

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	海光芯创高速光模块生产基地项目
建设单位(盖章):	南京海芯诚科技有限公司
编制日期:	2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

1、建设项目基本情况

建设项目名称	海光芯创高速光模块生产基地项目			
项目代码	2503-320161-89-01-323886			
建设单位联系人	吴江超	联系方式	15822916867	
建设地点	南京市_江北新区研创园芯创园 3 号厂房一层			
地理坐标	(118 度 42 分 43.049 秒, 32 度 15 分 50.897 秒)			
国民经济行业类别	C3921 通信系统设备制造	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 中 82 通信设备制造 392 全部 (仅分割、焊接、组装除外)	
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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)	南京江北新区管理委员会行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	宁新区管审备 (2025) 266 号	
总投资 (万元)	100000	环保投资 (万元)	50	
环保投资占比 (%)	0.05	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	8575.65	
专项评价设置情况	本项目不涉及专项评价中的项目, 故无需设置专项评价, 具体见表 1-1。			
	表 1-1 专项评价设置分析			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不产生有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经处理后接管至污水处理厂	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目无储存量超过临界量的有毒有害和易燃易爆危险物质	无

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水依托市政自来水管网，不采用河道取水	无
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	无
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。				
规划情况	（1）规划名称：《南京江北新区总体规划（2014-2030 年）》； 审批机关：南京市人民政府； 审批文件名称及文号：《市政府关于<南京江北新区总体规划（2014-2030 年）>的批复》（宁政复〔2016〕105 号）。 （2）规划名称：《南京江北新区（NJJBb010 单元）控制性详细规划》； 审批机关：南京市人民政府； 审批文件名称及文号：《市政府关于<南京江北新区（NJJBb010）控制性详细规划>（2016 年版）的批复》（宁政复〔2016〕132 号）。 （3）规划名称：《中山科技园开发建设规划（2019-2030）》。			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《中山科技园开发建设规划环境影响报告书》； 审查机关：南京市生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于中山科技园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2020〕24 号）。			

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《南京江北新区总体规划（2014-2030）》相符性分析 南京江北新区位于江苏省南京市长江以北，包括南京市浦口区、六合区的部分区域和栖霞区八卦洲街道，具体范围东至灵岩东路—七乡河过江通道，南至长江—锦文路过江通道，西至浦六路—公路三环—宁连高速公路—京沪高铁—沿山大道，北至宁启铁路—六合机场北侧 500 米，规划面积 788km²。 根据城镇开发边界，按照集中集聚、公交引导开发和多中心布局的原则，规划江北新区形成“一轴、两带、三心、四廊、五组团”的总体布局结构。 一轴：指沿江城镇发展轴，由轨道交通、高速公路、快速路支撑和串联，形成的沿江、带形、组团布局的江北城镇密集发展地区； 两带：指外环山水生态带、沿江生态带，外环山水生态带主要包括江北新区北部山、水生态空间，是沿江集中城镇化地区外围生态保育空间；沿江生态带主要包括滨江生态与休闲空间，形成江北新区生态维护与公共活动空间塑造的重要地区； 三心：指浦口、雄州综合型城市中心及大厂生产性服务专业型中心，是按照相对江南独立发展的标准建设的中心区，是辐射苏北、皖北地区的区域生活和生产中心； 四廊：指方山—八卦洲、马汊河—八卦洲、龙王山—八卦洲、老山—三桥四个楔形廊道，是区域绿地系统的重要组成、城镇组团的主要增长边界，以及江北保护南京主城环境的清洁空气廊道； 五组团：指桥林、浦口、高新一大厂、雄州、龙袍五个城镇功能组团，是空间相对集中、功能相对完善、职住相对平衡、集中高效发展的城镇集中建设地区。 建设项目所在地位于江北中心城高新一大厂组团，高新一大厂组团是江北新区以及苏北、皖北等更大区域的科技研发中心，以发展科技服务、科技研发、高新技术等功能为主。以浦泗路、江北大道、津浦铁路、马汊河等为界，形成高新区、桥北、大厂、葛塘4个片区。高新一大厂组团加快形成北部居住综合区、中部科技研发区、南部居住综合区、老山生态旅游区、中山科技园、北斗卫星导航及生物医药基地六个片区，在北部居住综合区、南部
------------------	---

	居住综合区建设地区级中心。 相符性分析：本项目位于南京江北新区研创园芯创园，属于高新一大厂中心城板块中的中山科技园片区，规划用地性质为工业用地。本项目主要产品为高速光模块，属于通信系统设备制造项目，项目属于产业基地主导发展的高新技术。因此，本项目符合《南京江北新区总体规划（2014-2030）》要求。 2、与《中山科技园开发建设规划（2019-2030）》相符性分析 中山科技园现名为智能制造产业园，规划范围：中山科技园二、三、四期已纳入江北新区城市总体规划的范围，即东至宁淮高速公路，西至科新路，南抵马汊河，北至宁洛高速公路，总面积7.1km²。 产业定位：生物医药的研发与制造（化学药品研发产物不得直接外售）、机械加工制造、节能环保、新材料、食品保健产业，未来重点发展电子信息及集成电路、智能装备（智慧交通装备、集成电路专用装备、人工智能装备、卫星及气象设备等）的研发及制造、智能创新服务（智能制造解决方案、人工智能设计和卫星应用及气象服务、科技创新服务等）产业。 产业布局：现状综合产业区位于园区二、三期范围，已基本满负荷入驻，主要以机械加工制造、节能环保、新材料等现状产业为主，未来应注重产业发展方向以智能制造为重点的方向转型升级。 电子及智能制造产业区位于园区四期东北区域，未来优先发展电子信息及集成电路、智能装备（智慧交通装备、集成电路专用装备、人工智能装备、卫星及气象设备等）的研发及制造。 生物医药产业区位于园区四期西南区域，位于园区下风向，未来重点发展生物医药的研发与制造企业。 综合研发及智能创新服务区位于园区四期中部，主要为商业服务用地，未来主要用于电子及智能制造、生物医药等园区主导产业的综合研发平台及智能创新服务中心。 相符性分析：本项目所在研创园芯创园，位于智能制造产业园（原中山科技园）四期东北区域，具体详见附图 6，项目所在地为工业用地，主要从事高速光模块的生产，属于通信系统设备制造项目，符合中山科技园开发建
--	--

设规划要求。			
3、与中山科技园规划环评审查意见相符性分析 对照《关于中山科技园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2020〕24号），本项目与规划环评及审查意见的相符性见表1-1。			
表1-1 本项目与产业园规划环评及审查意见相符性分析			
产业园规划环评结论及审查意见与建议		本项目情况	相符性
（一）加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入园项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略和《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关内容，落实长江经济带生态环境保护规划，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入清单。清理整顿与用地性质和产业定位不符的企业（项目），按计划实施关停并转和转型升级。		项目主要从事高速光模块制造，属于通信系统设备制造项目，符合国家产业政策和园区产业定位，产品和生产工艺先进，污染排放和环境影响较小，且不属于《报告书》提出的生态环境准入清单中的禁止类。	符合
（二）完善环境基础设施，严守环境质量底线	1、水污染防治： 加快完善园区污水收集系统，加快新的大厂污水处理厂建设，确保污水管网和污水处理厂、新老污水处理厂时间上的衔接性，确保污水经收集处理后达标排放。入区企业应根据废水水质进行分类收集、分质预处理，达到污水处理厂接管标准后方可排入管网，严防工业废水混入雨水管网，严禁将高浓度废水稀释排放。尽可能考虑污水回用，减少尾水排放。根据国家和省市水污染防治政策和《报告书》提出的要求，督促企业按期完成现有问题整改；依据相关要求，推进入河排污口整治，开展水体环境综合整治，确保周边水体质量达到水环境目标，并进行长效管理。	本项目仅产生生活污水，无生产废水产生及排放，生活污水由园区化粪池处理，接管至葛塘污水处理厂（大厂污水处理厂更名为葛塘污水处理厂）。	符合
	2、大气污染防治： 园区内禁止建设燃煤锅炉和炉窑，严禁建设高污染燃料设施，入区企业有特殊用热需求，需要自建加热装置的，燃料应使用天然气、电能等清洁能源。根据国家和省市大气污染防治政策和《报告书》提出的要求，督促企业按期完成现有问题整改，采取有效措施减少氯化氢、硫酸雾等酸性气体和粉尘、有机废气等污染物的排放总量，持续强化恶臭污染物、挥发性有机物等控制和治理。	本项目不新建燃煤锅炉和炉窑，不新建高污染燃料设施，使用电能。本项目产生的有机废气经集气罩收集二级活性炭处理后能达标排放。	符合
	3、土壤和地下水污染防治： 落实《土壤法》等相关要求，防止造成土壤污染。按照规范设置严格的防渗、防泄漏措施，防控土壤和地下水污染。对重点监管企业和园区周边开展土壤环境监测，发现土壤	本项目将按规范做好防渗、防泄漏措施。	符合

	环境质量出现下降时，及时采取应对措施，进行风险管控；重点监管企业应建立隐患排查制度，控制有毒有害物质排放，防止渗漏、流失和扬散，实施自行监测；规划关停的企业需开展场地土壤污染状况调查，并按照规定完成污染土壤治理修复工作。企业拆除时应按照规定制定土壤污染防治工作方案，防范拆除活动污染土壤；建设和运行污水集中处置设施应制定、采取防止土壤污染的有效措施。		
	4、固体废物管理：统筹考虑危险废物的安全处置，强化危废运输、处置及利用过程中的二次污染和环境风险防控；开展企业危废贮存设施规范化整治，规范处置固体废物。按《固废法》等相关要求落实工业固体废弃物、建筑垃圾等综合利用或处置措施。	本项目产生的固废主要有生活垃圾、一般固废及危险废物，其中危险废物委托有资质单位处置，一般固废委托专业单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。	符合
	5、污染物排放总量控制：园区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。根据大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，制定园区污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和酸性气体、挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量改善目标的实现。	本项目废气、废水均采取有效措施处理达标后排放，大气、水污染物排放总量批准后执行。	符合
	（三）建立健全园区环境风险防控体系，加强园区环境管理能力建设。建立园区环境风险防控体系和应急预案，完善园区环境管理机构，加强应急队伍建设和环境应急物资与设备的储备，定期组织应急演练和环境风险排查。落实园区及周边区域的环境质量监测计划，及时向社会公开环境信息，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。	为响应园区环境风险防控体系，项目建成后将加强应急队伍建设和环境应急物资与设备的储备，定期组织应急演练和环境风险排查。	符合

其他符合性分析	1、选址相符性分析 本项目位于南京江北新区研创园芯创园，根据南京江北新区（NJJBb010单元）控制性详细规划，项目所在地为工业用地；对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，本项目用地符合国土空间规划和用途管制，不属于《目录》中禁止和限制类，故本项目选址符合用地规范要求。 2、产业政策相符性分析 对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，符合产业政策要求。 对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入项目类型。 综上，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。 3、与“三线一单”相符性分析 （1）生态红线 ①国家级生态红线区域保护规划相符性分析 根据《南京市六合区国土空间总体规划（2021-2035年）》、《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕3号），本项目位于城镇开发边界范围内，占地不涉及“三区三线”中生态保护红线及永久基本农田。 根据南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告、《南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案》及《江苏省自然资源厅关于南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1175号），本项目不涉及生态空间管控区域。距离本项目最近的生态空间管控区域为南侧1.56km的马汊河洪水调蓄区，具体详见附图3。项目周边生态保护目标见表1-2。
---------	--

表 1-2 项目附近生态空间保护区域						
生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	范围		面积/km ²		与本项目 最近距离 及方位
		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	
马汊河洪 水调蓄区	洪水调 蓄	/	马汊河两岸 河堤之间的 范围	/	1.29	南 1.56km
综上，本项目不在生态空间管控区域范围内。 (2) 环境质量底线 项目所在区域大气环境为不达标区。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项基本因子中 O₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余因子能够满足要求。 项目所在区域为大气环境不达标区，不达标因子为 O₃，为此，南京市提出了大气污染防治要求，南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》（以下简称“规划”），以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理，实现南京市主要污染物排放总量持续减少、大气环境质量持续改善、人居环境质量水平持续提升，为建设人民满意的现代化典范城市提供坚强支撑。此外南京市政府 2024 年 8 月 28 日还印发了《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》，方案强调了产业结构绿色转型、遏制“两高一低”项目盲目发展、传统产业集群提质升级、优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构等方面的工作。同时，也提出了积极发展清洁能源、淘汰煤电落后产能、控制煤炭消费总量、推进锅炉和炉窑深度整治等措施。各项措施实施后，南京市环境空气质量将持续改善，且经分析本项目对大气环境影响较小，区域大气环境可满足本项目的建设要求。 全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。全市 18 条省控入江支流，水质优良						

