处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1 中 B 级标准, COD 限值 500mg/L; SS 限值 400mg/L; NH <sub>3</sub> -N 限值 45mg/L; TP 限值 8mg/L
声环境		设备噪声	L <sub>aeq</sub>	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 昼间标准值 65dB (A), 夜间标准值 55dB (A)
电磁辐射		无	无	无	无
固体废物	本项目生产过程中产生有废包装物及生活垃圾委托环卫部门处理, 废管脚料和不合格品由企业收集后出售。				
土壤及地下水污染防治措施	<p style="text-align: center;">土壤防治措施:</p> <p>①源头控制: 本项目输水、排水管道等必须采取防渗措施, 杜绝各类废水下渗的通道。另外, 应严格废水的管理, 强调节约用水, 防止污水“跑、冒、滴、漏”, 确保污水处理系统的正常运行。</p> <p>②过程防控: 在厂区范围内采取绿化措施, 种植具有较强吸附能力的植物, 降低挥发性有机物大气沉降影响; 优化项目地面布局, 分区防控, 在污染区地面进行防渗处理, 防止洒落地面的污染物渗入土壤, 从而避免对土壤污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污</p>				

	<p>染物特性对项目进行分区防控。</p> <p>地下水不涉及。</p>
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>1、应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）设防，建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。消防系统采用室外消火栓，可覆盖整个厂区。生产车间、储存仓库均应配置泡沫喷淋系统，厂区内应配置干粉灭火器；</p> <p>2、在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严格操作失误而造成人为事故。</p> <p>3、设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作指南，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录，对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高识别异常状态的能力。</p>
其他环境管理要求	无

## 六、结论

综上所述：本项目符合国家和地方产业政策和用地规划，建成后有一定的社会、经济效益；拟采用的污染防治措施进一步优化后，水、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环境风险事故发生概率较低。在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，本项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		非甲烷总烃 (有组织)				0	0	0	
废水		水量				1664	0	1664	
		COD				0.582	0	0.218	
		SS				0.416	0	0.156	
		NH <sub>3</sub> -N				0.0499	0	0.0187	
		TP				0.0066	0	0.0025	
一般工业 固体废物		废包装物				0.02	0	0.02	
		废管脚料				0.001	0	0.001	
		不合格品				0.002	0	0.002	
		生活垃圾				3	0	3	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