率为 100%。全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。 本项目建成后产生的污染物采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。 因此，本项目建设不会突破区域环境质量底线。 (3) 资源利用上线 本项目使用能源主要为电能和水，水、电由园区配套提供，不会对区域能源利用上限产生较大影响；本项目厂房在允许用地范围内进行建设，不占用新增用地。因此，项目不会突破当地资源利用上线。 (4) 生态环境准入负面清单 ①长江经济带发展负面清单指南要求 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）中的要求如下。 表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性			
序号	管控条款	本项目相符性情况	
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区范围内，不在国家级和省级风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、	相符

	能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	保留区内。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不属于“一江一口两湖七河”范围内，本项目不进行生产性捕捞。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。	相符

表 1-4 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建	项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符

	排放污染物的投资建设项目。		
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目用地不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	项目不属于化工项目。	相符
8	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	项目不属于尾矿库项目。	相符
9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目不属于燃煤发电项目。	相符
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符

11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不属于化工项目。	相符
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品。	相符
13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目周边无化工企业。	相符
14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止的投资建设活动。	相符
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	项目不属于合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
20	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
综上，项目符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及江苏省实施细则的要求。 ②生态环境分区管控区域 根据《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目所在地中山科技园属于重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，项目符合生			

态环境准入要求，具体分析如表 1-5 所示。		
表 1-5 与《南京市生态环境分区管控实施方案》相符性分析		
生态环境准入清单		本项目情况
空间布局约束	(1)执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2)产业定位：生物医药研发与制造、机械加工制造、节能环保、新材料、食品保健产业，未来重点发展电子信息及集成电路、智能装备（智慧交通装备、集成电路专用装备、人工智能装备、卫星及气象设备等）的研发及制造、智能创新服务。 (3)禁止引入：化学药品研发产物直接外售的项目；含手工胶囊填充工艺、软木塞烫蜡包装药品工艺；铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置；使用不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机。使用塔式重蒸馏水器：使用无净化设施的热风干燥箱；列入《野生药材资源保护条例》和《中国珍稀、濒危保护植物名录》的中药材加工；充汞式玻璃体温计、血压计生产装置；银汞齐齿科材料。化工合成材料、合成纤维制造；水泥、陶瓷卫浴、石灰、石膏等高能耗项目；印刷电路板；单晶、多晶硅生产项目。	(1) 根据上述分析，本项目符合南京江北新区中山科技园规划、规划环评和审查意见要求。 (2) 本项目为通信系统设备制造项目，不属于中山科技园禁止引入的项目。
污染物排放管控	严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	项目各类废气、废水、噪声均采用有效治理措施处理后达标排放，各类固废均得到妥善处置，不外排，废气、废水污染物排放量较少，不会改变区域环境质量。
环境风险防控	(1)加强园区环境风险防范应急体系建设，完善应急预案，加强演练。 (2)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	(1) 本项目所在的中山科技园已建立环境应急体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练，本项目采取严格的防火、防泄漏措施，并加强安全卫生和环保教育，同时将及时制定突发环境事件应急预案、加强应急演练，减少污染事故的发生； (2) 本次已制定污染源监测计划。
资源利用效率要求	(1)引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (3)强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	项目生产工艺、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平，并在国家和省能耗限额内。
③南京中山科技园生态环境准入清单		

根据《关于中山科技园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2020〕24号）附件，南京中山科技园生态环境准入清单见表1-6。

表 1-6 中山科技园产业发展生态环境准入清单对照表

生态环境准入清单		本项目情况
空间布置约束	1、园区空间管控边界为：东至宁淮高速公路，西至科新路，南抵马汊河，北至宁洛高速公路；落实区内绿地、水域等生态空间管控要求；2、提高环境准入门槛，引进项目应符合环境准入负面清单，落实入区企业的三废污染减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系；3、禁止引入不能满足环评设置的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目；4、园区东边界沿宁连高速一侧设置宽度不小于80米绿化隔离带；北边界沿宁洛高速一侧设置宽度不小于100米绿化隔离带；南边界沿马汊河一侧设置宽度不小于80米绿化隔离带；5、严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地，区内沿路等绿化防护带和公共绿地等禁止转变为其他用地性质；6、区内单身职工公寓用地周边100m范围内应不布置可能产生酸性废气、VOCs等工艺废气和异味污染的企业生产工段。	根据上述分析，本项目符合南京江北新区中山科技园规划、规划环评和审查意见要求。本项目为通信系统设备制造项目，符合园区产业定位。本项目建成后将严格落实本次评价提出的各项事故风险防范和应急措施。本项目不占用生态用地和生活用地。本项目周边100m范围内无单身职工公寓用地。
污染物排放管控	1、新建、改扩建项目应保证区域环境质量维持基本稳定；2、园区水污染物外排总量：排水量3677.7m ³ /d、COD _{Cr} 671.18/67.12吨/年，NH ₃ -N60.41/6.71吨/年，TN96.97/20.14吨/年，TP10.74/0.67吨/年；3、园区大气污染物外排总量：二氧化硫2.72吨/年、烟（粉）尘31.68吨/年、氮氧化物24.70吨/年、非甲烷总烃51.71吨/年、VOCs117.94吨/年；	本项目为新建项目，新增废气、废水排放量未突破园区总量，不会影响区域环境质量。
产业准入要求	产业定位	本项目为通信系统设备制造项目，不属于禁止引入的项目，满足产业定位。
	优先引入	

		中的产品、工艺和技术； 2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目； 3、保障医院、军工、科研机构、重点企业应用的项目。	
	禁止引入	生物医药：1、化学药品原料药制造项目；化学药品研发产物直接外售的项目；2、落后工艺的项目：含手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺；铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置；3、使用落后设备的项目：使用不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机；使用塔式重蒸馏水器；使用无净化设施的热风干燥箱；4、列入《野生药材资源保护条例》和《中国珍稀、濒危保护植物名录》的中药材加工； 机械加工制造、节能环保、智能制造：1、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；2、充汞式玻璃体温计、血压计生产装置；银汞齐齿科材料； 新型材料：1、化工合成材料、合成纤维制造；2、水泥、陶瓷卫浴、石灰、石膏等高能耗项目； 电子信息及集成电路：1、印刷电路板；2、单晶、多晶硅生产项目； 其他属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》（宁委办发〔2018〕57 号）规定的项目。	
	环境风险防控	1、禁止引入专门从事喷涂、酸洗、电镀等表面处理加工的建设项目（属于项目配套的喷涂等表面处理工序不作为禁止类）； 2、禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（VOCs 含量应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求）； 3、禁止引入属于《环境保护综合名录（2017 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目； 4、严格控制中试（扩试）装置的规模，中试装置规模一般不超过小试规模的 30 倍，进一步扩试规模一般不超过中试规模的 2 倍。某一产品的中试（扩试）装置运行时间最长不得超过二年，确需延长的，须报当地安全监管部门同意。严禁以中试（扩试）装置代替工业化生产装置运行。	1、本项目不涉喷涂、酸洗、电镀等表面处理加工； 2、本项目使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求； 3、本项目不属于《环境保护综合名录（2017 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目； 4、本项目不属于实验项目，不涉及研发。
	资源利用效率要求	1、规划城市建设用地为 686.8 公顷，规划期内本区域的城市建设用地应不突破该规模； 2、园区用水总量上限为 966.5 万 m³/a，规划期内园区的水资源利用应不突破该水资源需求量要求； 3、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目用地面积为 8575.65m²，不突破规模。本项目能耗较低，符合国家和江苏省能耗及水耗限额标准。本项目采用电能
	4、环保政策相符性分析		

表 1-7 与挥发性有机物相关文件相符性分析		
文件名称	文件要求	对照分析
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 (环大气〔2019〕53号)	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目涉及使用胶水及酒精等挥发产生 VOCs，项目有机废气经集气罩收集后二级活性炭处理排放；各类胶水及酒精储存在密闭包装瓶内，可有效减少无组织排放。符合文件要求。
《关于进一步规范挥发性有机物污染防治管理的通知》 (宁环办〔2020〕43号)	加强无组织排放控制：重点对含 VOCs 物料的储存、转移、输送以及工艺过程等排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	
《挥发性有机物无组织控制标准》 (GB37822-2019)	VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋等中；VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，或放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地；VOCs 物料的容器或包装非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第 119 号)	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有	

	效措施，减少挥发性有机物排放量。	
表 1-8 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》相符性分析		
文件要求	本项目情况	相符性
二、建立危险废物监管联动机制企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目企业法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。产生的危废均暂存于危废仓库内，定期委托有资质单位处置。危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求设置，企业将严格制定危险废物管理计划，并报属地生态环境部门备案。	相符
三、建立环境治理设施监管联动机制企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	企业是项目各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业后续按照要求针对有机废气治理设施、污水处理设施等开展安全风险辨识。	相符
5、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析 对照《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号），本项目不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等，满足“（二）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”的相关要求；其他行业企业涉 VOCs 相关工序，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/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）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。 本项目涉及酒精清洗擦拭，本项目为通信系统设备制造-光模块生产，属于半导体范畴，不适用于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》		

(GB38508-2020) 要求; 本项目使用导热凝胶、034 胶水、光路耦合环氧胶、058COB 结构胶、062UV 胶、002UV 胶水等胶粘剂, 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 对照分析如下: 表 1-10 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》标准执行情况一览表					
序号	名称	组分	VOC 含量	要求	是否满足标准
1	034 胶水 (9001-E-V3.5)	丙烯酸异冰片酯 25~40%、丙烯酸低聚物 10~25%、甲基丙烯酸 2-羟乙基酯 10~25%、丙烯酸酯单体 10~25%、丙烯酸 3~5%、硅烷偶联剂 1~3%、过氧化物 0.1~1%、(2,4,6-三甲基苯甲酰基) 氧化膦 0.1~1%	根据供应商提供的说明, VOC 含量为 7.1g/kg	本体型胶粘剂-其他行业-丙烯酸酯类 VOC 含量限值≤200g/kg	满足
2	光路耦合环氧胶 (EPO-TEK35 3NDPartA)	酚醛环氧树脂 60-100%	根据供应商资料可知, VOC 含量为 12g/kg	本体型胶粘剂-其他行业-丙烯酸酯类 VOC 含量限值≤200g/kg 的要求	满足
3	结构胶 (4034 W1)	二氧化硅 50~75%、环氧树脂 20~30%、固化剂 1~5%、添加剂 1~2%、六氟锑酸盐 1~3%	根据检测报告 (A22503896 46107008E) 可知, VOC 含量为 6g/kg	本体型胶粘剂-其他行业-环氧树脂类 VOC 含量限值≤50g/kg	满足
4	062UV 胶 (4008 T10)	丙烯酸异冰片酯 10-30%、(甲基)丙烯酸酯 10-30%、苯酮类化合物 3~10%、聚氨酯齐聚物 30-60%	根据检测报告 (A22503896 46107005E) 可知, VOC 含量为 25g/kg	本体型胶粘剂-其他行业-聚氨酯类 VOC 含量限值≤50g/kg	满足
5	002UV 胶水 (LOC TITE ECCO BOND BF 4)	二氧化硅 50~70%、酚醛环氧树脂 20~25%、4-(二缩水甘油基氨基)苯基缩水甘油醚 10~20%、4-4'-异亚丙基-二苯酚、表氯醇的聚合物 0.25~1%	根据检测报告 (SHAEC201 5503003) 可知, VOC 含量为 ND 未检出 (检出限为 1g/kg)	本体型胶粘剂-其他行业-环氧树脂类 VOC 含量限值≤50g/kg	满足
6	导热凝胶	有机硅树脂 3%~10%、红色膏<1%、氧化铝 75%~85%、氮化铝 4%~11%	根据检测报告 (SHAML P20 21378501) 可知, AB 胶 VOC 含量为 3g/kg	本体型胶粘剂-其他行业-环氧树脂类 VOC 含量限值≤50g/kg	满足
综上所述, 本项目符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》(苏大气办〔2021〕2号) 的相关要求。					

2、建设项目工程分析

建设内容	(1) 项目由来 南京海芯诚科技有限公司成立于 2025 年，经营范围包含一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路制造；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子元器件制造；技术进出口；进出口代理；货物进出口；光电子器件制造；光电子器件销售；光通信设备制造；光通信设备销售；电子专用材料研发；软件开发；软件销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；网络设备制造；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 为满足市场需求，企业投资 100000 万元，拟利用租赁厂房进行装修改造，建设高速光模块生产基地项目。项目通过提供高速光电互联解决方案，建设 400G、800G 产品线，1.6T 产品线不在本次建设，实现硅光方案高速率光模块量产，项目建设完成后光模块产品年产能预计达到 100 万 pcs。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“82 通信设备制造 392 全部（仅分割、焊接、组装除外）”，应编制环境影响报告表。 南京海芯诚科技有限公司委托南京源恒环境研究所有限公司进行环境影响评价，编制环境影响报告表，提交生态环境主管部门作为管理项目的依据。 (2) 项目基本信息 项目名称：海光芯创高速光模块生产基地项目； 建设单位：南京海芯诚科技有限公司； 建设性质：新建； 地理位置：江苏省南京市江北新区研创园芯创园 3 号厂房一层； 项目投资：100000 万元； 生产规模：年产光模块产品 100 万 pcs； 劳动定员及生产制度：劳动定员 400 人，年生产 300 天，每天 2 班，每
------	--

班工作 10 小时，年生产小时数 6000 小时。

(3) 项目主要产品方案

本项目光模块为 400G、800G 光模块，支持每秒 400G、800 吉比特(Gbps)数据传输速率，主要由光发射芯片、光接收芯片、光芯片、电路板、光学元件、外壳等组成，产品主要用于数据中心、5G 通信网络等需要高速率光电信号数据交换的场所。

表 2-1 产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	生产线数量	产品名称	生产能力	年运行时间/h
800G 产品线生产线	1 条	800G 光模块	24 万 pcs/年	6000
400G 产品线生产线	1 条	400G 光模块	76 万 pcs/年	6000



400G 产品



800G 产品

(4) 工程组成

项目工程内容组成见下表。

表 2-2 建设项目工程内容一览表

项目名称	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		2863m ²	万级无尘
	测试间		102m ²	/
	老化间		304m ²	/
贮运工程	原料仓库		12.5m ²	/
	物料间		74m ²	
	成品库		300m ²	/
	氮气柜		2m ²	/
辅助工程	办公区		200m ²	/
	门厅		45m ²	/
	屋顶空压机房		34m ²	放置空压机
公用工程	给水		12000t/a	来自市政给水管网
	排水		9600t/a	接管葛塘污水处理厂
	供电		3550 万 KWh/a	来自市政电网
	空压机		2 组，共计 250m ³ /min	
环保工程	废气处理	有机废气	二级活性炭吸附，风量 10000m ³ /h	经一根 15mDA001 排放
	废水处理	生活污水	依托园区化粪池处理	接管葛塘污水处理厂

	固废处理	一般工业固废	一般固废仓库 3m ²	收集外售
		危险废物	危废贮存点	/
		生活垃圾	分类收集垃圾桶	环卫清运
	噪声	Leq	选用低噪声设备、采取设备减振、风机消声、隔声等措施	/
(5) 主要生产设备				
本项目主要生产设备见表 2-3。				
表 2-3 主要设备一览表				
序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	位置
1	维度台式端面检测仪	EC200KM	6	生产车间
2	手持光功率计	JDSU OLP-85	1	生产车间
3	散热凝胶自动点胶机	HF-DJ551-PUR	1	生产车间
4	快速温变试验箱	HESS-225-70-15X-W	6	生产车间
5	可程序控制高温烤箱	HCOP-150-L	1	生产车间
6	节能型快速温变筛选试验箱	HESS-1000-50-10W/10 KW	2	生产车间
7	焊线机	Eagle Aero	5	生产车间
8	海回 FRAEO8800 网络测试仪	/	1	生产车间
9	高温烤箱 HCON-285	HCON-285	1	生产车间
10	超快速冷热冲击试验机	ETS-100-10S	46	生产车间
11	VIAVI 手持光功率计	OLP-35	1	生产车间
12	TEC 温控仪	/	28	生产车间
13	Q112 COB 多模老化箱	YG-C3618	5	生产车间
14	MP0/LC 模块端面清洁仪	/	6	生产车间
15	LED UV 面光源	RUVL350-300	1	生产车间
16	EASYCHECK 光纤端面检测仪	EC400KD	35	生产车间
17	COB 多模 LIV 测试机	YL-TE06, 220V	3	生产车间
18	固晶机	DC 2200 evo adv/AS8136-龙泉	5	生产车间
19	显微镜	MT0745	11	生产车间
20	水滴角测试仪	SDC-100	1	生产车间
21	数显温度计	FLUKE 52 II	7	生产车间
22	视频显微镜	OMT-1800HZ	2	生产车间
23	扫描枪	Honeywell 1900	32	生产车间
24	数显高度规千分表	/	1	生产车间
25	热流仪-T 型热电偶	T 型	70	生产车间
26	目检工作桌	800mm*800mm*750m m (长*宽*高)	1	生产车间
27	目检工序工作桌	120*80cm	15	生产车间
28	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	25	生产车间
29	光源散热风扇	AFB0812SH	10	生产车间
30	光环通量测试仪	MPX-1 Arden	2	生产车间
31	光/电时钟恢复仪器 (光	T2101A-002	16	生产车间

	CDR)			
32	光/电时钟恢复仪器 (OCD R)	Keysight N1077B	5	生产车间
33	高精度全自动影像测量仪	VMU222	8	生产车间
34	感应式离子风蛇	ENO-080BF	7	生产车间
35	点胶机	JM-8000	8	生产车间
36	带灯架工作台	120*80cm 双层	60	生产车间
37	Plasma 真空等离子清洗机	SPV100	1	生产车间
38	N1092D 示波器	N1092D	16	生产车间
39	COB 自动耦合物料台	长宽高 400*600*850	9	生产车间
40	COB 多模老化车	L800*W600*H1200mm	10	生产车间
41	推拉力测试机	Try-Precision, MFM1200	1	生产车间
42	标签打印机	ZEBRA 110XI4 600DPI	2	生产车间
43	双 Lens 耦合设备	S2232/单模, CRKJ24-B001	40	生产车间
44	双 FA 耦合设备	S2231/CRT-LTDR400G	47	生产车间
45	楔形片贴装机	/	1	生产车间
46	共晶机	米艾德	2	生产车间
47	自动上下料点胶机	CRT-HSink-001/CRT-S Metal-001	6	生产车间
48	COC 上下料设备	AL6201	2	生产车间
49	交换机	H3C S9827-128DH	1	生产车间
50	示波器_采样示波器-光/电 时钟恢复	N1078A,S50,253	3	生产车间
51	DCA6201 示波器	DCA6201	8	生产车间
52	16 通道光功率计	JW8105-16	14	生产车间
53	COC 测试设备	CT6201-DC	4	生产车间
54	网络测试仪	FRAEO 8800	1	生产车间
55	金相显微镜	MT12-BDM	1	生产车间
56	超声清洗机	/	1	生产车间

(6) 主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-4，原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料情况一览表

序号	原辅料名称	规格/组分	单位	年用量	厂区最大储存量	储存位置
1	螺丝	耐落螺丝 M1.4*5.6mm	个	6000000	500000	原材料仓库
2	导热凝胶	有机硅树脂 3%~10%、红色膏 <1%、氧化铝 75%~85%、氮化铝 4%~11%	t	0.528	0.044	原材料仓库
3	MPO 防尘塞	500 个/包	个	2000000	166666	原材料仓库
4	弹簧	200 个/包	个	2000000	4166667	原材料仓库
5	拉环解锁键	480 个/包	个	1000000	83333	原材料

						仓库
6	OSFP MPO16 成品吸塑盒	50 个/箱	个	40800	3400	原材料 仓库
7	OSFP 上盖	200 个/箱	个	240000	20000	原材料 仓库
8	OSFP 下盖	200 个/箱	个	240000	20000	原材料 仓库
9	发射芯片 100G VCSEL Chip Array	3000 片/箱	片	480000	40000	原材料 仓库
10	探测芯片 MPD Chip Array	3000 片/箱	片	480000	40000	原材料 仓库
11	高速芯片 MATA-39434 A-DIE	3000 片/箱	片	480000	40000	原材料 仓库
12	金线	1km/卷	卷	60800	5067	原材料 仓库
13	034 胶水 (9001-E-V3. 5)	丙烯酸异冰片酯 25~40%、丙烯酸低 聚物 10~25%、甲 基丙烯酸 2-羟乙基 酯 10~25%、丙烯 酸酯单体 10~25%、 丙烯酸 3~5%、硅 烷偶联剂 1~3%、 过氧化物 0.1~1%、 (2,4,6-三甲基苯 甲酰基) 氧化膦 0.1~1%	kg	53.16	4.63	原材料 仓库
14	光路耦合环 氧胶 (EPO-TEK3 53NDPartA)	酚醛环氧树脂 60-100%	kg	0.288	0.024	原材料 仓库
15	结构胶 (4034W1)	二氧化硅 50~75%、 环氧树脂 20~30%、 固化剂 1~5%、添 加剂 1~2%、六氟 锑酸盐 1~3%	kg	75.6	6.3	原材料 仓库
16	062UV 胶 (4008T10)	丙烯酸异冰片酯 10-30%、(甲基) 丙烯酸酯 10-30%、 苯酮类化合物 3~10%、聚氨酯齐 聚物 30-60%	kg	669.4	73.2	原材料 仓库
17	002UV 胶水 (LOCTITE ECCOBOND BF 4)	二氧化硅 50~70%、 酚醛环氧树脂 20~25%、4-(二缩水 甘油基氨基)苯基 缩水甘油醚 10~20%、4-4-异亚	kg	400	20	原材料 仓库

		内基_二苯酚、表氯醇的聚合物 0.25~1%				
18	高速芯片 MALD-39435 C-DIEPPR	3000 片/箱	片	480000	40000	原材料 仓库
19	光纤连接器	3000 片/箱	片	240000	20000	原材料 仓库
20	适配器	3000 片/箱	片	1000000	83333	原材料 仓库
21	PCBA（电路 板组件）	3000 片/箱	片	1000000	83333	原材料 仓库
22	接收芯片 100G PD Chip Array	3000 片/箱	片	480000	40000	原材料 仓库
23	透镜	3000 片/箱	片	480000	40000	原材料 仓库
24	高速芯片 BCM87800A 1KEFBG	3000 片/箱	片	240000	20000	原材料 仓库
25	运算放大器	3000 个/箱	个	240000	20000	原材料 仓库
26	工业酒精	乙醇，纯度 ≥99.8%；	kg	752	25.78	原材料 仓库
27	氩氢混合气	氩纯度>99% 40L/ 瓶	瓶	15 瓶	3 瓶	原材料 仓库
28	衰减片	3000 片/箱	片	480000	40000	原材料 仓库
29	液压油	/	t	0.1	0.1	原材料 仓库
30	OSFP RHS-100.4 成品吸塑盒	3000 片/箱	个	129200	10,767	原材料 仓库
31	400G（自研） 硅光芯片	3000 片/箱	片	760000	63333	原材料 仓库
32	光电探测器 芯片阵列	3000 片/箱	片	760000	63333	原材料 仓库
33	高速芯片 IN5665TA-S0 1D	3000 片/箱	片	760000	63333	原材料 仓库
34	Glass Submount 玻 璃基板	3000 片/箱	片	760000	63333	原材料 仓库
35	MT（APC） -FA Jumper 连接器	3000 片/箱	片	760000	63333	原材料 仓库
36	Si Lens 硅透 镜	3000 片/箱	片	760000	63333	原材料 仓库
37	1310nm Isolator 光隔 离器	3000 片/箱	片	760000	63333	原材料 仓库

38	ALN Submount 氮化铝基板	3000 片/箱	片	760000	63333	原材料仓库
39	High-Power DFB Chip 芯片	3000 片/箱	片	760000	63333	原材料仓库
40	Glass Submount-02 玻璃基板	3000 片/箱	片	760000	63333	原材料仓库
41	OSFP-RHS 上盖	200 个/箱	个	760000	63333	原材料仓库
42	Housing 下盖	200 个/箱	个	760000	63333	原材料仓库
43	屏蔽件	200 个/箱	个	760000	63333	原材料仓库
44	钣金防护罩	200 个/箱	个	760000	63333	原材料仓库
45	Bench 热沉材料	200 个/箱	个	760000	63333	原材料仓库

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒性
导热凝胶	粉红色固体膏状物、不溶于水、相对密度 3.2 (25℃/77° F)	可燃	/
027034 胶水	透明液体、闪点 101℃、不溶于水	可燃	慢性毒性
光路耦合环氧胶	透明液体、气味温和、闪点 93℃	可燃	LD ₅₀ : >5000mg/kg
结构胶	液体至膏状、乳白色半透明、闪点>148℃、不溶于水	可燃	有毒
062UV 胶	液体至膏状、透明、闪点>93℃、不溶于水	可燃	LD ₅₀ : >5000mg/kg (鼠)
002UV 胶水	黑色液体, 闪点: >93℃	可燃	急性毒性
工业酒精	性状: 无色液体, 分子量: 46.07, 密度: 0.789(20℃), 熔点: -114.1℃, 沸点: 78.3℃, 闪点: 13℃, 燃烧热: 1365.5KJ/mol 溶解度: 与水混溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂	极易燃, 爆炸极限: 3.3-19.0%	LD ₅₀ : 7060mg/kg(兔经口); 7340mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入);
二氧化硅	纯净的天然二氧化硅晶体, 是一种坚硬、脆性、难溶的无色透明的固体, 密度(室温): 2.2g/cm ³ , 熔点: 1650(±50)℃ (无定形 SiO ₂) 沸点: 2230℃ (无定形 SiO ₂)	不易燃	无毒
酚醛环氧树脂	黄色或浅棕黄色高黏度液体	不易燃	/
硅烷偶联剂	硅烷偶联剂是由美国联合碳化物公司开发的, 主要用于玻璃纤维增强塑料。硅烷偶联剂的分子结构式一般为:	/	/

	Y-R-Si(OR) ₃ (式中 Y 一有机官能基,SiOR 一硅烷氧基)。硅烷氧基对无机物具有反应性,有机官能基对有机物具有反应性或相容性。因此,当硅烷偶联剂介于无机和有机界面之间,可形成有机基体-硅烷偶联剂-无机基体的结合层		
丙烯酸	丙烯酸是最简单的不饱和羧酸,分子结构为一个乙烯基和一个羧基组成。纯的丙烯酸是无色澄清液体,带有特征的刺激性气味。密度 1.0511。熔点 14℃。沸点 140.9℃。酸性较强。有腐蚀性。溶于水、乙醇和乙醚。化学性质活泼。易聚合而成透明白色粉末。	易燃	口服-大鼠 LD ₅₀ : 33.5mg/kg; 口服-小鼠 LD ₅₀ : 2400mg/kg
丙烯酸异冰片酯	淡黄色透明液体,密度(g/mL,25/4℃) 0.986, 熔点<-35℃, 沸点(℃,常压): 119-121, 闪点(℃): 207	爆炸下限: 0.9%	口服-大鼠 LD ₅₀ : 4890mg/kg
有机硅树脂	无色液体、具有耐寒、耐气候变化、耐化学腐蚀、耐油、耐水等特点	易燃	/
氧化铝	白色粉末、熔点 2010~2050℃、沸点 2980℃、不溶于水、微溶于无机酸、碱液	不燃	/
氮化铝	白色到灰蓝色粉末、熔点 2200℃	不燃	/
氩气	无色无臭惰性气体、熔点-189.2℃、沸点-185.7℃、微溶于水	不燃	/
氢气	无色无臭气体、熔点-259.2℃、沸点-252.8℃、不溶于水、乙醇、乙醚	易燃	/

(7) 厂界周围状况、总平面布置

本项目位于江北新区研创园芯创园,详细地理位置见附图 1。项目北侧为园区 4#厂房再北侧为空地、东侧为妯娌河、西侧为 5#厂房再西侧为科丰路、南侧为 2#厂房再南侧为科创大道,项目周边 500m 概况图详见附图 5。

本项目位于科创大道以北、科丰路以东。车间总体布局如下:中间区域布置生产车间,沿生产车间四周布置办公区、仓库等各功能间。项目平面布置详见附图 2。

(8) 用水情况

本项目员工用水仅为员工生活用水,无生产用水。

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),工业企业建筑管理人员、车间工人的生活用水定额为 30L/(人·班)~50L/(人·班),本报告取 50L/(人·班)。本项目新增员工 400 人,年生产 300 天,每天 2 班,则职工生活用水量为 12000t/a,废水排放系数按 0.8 计,则生活污水产生量为 9600t/a。

建设内容

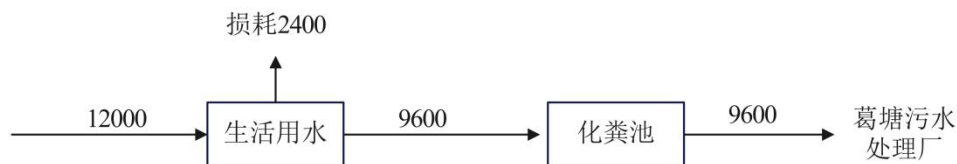


图 2-1 水平衡图 单位：t/a

1、施工期工艺流程

本项目租赁已建厂房进行内部改造装修，无土建工程，施工工艺主要包括厂房改造、设备安装、设备调试等。施工过程中对环境的影响主要包括：施工扬尘、装修废气、生活污水、施工噪声、生活垃圾、建筑垃圾、废包装材料等。

2、运营期工艺流程

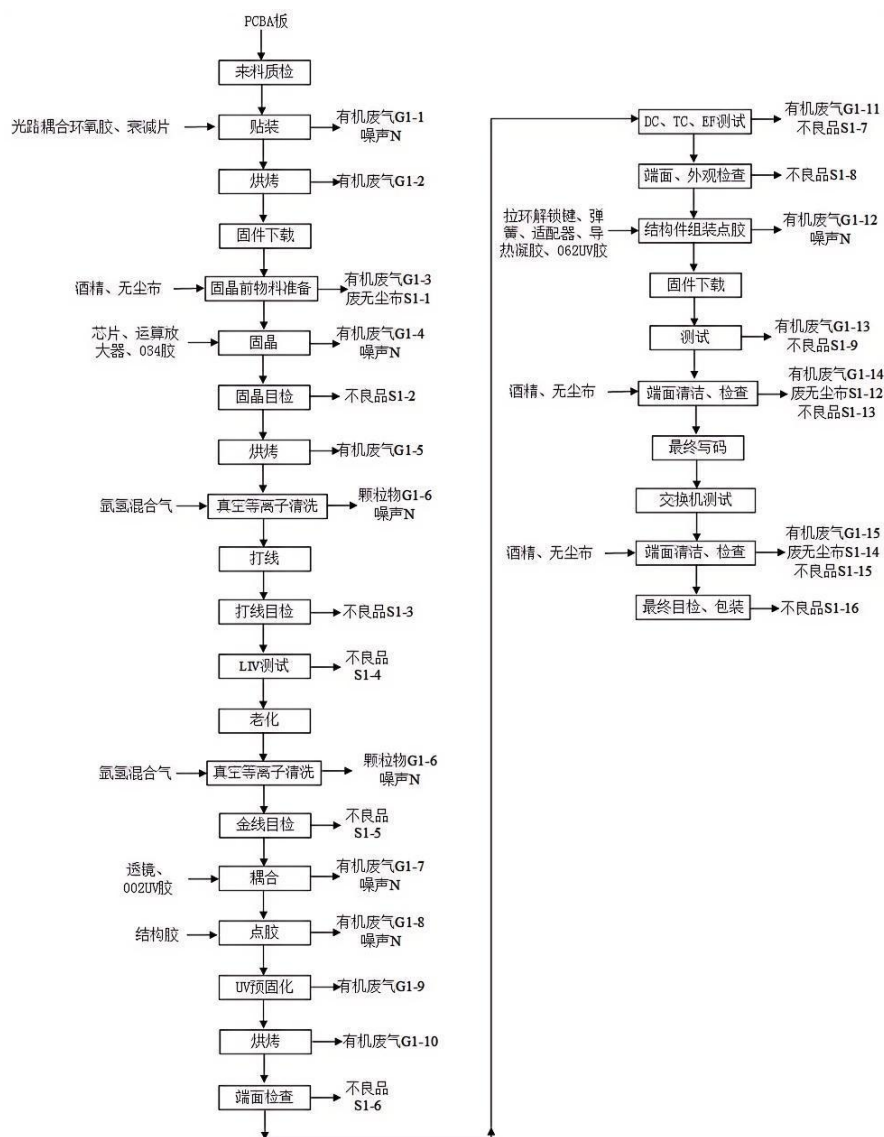


图 2-2 800G 光模块生产工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节

800G 光模块生产工艺流程简述：

(1) 来料质检：对 PCBA 板来料外观（标签细心、尺寸、外表等）进行质检，不合格的退回供应商重新发货；

(2) 贴装：对 PCBA 板采用点胶机使用光路耦合环氧胶贴合衰减片，贴合后使用 UV 面光源照射预固化，固化温度 90℃，此工序产生有机废气 G1-1、噪声 N；

(3) 烘烤：采用电加热烤箱对贴合后的 PCBA 板进行恒温烘烤固化，烘烤温度 110℃，60 分钟，此工序产生有机废气 G1-2；

(4) 固件下载：通过电脑、下载工具下载固件到 PCBA 板上；

(5) 固晶前物料准备：使用无尘布蘸取酒精清洁 PCBA 板芯片贴装区域和需耦合、点胶区域，此工序产生有机废气 G1-3、废无尘布 S1-1；

(6) 固晶：通过固晶机将芯片、运算放大器等和 PCBA 板用 034 胶水点到连接处，使其固定，此过程产生有机废气 G1-4、噪声 N；

(7) 固晶目检：固晶后进行目检，剔除不良品，此工序产生不良品 S1-2；

(8) 烘烤：目检合格后进入电烤箱进一步烘烤 70 分钟，烘烤温度 70℃，此过程产生有机废气 G1-5；

(9) 真空等离子清洗：打线前通过真空等离子清洗机使用氩氢混合气进行等离子清洗，不涉及水洗，此过程产生颗粒物 G1-6 和噪声 N；

(10) 打线：使用焊线机通过金丝键合将金丝穿过各个元件连接起来（俗称打线），形成回路；

(11) 打线目检：通过显微镜检查金线弯曲、金线短路等情况，剔除不良品，此工序产生不良品 S1-3；

(12) LIV 测试：老化前使用 COB 多模 LIV 测试机对部件常温进行 UV 测试，评估模块的耐久性和性能稳定性，老化前、中、后均需进行 UV 测试，以便随时掌握器件性能变化情况，此工序产生不良品 S1-4；

(13) 老化：将部件放入老化箱内（电加热）进行老化，老化要求 85℃、时间 48h，此过程产生噪声 N；

(14) 真空等离子清洗：耦合前通过真空等离子清洗机使用氩氢混合气进行等离子清洗，此过程产生噪声 N、颗粒物 G1-6；

	(15) 金线目检：检查项目包括金线弯曲、金线短路、金线损伤，芯片损伤，芯片四周溢胶情况，此工序产生不良品 S1-5； (16) 双 Lens 耦合：通过耦合机，将 PCBA 板、透镜耦合对焦，耦合过程中会使用 002UV 胶水对产品进行固定，此过程产生有机废气 G1-7、噪声 N； (17) 点胶：对 PCBA 板、透镜点结构胶固定，此过程产生有机废气 G1-8、噪声 N； (18) UV 预固化：UV 面光源照射预固化，固化温度 90℃，此工序产生有机废气 G1-9； (19) 烘烤：将预固化后的部件放入烤箱中阶梯烘烤，常温—55℃升温 10min 保持 10min—90℃升温 10min 保持 60min—35℃降温 30min，烘烤采用电加热，此过程产生有机废气 G1-10； (20) 端面检查：使用端面检测仪进行端面检查，此工序产生不良品 S1-6； (21) DC、TC、EF 测试：对产品进行耐压及温循、光环通量等测试，其中 TC 测试温度在-40~85℃循环 10 次，此过程产生有机废气 G1-11、不良品 S1-7； (22) 端面、外观检查：使用端面检测仪进行端面检查并进行外观检查，此工序产生不良品 S1-8； (23) 结构件组装点胶：上述生产合格的 PCBA 板与拉环解锁键、弹簧、适配器等结构件点导热凝胶、062UV 胶固定，此过程产生有机废气 G1-12、噪声 N； (24) 固件下载：通过电脑、下载工具再次下载固件到 PCBA 板上； (25) TC、VGA、自环、三温、传纤等测试：在-40~85℃循环 24 次进行 TC 测试；以及进行光模块性能与网络连接稳定性、不同温度稳定性、传纤能力等的测试，记录测试数据，此过程产生有机废气 G1-13、不良品 S1-9； (26) 端面清洁、检查：使用端面检测仪检查是否有脏污、划伤，并用无尘布蘸取酒精清洁，此工序产生有机废气 G1-14、废无尘布 S1-12、不良品 S1-13；
--	---

(27) 最终写码：写入最终代码；

(28) 交换机测试：将模块插入交换机，测试模块运行过程数据，产品进行整体功能的性能测试；

(29) 端面清洁、检查：使用端面检测仪检查是否有脏污、划伤，并用无尘布蘸取酒精清洁，此工序产生有机废气 G1-15、废无尘布 S1-14、不良品 S1-15；

(30) 最终目检、包装：检查产品外观是否符合要求等，贴标签包装入库，此过程产生不良品 S1-16。

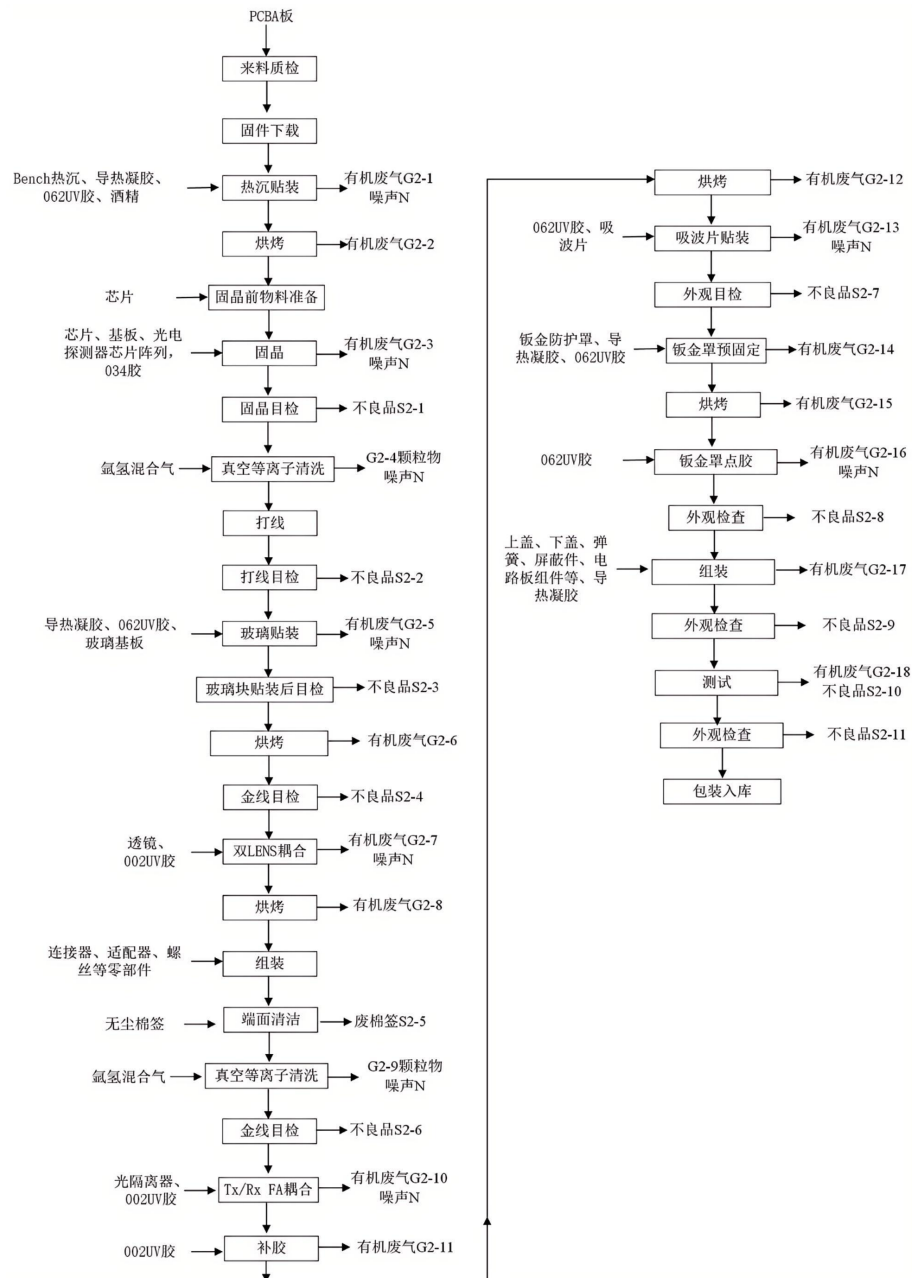


图 2-3 400G 光模块生产工艺流程及产污环节图

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	400G 光模块生产工艺流程简述： (1) 来料质检：对 PCBA 板来料外观（标签细心、尺寸、外表等）进行质检，不合格的退回供应商重新发货； (2) 固件下载：通过电脑、下载工具再次下载固件到 PCBA 板上； (3) 热沉贴装：用酒精浸没热沉材料，使用超声清洗机 50℃ 超声清洗 20min；清洗后热沉材料分散放置，使用离子风机吹拂 30min 后干燥待用，酒精定期补充添加；清洗后将热沉材料与 PCBA 通过点胶机先点 062UV 胶预固定，再点导热凝胶将四周缝隙固定。此工序产生有机废气 G2-1、噪声 N； (4) 烘烤：采用电加热烤箱对热沉贴装后的 PCBA 板进行恒温烘烤固化，烘烤温度 120℃，60 分钟，此工序产生有机废气 G2-2； (5) 固晶前物料准备：确认硅光芯片等物料料号与数量等信息与工单一致； (6) 固晶：通过固晶机、共晶机等将芯片、基板、光电探测器芯片阵列和 PCBA 板用 034 胶水点到连接处，使其固定，此过程产生有机废气 G2-3、噪声 N； (7) 固晶目检：固晶后进行目检，剔除不良品，此工序产生不良品 S2-1； (8) 真空等离子清洗：打线前通过真空等离子清洗机使用氩氢混合气进行等离子清洗，不涉及水洗，此过程产生颗粒物 G2-4 和噪声 N； (9) 打线：使用焊线机通过金丝键合将金丝穿过各个元件连接起来（俗称打线），形成回路； (10) 打线目检：通过显微镜检查金线弯曲、金线短路等情况，剔除不良品，此工序产生不良品 S2-2； (11) 玻璃贴装：使用点胶机用导热凝胶、062UV 胶将玻璃基板与芯片贴装在一起，此过程产生有机废气 G2-5 和噪声 N； (12) 玻璃块贴装后目检：在显微镜下目检有无漏贴破损及金线和芯片外观，剔除不良品，此工序产生不良品 S2-3； (13) 烘烤：采用电加热烤箱进行恒温烘烤固化，烘烤温度 100℃，90 分钟，此工序产生有机废气 G2-6； (14) 金线目检：通过显微镜检查烘烤后金线弯曲、金线短路等情况，
--	--

	剔除不良品，此工序产生不良品 S2-4； （15）双 LENS 耦合：双 LENS 耦合由准直和聚焦两步构成，激光器出射的发散光束先经过准直透镜整形为准直光，然后经过聚焦透镜汇聚耦合到硅光芯片波导中。这种耦合方式具有对准容差大、耦合效率高等优点。通过耦合机，将 PCBA 板、透镜耦合对焦，双 LENS 耦合过程中会使用 002UV 胶水对产品进行固定，此过程产生有机废气 G2-7、噪声 N； （16）烘烤：采用电加热烤箱进行恒温烘烤固化，烘烤温度 100℃，90 分钟，此工序产生有机废气 G2-8； （17）组装：将连接器、适配器、螺丝等零部件组装； （18）端面清洁：使用无尘棉签清洁端面，此工序产生废棉签 S2-5； （19）真空等离子清洗：通过真空等离子清洗机使用氩氢混合气进行等离子清洗，不涉及水洗，此过程产生颗粒物 G2-9 和噪声 N； （20）金线目检：通过显微镜检查烘烤后金线弯曲、金线短路等情况，剔除不良品，此工序产生不良品 S2-6； （21）Tx/Rx FA 耦合：Tx/Rx FA 耦合是将发射端（Tx）和接收端（Rx）的光纤阵列（FA）与硅光芯片进行耦合，实现光信号的发射和接收。在硅光模块中，FA 的模场直径较小，而且 FA 带保偏，需要严格控制耦合间隙公差。通过耦合机，将 PCBA 板、光隔离器耦合对焦，耦合过程中会使用 002UV 胶水对产品进行固定，此过程产生有机废气 G2-10、噪声 N； （22）补胶：对 FA 两侧进行补 002UV 胶，此过程产生有机废气 G2-11； （23）烘烤：采用电加热烤箱进行恒温烘烤固化，烘烤温度 100℃，90 分钟，此工序产生有机废气 G2-12； （24）吸波片贴装：采用点胶机使用 062UV 胶贴合吸波片，此工序产生有机废气 G2-13、噪声 N； （25）外观目检：通过显微镜检查金线、芯片外观以及耦合有无异常，剔除不良品，此工序产生不良品 S2-7； （26）钣金罩预固定：使用导热凝胶、062UV 胶固定钣金防护罩，此工序产生有机废气 G2-14、噪声 N； （27）烘烤：采用电加热烤箱进行恒温烘烤固化，烘烤温度 100℃，120
--	--

分钟，此工序产生有机废气 G2-15；

（28）钣金罩点胶：使用 062UV 胶对铜罩四周密封并使用 UV 面光源照射固化 60s，此工序产生有机废气 G2-16、噪声 N；

（29）外观检查：使用端面检测仪进行端面检查并进行外观检查，此工序产生不良品 S2-8；

（30）组装：将上盖、下盖、弹簧、屏蔽件、PCBA 板等使用导热凝胶组装，此工序产生有机废气 G2-17、噪声 N；

（31）外观检查：使用端面检测仪进行端面检查并进行外观检查，此工序产生不良品 S2-9；

（32）TC、VGA、自环、三温、传纤等测试：在-40~85℃循环 24 次进行 TC 测试；以及进行光模块性能与网络连接稳定性、不同温度稳定性、传纤能力等的测试，记录测试数据，此过程产生有机废气 G2-18、不良品 S2-10；

（33）外观检查：使用端面检测仪进行端面检查并进行外观检查，此工序产生不良品 S2-11；

（34）包装入库。

此外，员工日常生活过程中会产生生活垃圾 S3、生活污水 W1、废包装容器 S4、废气处理产生的废活性炭 S5、设备维护产生的废油 S6、废包装物 S7、空压机含油废液 S8、无尘车间废过滤材料 S9。

2、产污环节

表 2-6 污染物产生情况表

类别	代码	产生工序	污染物名称	污染物	处置方式
废气	G1-1	贴装	有机废气	非甲烷总烃	二级活性炭+15m 高排气筒 DA001 排放
	G1-2、G1-5、G1-10、G2-2、G2-6、G2-8、G2-12、G2-15	烘烤	有机废气	非甲烷总烃	
	G1-3	固晶前物料准备	有机废气	非甲烷总烃	
	G1-4、G2-3	固晶	有机废气	非甲烷总烃	
	G1-7、G2-7、G2-10	耦合	有机废气	非甲烷总烃	
	G1-8	点胶	有机废气	非甲烷总烃	
	G1-9	UV 预固化	有机废气	非甲烷总烃	
	G1-11、G1-13、G2-18	测试	有机废气	非甲烷总烃	
	G1-12	结构件组装点胶	有机废气	非甲烷总烃	
	G1-14、G1-15	清洁	有机废气	非甲烷总烃	

		G2-1	热沉贴装	有机废气	非甲烷总烃	
		G2-5	玻璃贴装	有机废气	非甲烷总烃	
		G2-11	补胶	有机废气	非甲烷总烃	
		G2-13	吸波片贴装	有机废气	非甲烷总烃	
		G2-14	钣金罩预固定	有机废气	非甲烷总烃	
		G2-16	钣金罩点胶	有机废气	非甲烷总烃	
		G2-17	组装	有机废气	非甲烷总烃	
		G1-6、G2-4、G2-9	真空等离子清洗	粉尘	颗粒物	无组织排放
	废水	W1	员工生活	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池处理后接管至葛塘污水处理厂
	噪声	N	设备运行	设备运行噪声	Leq	距离衰减、厂房隔声、基础减震
	固废	S1-1	固晶前物料准备	废无尘布	废无尘布	交由有资质单位处置
		S1-12、S1-14	清洁			
		S1-2、S2-1	固晶目检	不良品	不良品	交由有资质单位处置
		S1-3、S2-2	打线目检			
		S1-4	LIV 测试			
		S1-5、S2-4、S2-6	金线目检			
		S1-6	检查			
		S1-7、S1-9	测试			
		S1-8、S1-13、S1-15	端面检查			
		S1-16	最终目检			
		S2-3	玻璃块贴装后目检			
		S2-7、S2-8、S2-9、S2-11	外观目检、检查			
		S2-5	端面清洁	废棉签	废棉签	外售综合利用
		S3	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运
		S4	原料使用	废包装容器	胶水瓶、酒精瓶等	交由有资质单位处置
		S5	废气处理	废活性炭	废活性炭	
		S6	设备维护	废油及废油桶	废油	交由有资质单位处置
		S7	原料使用	废包装物	塑料、纸等	外售综合利用
		S8	空压机维护	空压机含油废液	废油	交由有资质单位处置
		S9	无尘车间	废过滤材料	无纺布	外售综合利用

与项目相关的原有环境污染问题

本项目租赁现有空置厂房进行生产，无与项目相关的原有环境污染问题。

3、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

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年，全市环境空气质量优良天数为 314 天，同比增加 15 天，优良率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果见下表。

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	单位	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	60	6	μg/m ³	/	达标
NO ₂	年均值	40	24		/	达标
PM ₁₀	年均值	70	46		/	达标
PM _{2.5}	年均值	35	28.3		/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	160	162		0.0125	超标
CO	日平均第 95 百分位数	4	0.9	mg/m ³	/	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1 条，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃；六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

根据表 3-1，2024 年度项目所在区域 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

为此，南京市提出了大气污染防治要求，南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》（以下简称“规划”），以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理，实现南京市主要污染物排放总量持续减少、大气环境质量持续改善、人居环境质量水平持续提升，为建设人民满意的现代化典范城市提供坚强支撑。此外南京市政府 2024 年 8 月 28 日还印发了《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》，方案强调了产业结构绿色转型、遏制“两高一低”项目盲目发展、传统产业集群提质升级、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构等方面的工作。同时，也提出了积极发展清洁能源、淘汰煤电落后产能、控制煤炭消费总量、推进锅炉和炉窑深度整治等措施。各项措施实施后，南京市环境空气质量将持续改善。

环境保护目标	2、地表水环境 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。 3、声环境 根据《南京市环境噪声标准适用区域划分调整方案》（宁政发〔2014〕34 号），建设项目所在区属于 3 类噪声功能区，且项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，因此，本项目不开展声环境质量现状监测。 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。 4、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 5、生态环境 本项目位于江北新区研创园芯创园，项目所在地用地性质为工业用地，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。 6、土壤及地下水 本项目车间采取各项防渗、防污措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需开展环境质量现状调查。																														
	1、大气环境 根据现场勘查，建设项目 500m 范围内保护目标见下表。 表 3-3 500m 范围内大气环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>东经</th><th>北纬</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>西延</td><td>118.707619</td><td>32.272811</td><td>居住区</td><td>居民</td><td rowspan="2">大气环境二类区</td><td>N</td><td>484</td></tr> <tr> <td>江北新区精神卫生中心</td><td>118.708241</td><td>32.270815</td><td>医院</td><td>医患</td><td>N</td><td>480</td></tr> </tbody> </table> 2、声环境							保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	东经	北纬	西延	118.707619	32.272811	居住区	居民	大气环境二类区	N	484	江北新区精神卫生中心	118.708241	32.270815	医院	医患	N
保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																								
	东经	北纬																													
西延	118.707619	32.272811	居住区	居民	大气环境二类区	N	484																								
江北新区精神卫生中心	118.708241	32.270815	医院	医患		N	480																								

	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 位于南京江北新区研创园芯创园内，无生态环境保护目标。																																																	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准 本项目生产过程的有组织及无组织有机废气、无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 标准。具体标准限值见下表。 表 3-4 废气排放标准限值 <table><tr><th rowspan="2">污染物 指标</th><th colspan="2">有组织排放限值</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 mg/m³</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>最高允许排放速率 kg/h</th><th>监控点</th><th>限值</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>3</td><td rowspan="2">边界外浓度最高点</td><td>4.0</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>0.5</td></tr></table> 表 3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 <table><tr><th>污染物项目</th><th>特别排放限值（mg/m³）</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table> 2、噪声排放标准 本项目四厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准见表 3-6。 表 3-6 噪声排放标准限值 <table><tr><th rowspan="2">厂界名</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">级别</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>昼</th><th>夜</th></tr><tr><td>厂界外 1m</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>3 类</td><td>dB(A)</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 3、污水排放标准 参照部长信箱“关于行业标准中生活污水执行问题的回复”中“若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。”，本项目无生产废水产生及排放，故生活与生产废水完全隔绝，无混排等风险，生活污水可按一般生活污水管理。						污染物 指标	有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		标准来源	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	监控点	限值	非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3	颗粒物	/	/	0.5	污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值	厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值		昼	夜	厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55
	污染物 指标	有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		标准来源																																												
		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	监控点	限值																																													
	非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3																																												
	颗粒物	/	/		0.5																																													
	污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置																																														
	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																														
		20	监控点处任意一次浓度值																																															
	厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值																																													
					昼	夜																																												
	厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55																																												

本项目生活污水经化粪池预处理接管进入葛塘污水处理厂，葛塘污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相应标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入马汊河。标准详见下表。

表 3-7 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	污水处理厂接管标准	污水处理厂排放标准
pH	6-9	6-9
COD	500	50
SS	400	10
总磷	8	0.5
总氮	70	15
NH ₃ -N	45	5

4、固体废物排放标准

项目产生的一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求。

危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求进行危险废物的暂存和处理。

总量控制指标	总量控制因子和排放指标:					
	表 3-8 建设项目污染物排放总量表 单位: t/a					
	种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量/排放量	排放量
	废水	废水量	9600	0	9600	9600
		COD	3.84	0.576	3.264	0.48
		SS	2.4	0.48	1.92	0.096
		NH ₃ -N	0.24	0	0.24	0.048
		TP	0.0288	0	0.0288	0.0048
		TN	0.336	0	0.336	0.144
	废气	有组织 非甲烷总烃	0.694	0.555	/	0.139
		无组织 非甲烷总烃	0.077	0	/	0.077
		合计 非甲烷总烃	0.771	0.555	/	0.216
	固体废物	一般工业固废	0.455	0.455	/	0
		危险废物	8.126	8.126	/	0
		生活垃圾	60	60	/	0
	控制途径分析:					
	(1) 水污染物排放总量控制途径分析					
	本项目新增废水接管量为 9600t/a, COD3.264t/a、SS1.92t/a、氨氮 0.24t/a、TP0.0288t/a、TN0.336t/a; 尾水最终排放量为 9600t/a, COD0.48t/a、SS0.096t/a、氨氮 0.048t/a、TP0.0048t/a、TN0.144t/a, 在葛塘污水处理厂总量范围内平衡。					
	(2) 大气污染物排放总量控制途径分析					
	项目新增非甲烷总烃有组织排放量为 0.139t/a、无组织排放量为 0.077t/a, 在江北新区区域内平衡。					
	(3) 固体废弃物排放总量					
	本期项目实现固体废弃物零排放。					

4、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建厂房进行内部改造装修，无土建工程，施工工艺主要包括厂房改造、设备安装、设备调试等，工程量较小，施工周期不长，对周边环境影响较小。								
运营期环境影响和保护措施	1、废气								
	本项目真空等离子清洗使用氩氢混合气对部件进行吹扫，会产生极少量的粉尘颗粒物，本次不定量进行核算，随无尘车间空调过滤后排放。								
	本项目有机废气主要是使用的光路耦合环氧胶、034 胶水、002UV 胶、结构胶、导热凝胶、062UV 胶等各类胶水以及酒精挥发产生的有机废气，均以非甲烷总烃计，采用集气罩收集，收集效率取 90%，其产生环节、污染物种类、产生源强等情况详见表 4-1。								
	表 4-1 本项目废气源强产生一览表								
	产污编号	产污环节	原辅料名称	使用量 kg/a	污染物名称	挥发比例/产污系数	废气产生量 kg/a	有组织废气产生量 kg/a	无组织废气产生量 kg/a
	G1-1	贴装	光路耦合环氧胶	0.288	非甲烷总烃	12g/kg	0.0035	0.0032	0.00035
	G1-2	烘烤							
	G1-3	固晶前物料准备	酒精	752	非甲烷总烃	100%	752	676.8	75.2
	G1-13、G1-14	清洁							
	G2-1	热沉贴装							
	G2-2	烘烤							
	G1-4、G2-3	固晶	034 胶水	53.16	非甲烷总烃	7.1g/kg	0.377	0.339	0.038
	G1-5	烘烤							
	G1-6	耦合	002UV 胶	400	非甲烷总烃	1g/kg（未检出，以检出限核算）	0.4	0.36	0.04
	G2-7								
	G2-10								
	G2-8	烘烤							
	G2-11	补胶							
	G1-7	点胶	结构胶	75.6	非甲烷总烃	6g/kg	0.45	0.405	0.045
	G1-8	UV 预固化							
	G1-9	烘烤							
G1-10	测试								
G1-11	结构件组	导热凝	528	非甲	3g/kg	1.58	1.422	0.158	

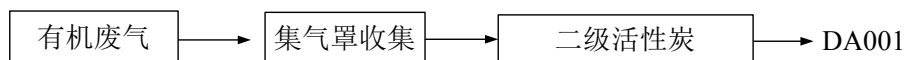


图 4-1 废气处理流程图

②收集系统可行性分析

本项目生产过程中产生的有机废气通过工作区上方的集气罩收集，根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中顶吸罩（上部伞形罩）的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 Q (m^3/s)：

$$Q=KPHv_x$$

式中：K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ ；

H—集气罩至污染源的距离，m；

P—罩口周长，m；

v_x —控制风速，m/s。根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》：废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速为 0.3-0.5m/s。

本项目拟安装集气罩 10 个，单个尺寸为 0.5*0.5m，项目集气罩距离污染源 0.3m，则单个集气罩所需风量为 $1.4*2*0.3*(0.3\sim0.5)=0.252\sim0.42\text{m}^3/\text{s}=907.2\sim1512\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目工作区上方单个集气罩风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，故满足《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》：废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速为 0.3-0.5m/s，本次评价集气罩收集效率取 90%。

③处理措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031—2019)，有机废气处理推荐工艺为“活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他”，本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，符合要求。

活性炭吸附装置：

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力，正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体。有机

废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

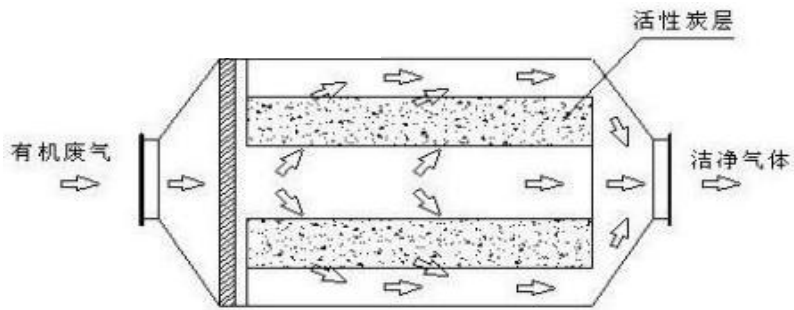


图 4-2 活性炭吸附装置工艺原理示意图

本项目活性炭吸附装置参数见下表。

表 4-4 活性炭主要参数（单个炭箱）

序号	项目	单位	技术指标
1	活性炭类型	-	蜂窝炭
2	碳箱尺寸	m	3.1*1.1*1.3
3	活性炭密度	g/cm ³	0.442
4	碘值	mg/g	813
5	比表面积	m ² /g	794
7	气体流速	m/s	0.46
8	装填量	kg	850
9	单个碳层厚度	m	0.2
10	截面积	m ²	6

表 4-5 与《吸附法处理有机废气技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

吸附法处理有机废气技术规范		本项目	相符性
污染物与污染负荷	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目废气经过管道降温，进入吸附装置温度低于 40℃	相符
废气收集	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	收集系统符合规定	相符
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集，集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作，在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	集气罩配置与生产工艺协调	相符

	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	呈负压状态	相符
	集气罩吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气的干扰	与气流方向一致	相符
	当废气产生点较多，批次距离较远时，应适当分设多套收集系统	各产污设备上方均设置集气罩	相符
吸附剂的选择	采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s	本项目采用蜂窝状活性炭，气体流速为 0.46m/s	相符
二次污染控制	更换后的吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	废活性炭交由资质单位处理	相符

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，废气处理过程中活性炭动态吸附有机废气的比例为 10kg/100kg，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄。活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目 DA001 排气筒对应的活性炭箱装填量 m 为 1700kg/次；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%），本项目 s 取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，本项目 DA001 排气筒对应的活性炭削减的 VOCs 浓度为 9.3mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h，本项目 DA001 排气筒风量为 10000m³/h；

t—运行时间，单位 h/d，本项目运行时间为 20h/d。

根据上式计算，DA001 排气筒对应的活性炭更换周期至少为 90d，每年更换 4 次，故本项目废活性炭产生量为 7.36t/a（含吸附的有机废气量）。属于危险废物，危废代码为 900-039-49，委托有资质单位处置。

活性炭吸附装置进出风管上设置压差计，用来测低吸附装置的气流阻力，以判断是否需要更换活性炭。

企业应建立环境管理台账记录制度，对吸附剂种类及填装情况，一次性吸附剂更换时间和更换量，废吸附剂储存、处置情况，进行详细记录并妥善保存，并同步至“码上换”管理平台。环境管理台账记录保存

	期限不得少于 5 年。 综上，建设单位在项目实际运行过程保证装置的正常运行，废气可实现稳定达标排放。 无组织废气控制措施 项目无组织废气主要为未被收集的有机废气，项目分别在源头控制、过程控制和生产管理采取多种措施加强无组织废气排放的控制。 1.源头控制 项目采用的源头控制措施主要有： 1) 在生产过程中设置合理的收集风速。同时要求规范化作业，防止生产过程中的废气收集不到位； 2) 生产过程中控制设备温度，不超过原料分解温度。 2.过程控制 1) 制定严格的设备检修规程，并增加设备检修频次，确保生产设备正常运行，保证设施各环节的密封性能，防止因设备故障、泄漏导致的污染物失控排放； 2) 各工序尽量避免敞开操作，减少物料挥发逸入大气。 3.生产管理 建设项目拟制定完善的管理制度和奖惩机制，明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。对操作技能好、责任心强的生产人员进行奖励，反之则进行淘汰和处罚。经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因操作不当造成的环境污染。 综上所述，经上述措施处理后，可以做到各类污染物达标排放，建设项目废气处理措施技术可行。 (3) 非正常工况 非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放事故。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑“二级活性炭”处理效率下降为 50%、非正常排
--	---

放时间为 0.5h 的状况。

表 4-6 非正常工况有组织废气排放量

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	设备故障或设备检修	非甲烷总烃	5.79	0.0579	0.5	1

非正常排放控制措施：

本项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，项目拟采取以下处理措施进行处理：

①提高设备自动控制水平，生产线尽量采用自动装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；

④检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放；

⑤所有废气处理装置均应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放；

⑥加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

(4) 污染物排放达标情况

根据废气排放计算结果，本项目 DA001 排放的有组织非甲烷总烃与无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 2、表 3 标准；同时建设单位通过以下措施加强无组织排放废气控制：1) 加强生产管理，规范操作；2) 加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。

(5) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031—2019)、

《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253—2022），废气监测项目及频率如下：

表 4-7 监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次
有组织	DA001	非甲烷总烃	1 次/年
无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/年
	厂区内	NMHC	1 次/年

（6）废气环境影响分析结论

综上，本项目 DA001 排放的非甲烷总烃与无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 标准，且本项目废气产生量较小，对周围环境影响较小，项目运行不会改变区域的环境空气质量类别。

2、废水

（1）废水产生及排放情况

本项目员工用水仅为员工生活用水，无生产用水。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），工业企业建筑管理人员、车间工人的生活用水定额为 30L/（人·班）~50L/（人·班），本报告取 50L/（人·班）。本项目新增员工 400 人，年生产 300 天，每天 2 班，则职工生活用水量为 12000t/a，废水排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 9600t/a。

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-8 项目主要水污染物排放情况

类别	生产工艺	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	处理效率	废水量	污染物名称	排放情况		接管浓度限值 mg/L	排放方式与去向
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a					排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	员工生活	9600	pH	6-9（无量纲）		化粪池	/	9600	pH	6-9（无量纲）		6~9（无量纲）	接管至葛塘污水处理厂
			COD	400	3.84		15%		COD	340	3.264	500	
			SS	250	2.4		20%		SS	200	1.92	400	
			NH ₃ -N	25	0.24		/		NH ₃ -N	25	0.24	45	
			TP	3	0.0288		/		TP	3	0.0288	8	
			TN	35	0.336		/		TN	35	0.336	70	

(2) 废水污染防治措施可行性分析

①生活污水处理设施及工艺情况

生活污水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP。

化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

化粪池处理工艺对主要污染物处理效果情况见下表。

表 4-9 化粪池废水处理效果情况表

处理单元	水量 m³/a	指标	单位：mg/L				
			CO D	SS	NH ₃ -N	TP	TN
化粪池	9600	进水	400	250	25	3	35
		去除效率	15%	20%	0	0	0
		出水	340	200	25	3	35
接管标准			500	400	45	8	70

综上，项目生活污水经化粪池处理工艺在技术上是可行的。

②接管可行性分析

葛塘污水处理厂位于南京江北新区葛塘街道旺鑫路 397 号，位于中山科技园内东南角空地，宁连高速和马汊河交界处，旺鑫路以南，园西路以东，宁连西路以西，马汊河以北。服务范围：石头河以北，宁洛高速以南，科新路以东，长江以西，主要包括化学工业园区老城区、沿江片区、葛塘新城片区及中山科技园。

一期设计规模为 9.0 万 m³/d，采用“进水→粗格栅→进水泵房→细格栅→曝气沉砂池→改良 AAO 工艺（五段）→二沉→中间提升泵房→高效沉淀池→反硝化深床滤池→次氯酸钠消毒→达标排放”主体处理工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排至妯娒河，后汇入马汉河。

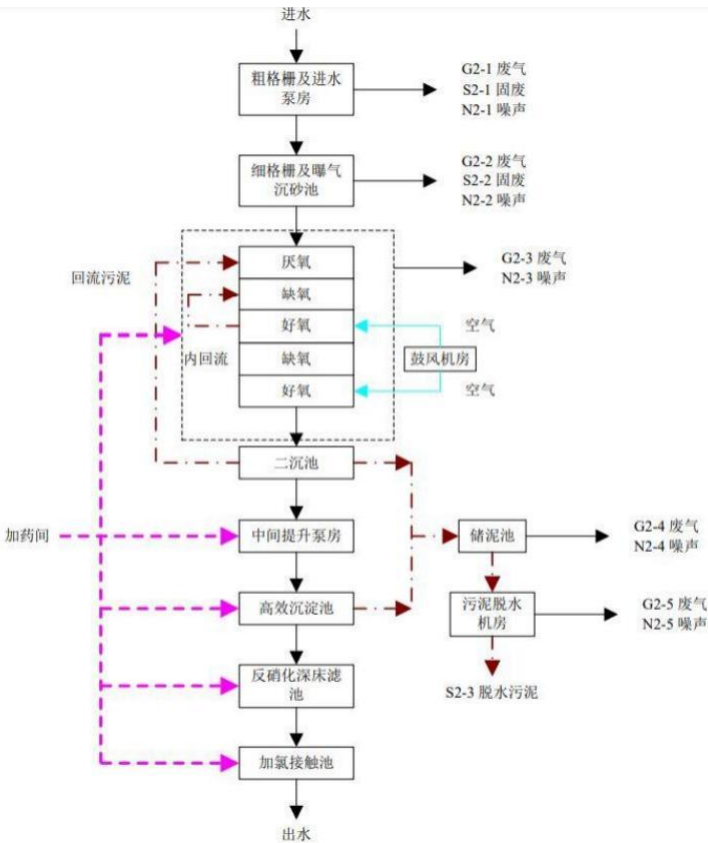


图 4-2 处理厂污水处理工艺流程图

接管水质可行性：本项目废水排放量为 9600t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，出水水质均能满足接管水质要求，不会对葛塘污水处理厂运行造成不利影响，接管水质是可行的。

接管管网可行性分析：本项目属于葛塘污水处理厂接管范围，项目所在区域管网已铺设到位，接管具有可行性。

接管水量可行性：葛塘污水处理厂目前处理能力为 9.0 万 t/d，本项目废水排放量为 32m³/d，建设项目产生污水占葛塘污水处理厂处理能力的 0.036%，对其正常处理几乎没有冲击影响。综上所述，从水质、水量、污水管网铺设进度方面综合考虑均满足污水处理厂的接收标准，项目废水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

(3) 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析		
表 4-10 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析		
文件要求	本项目情况	相符性
二、准入条件及评估原则		
(二) 新建企业 1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。 2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD₅浓度可放宽至 600mg/L，COD_{Cr}浓度可放宽至 1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。 3.除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目仅排放生活污水。葛塘污水处理厂为城镇污水处理厂，本项目废水接管至葛塘污水处理厂集中处理。废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准。 本项目所在地污水管网已铺设到位，本项目在葛塘污水处理厂接管范围内，本项目废水接管量为 9600t/a，在其接管余量范围内，本项目废水污染因子简单，污染物浓度较低，在其处理能力范围内，因此本项目废水接管葛塘污水处理厂可行。企业将在项目建成后按要求办理排水许可证报当地生态环境主管部门备案。	相符
三、重点任务		
(四) 分类分步推进整改 允许接入：允许接入的工业企业应依法取得并更新维护排水许可和排污许可证，并与下游城镇污水处理厂签订接管协议。	建设单位将在项目建成正式接管排放废水前，依法依规取得排污许可证，并签订接管协议。	相符
(五) 强化日常监管 1.加强工业企业处理设施管理。向城镇污水集中处理设施排放工业废水的纳管企业，应建设收集池或预处理设施，相关标准规定的第一类污染物须在车间或车间预处理设施排口检测达标，其他污染物达到集中处理设施纳管要求后方可接入。对于限期退出后废水直排外环境的工业企业，应	本项目生活污水经化粪池处理后接管至葛塘污水处理厂集中处理。	相符

按照生态环境部门有关规定加强排污口的规范化建设。纳管企业应履行治污主体责任，加强处理设施运行维护、自行监测，确保预处理设施正常运行、达标排放。

综上，本项目建设符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相关要求。

(4) 排污口设置

表 4-11 废水排放口信息一览表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量 (t/a)	排放去 向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准 (mg/L)
DW001	118° 41' 56"	32° 16' 25"	9600	城镇污 水处理 厂	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	/	葛塘 污水 处理 厂	COD	50
								SS	10
								氨氮	5
								总氮	15
								总磷	0.5

(5) 自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019），单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。

3、噪声

(1) 噪声产生及排放情况

本项目运营期间噪声主要来自生产设备，噪声在 65-75dB(A)。设备均设基础减震，此外还通过距离衰减等综合措施控制厂界噪声排放。具体噪声源强及位置情况见下表。

表 4-12 建设项目主要噪声源一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源强度 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	51	35	36	80	选用低噪声设备、安装减振垫	连续

注：以厂区西南角为坐标原点。

表 4-13 本项目主要噪声源一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	散热凝胶自动点胶机	HF-DJ551-PUR	65	墙体隔声、距离衰减、设备减振	130	12	1	12	22.72	连续	20	24.48	1
2		焊线机	Eagle Aero	70		112	30	1	30	29.02	连续	20		
3		焊线机	Eagle Aero	70		112	28	1	28	29.02	连续	20		
4		焊线机	Eagle Aero	70		112	32	1	28	29.02	连续	20		
5		焊线机	Eagle Aero	70		112	26	1	26	29.02	连续	20		
6		焊线机	Eagle Aero	70		112	34	1	26	29.02	连续	20		
7		Q112 COB 多模老化箱	YG-C3618	75		140	48	1	12	32.08	连续	20		
8		Q112 COB 多模老化箱	YG-C3618	75		138	48	1	12	32.20	连续	20		
9		Q112 COB 多模老化箱	YG-C3618	75		136	48	1	12	32.33	连续	20		
10		Q112 COB 多模老化箱	YG-C3618	75		50	48	1	12	31.48	连续	20		
11		Q112 COB 多模老化箱	YG-C3618	75		40	48	1	12	30.92	连续	20		

12	Datacon 固晶机	DC 2200 evo adv/AS8136-龙泉	70	120	22	1	22	28.42	连续	20
13	Datacon 固晶机	DC 2200 evo adv/AS8136-龙泉	70	120	24	1	24	28.42	连续	20
14	Datacon 固晶机	DC 2200 evo adv/AS8136-龙泉	70	120	26	1	26	28.42	连续	20
15	Datacon 固晶机	DC 2200 evo adv/AS8136-龙泉	70	120	20	1	20	28.42	连续	20
16	Datacon 固晶机	DC 2200 evo adv/AS8136-龙泉	70	120	28	1	28	28.42	连续	20
17	共晶机	米艾德	70	148	30	1	30	26.59	连续	20
18	共晶机	米艾德	70	148	28	1	28	26.59	连续	20
19	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	25	12	1	12	30.14	连续	20
20	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	24	12	1	12	30.09	连续	20
21	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	23	12	1	12	30.04	连续	20
22	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	40	12	1	12	30.92	连续	20
23	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	39	12	1	12	30.86	连续	20
24	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	38	12	1	12	30.81	连续	20
25	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	37	12	1	12	30.76	连续	20
26	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	50	12	1	12	31.48	连续	20
27	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	49	12	1	12	31.42	连续	20
28	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	48	12	1	12	31.36	连续	20
29	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	47	12	1	12	31.31	连续	20
30	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	60	12	1	12	32.08	连续	20
31	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	59	12	1	12	32.02	连续	20
32	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	58	12	1	12	31.95	连续	20
33	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	57	12	1	12	31.89	连续	20
34	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	70	12	1	12	32.72	连续	20
35	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	69	12	1	12	32.65	连续	20
36	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	68	12	1	12	32.59	连续	20

37	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	67	12	1	12	32.52	连续	20
38	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	66	12	1	12	32.46	连续	20
39	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	80	12	1	12	33.42	连续	20
40	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	79	12	1	12	33.34	连续	20
41	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	78	12	1	12	33.27	连续	20
42	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	77	12	1	12	33.20	连续	20
43	离子风机	ESD 220V 1.8A 25W	75	76	12	1	12	33.13	连续	20
44	点胶机	JM-8000	65	120	12	1	12	23.42	连续	20
45	点胶机	JM-8000	65	119	12	1	12	23.49	连续	20
46	点胶机	JM-8000	65	118	12	1	12	23.56	连续	20
47	点胶机	JM-8000	65	117	12	1	12	23.64	连续	20
48	点胶机	JM-8000	65	116	12	1	12	23.71	连续	20
49	点胶机	JM-8000	65	115	12	1	12	23.79	连续	20
50	点胶机	JM-8000	65	114	12	1	12	23.86	连续	20
51	点胶机	JM-8000	65	113	12	1	12	23.94	连续	20
52	点胶机	CRT-HSink-001/CRT-SM etal-001	65	108	27	1	27	24.33	连续	20
53	点胶机	CRT-HSink-001/CRT-SM etal-001	65	107	28	1	28	24.41	连续	20
54	点胶机	CRT-HSink-001/CRT-SM etal-001	65	106	29	1	29	24.49	连续	20
55	点胶机	CRT-HSink-001/CRT-SM etal-001	65	105	30	1	30	24.58	连续	20
56	点胶机	CRT-HSink-001/CRT-SM etal-001	65	104	31	1	29	24.66	连续	20
57	点胶机	CRT-HSink-001/CRT-SM etal-001	65	103	32	1	28	24.74	连续	20
58	超声清洗机	/	75	101	34	1	26	34.91	连续	20
59	Plasma 真空等离子清洗机	SPV100	75	120	23	1	23	33.42	连续	20
60	标签打印机	ZEBRA 110X14 600DPI	75	128	30	1	30	32.86	连续	20
61	双 Lens 耦合设备	S2232/单模,	70	110	25	1	25	29.17	连续	20

			CRKJ24-B001											
62		双 FA 耦合设备	S2231/CRT-LTDR400G	70		109	26	1	26	29.25	连续	20		
63	屋顶	空压机	/	85		35	58	1	4	62.72	连续	20		
64	空压 机房	空压机	/	85		35	56	1	6	64.17	连续	20	40.52	2

注：以厂区西南角为坐标原点。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} -i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T-预测计算的时间段，s；

t_i -i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eqg} -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} -预测点的背景值，dB(A)。

点源在预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ：

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

点声源的几何发散衰减：

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (8)$$

式（8）中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (9)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_W 或 A 声功率级 L_{AW} ，且声源处于自由声场，则式（8）等效为式（10）或式（11）

$$L_P(r) = L_W - 20 \lg(r) - 11 \quad (10)$$

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 11 \quad (11)$$

如果声源处于半自由声场，则式（8）等效为式（12）或式（13）：

$$L_P(r) = L_W - 20 \lg r - 8 \quad (12)$$

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 8 \quad (13)$$

室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

点声源的几何发散衰减：

$$A_{div}=20\lg (r/r_0)$$

地面效应衰减（ A_{gr} ）：

$$A_{gr}=4.8-\left(\frac{2h_m}{r}\right)\left[17+\left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

空气吸收引起的衰减（ A_{atm} ）：

$$A_{atm}=\alpha (r-r_0) /1000$$

屏障引起的衰减（ A_{bar} ）：

$$A_{bar}=-10\lg \left[\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3}\right]$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{总}=10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}\right) \quad L_{TP}=10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

（2）厂界达标情况

应用上述预测模式计算项目厂界外 1m 处各点的噪声贡献值，预测其对项目区域边界周围声环境的影响。计算结果见表 4-14。

表 4-14 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	55	46.1	46.1	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	/	/			49.9	49.9	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	/	/			46.0	46.0	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/			51.2	51.2	/	/	/	/	达标	达标

经预测，本项目东、南、西、北厂界噪声贡献值达到 3 类标准，对周围环境影响较小。

（3）监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-15 项目噪声监测计划表					
项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
噪声	东、南、西、北厂界	等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类标准
4、固体废物 (1) 固废产生 ①废活性炭——来源于废气处理产生的废活性炭，根据前文核算，产生量约 7.36t/a，属于危险固废（类别编号 HW49，代码 900-039-49），委托有资质单位处置。 ②废无尘布——来源于清洁擦拭过程中，会使用无尘布蘸取酒精擦拭，根据企业提供资料，单张无尘布约为 0.8g，故产生量约为 0.036t/a，属于危险固废（类别编号 HW49，代码 900-041-49），委托有资质单位处置。 ③不良品——来源于目检、测试等过程产生的不良品，根据企业提供的资料，产生量约 0.2t/a，属于危险固废（类别编号 HW49，代码 900-045-49），委托有资质单位处置。 ④废包装容器——来源于胶水、酒精等化学品包装容器等，根据企业提供资料，产生量约为 0.2t/a，属于危险固废（类别编号 HW49，代码 900-041-49），委托有资质单位处置。 ⑤废油及废油桶——来源于设备维护，产生量约为 0.23t/a，属于危险固废（类别编号 HW08，代码 900-218-08），委托有资质单位处置。 ⑥废包装物——来源于一般原料的包装等，产生量约为 0.3t/a，属于一般固废，外售综合利用。 ⑦空压机含油废液——来源于空压机设备维护，产生量约为 0.1t/a，属于危险固废（类别编号 HW08，代码 900-218-08），委托有资质单位处置。 ⑧废过滤材料——来源于无尘车间空调过滤，产生量约为 0.15t/a，属于一般固废，外售综合利用。 ⑨废棉签——来源于端面清洁，产生量约为 0.005t/a，属于一般固废，外售综合利用。 ⑩生活垃圾——按 0.5kg/人·d 产生量计，本项目 400 人，300 天，产生量为 60t/a。					

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见下表。

表 4-16 本项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	来源鉴别*
1	废活性炭	废气处理	固	活性炭	7.36	√	-	4.1 (c)
2	废无尘布	清洁等		酒精	0.036	√	-	4.1 (c)
3	不良品	目检、测试等		电路板	0.2	√	-	4.1 (a)
4	废包装容器	化学品包装		胶水、酒精	0.2	√	-	4.1 (c)
5	废油及废油桶	设备维护		矿物油	0.23	√	-	4.1 (h)
6	废包装物	包装		纸、塑料	0.3	√	-	4.1 (h)
7	空压机含油废液	空压机设备维护		矿物油	0.1	√	-	4.1 (h)
8	废过滤材料	无尘车间空调过滤		无纺布	0.15	√	-	4.1 (h)
9	废棉签	端面清洁		棉签	0.005	√	-	4.1 (c)
10	生活垃圾	员工生活		纸、塑料	60	√	-	4.1 (h)

*：上表中来源鉴别根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），4.1（a）表示：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场上出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工（返修）的物质除外；4.1（c）表示：因为沾染、渗入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场上出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；4.1（h）表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质。

表 4-17 建设项目固体废弃物产排情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性	废物类别	废物代码	预估产生量 t/a	处置方式
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固	T	HW49	900-039-49	7.36	有资质单位处置
2	废无尘布		清洁等	固	T,In	HW49	900-041-49	0.036	
3	不良品		目检、测试等	固	T	HW08	900-045-49	0.2	
4	废包装容器		包装	固	T,In	HW49	900-041-49	0.2	
5	废油及废油桶		设备维护	固/液	T,I	HW08	900-218-08	0.23	
6	空压机含油废液		空压机设备维护	液	T,I	HW08	900-218-08	0.1	
7	废包装物	一般固废	包装	固	/	SW17	900-003-S17	0.3	外售综合利用
8	废过滤材料		无尘车间空调过滤	固	/	SW59	900-009-S59	0.15	
9	废棉签		端面清洁	固	/	SW59	900-099-S59	0.005	

(2) 危险废物处置方案

表 4-18 营运期危险废物分析结果汇总表										
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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	7.36	废气处理	固	活性炭	活性炭	3 个月	T	不在厂内暂存，更换后即委托资质单位转运处置
废无尘布	HW49	900-041-49	0.036	清洁等	固	酒精	酒精	一周	T,In	暂存于危废贮存点，委托资质单位处置
不良品	HW08	900-045-49	0.2	目检、测试等	固	电路板	电路板	每天	T	
废包装容器	HW49	900-041-49	0.2	包装		胶水、酒精	胶水、酒精	每天	T,In	
废油及废油桶	HW08	900-218-08	0.23	设备维护	固/液	矿物油	矿物油	1 年	T,I	
空压机含油废液	HW08	900-218-08	0.1	空压机设备维护	液	矿物油	矿物油	1 年	T,I	
建设单位应按照相关环保规范设置危废暂存和一般工业固废堆场，运营期产生的各类工业固废在合理利用和安全处置前暂存于对应的场所。同时加强固体废物产生、收集、贮运各环节的管理，做好相关防护工作，避免造成二次污染。 （3）固废处理环境影响分析 ①一般固废贮存场所（设施）环境影响分析 本次设置一般固废仓库 3m²，一般固废场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设，不得露天堆放，有防雨及防地面冲刷水的措施，大气降水不会造成一般固废的淋溶析出，降水对一般固废仓库的影响不大。 ②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 本项目活性炭不在厂内暂存，更换后即委托资质单位转运处置；本次建设危废贮存点，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）、《江										

	苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）等要求建设。贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施，主要要求如下： a 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施； b 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆； c 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置； d 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨； 危废贮存点需按照《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）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 ③运输过程环境影响分析 建设单位承诺本项目产生的危险废物委托有危险废物运输资质的单位进行运输，危险废物运输中应做到以下几点： 1.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 2.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 3.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 4.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 本项目产生的危险废物有液态、固态等，要求建设单位根据各危废性质、组分等特点在产生点位分别采用密封胶带、编织袋或桶装包装完成后再使用叉车或推车等运入暂存间内，并注意根据各危废的性质（如挥发性、含湿率等）采取合适的包装材料，防止运输过程物料的挥发、渗漏等影响周边大气环境和地表径流。 在确保提出措施落实完成的情况下危废厂内输送不会对周边环境造成影响，但如果出现工人操作失误或其他原因导致危险废物泄漏、火灾等事故，
--	---

影响周边环境。对此，建设单位应加强应急培训和应急演练，事故发生时应启动应急预案处置事故，防止事故的扩散和影响的扩大。

采用上述措施后，拟建项目危废的运输对周边环境的影响不大。

④固体废物管理措施建议

建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的事故风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

- 1.加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；
- 2.针对危险废物的贮存、输运制定安全条例，严禁靠近明火；
- 3.制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用；
- 4.制定危废专项事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性和有效性。

⑤固体废物环境管理与监控

本项目建成后，建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

涉及跨省转移的危废需按照《江苏省固体废物跨省转移许可办理工作程序》进行。

建设单位为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

5、地下水、土壤

本项目原辅料及危险废物均储存于室内，室内地面硬化并做好防渗防漏措施，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，

建设项目生产过程中会产生危险废物，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，

其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。

为减轻项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

分区污染防治措施：

建设项目污染区包括生产、贮运装置，包括危废暂存场、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施：

表 4-19 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗分区	厂内分区	需采取措施
一般防渗	生产车间、原料库、仓库等	面防渗需满足：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗	办公区、门厅等	一般地面硬化

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染土壤，因此，项目不会对区域土壤环境产生较大影响。

6、生态环境影响分析

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目位于园区范围内，用地性质为工业用地。且用地范围内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。

7、环境风险分析

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目主要环境风险物质为原辅料、危险废物。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质储存量、临界量统计结果见下表。

表 4-20 项目涉及的风险物质最大储存量及临界量一览表

序号	危险物质名称		CAS 号	临界量 Q _n /t	最大存在总量 q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	原辅	导热凝胶	/	50	0.044	0.00088
2		034 胶水	/	50	0.00463	0.0000926

3	料	光路耦合环氧胶	/	50	0.000024	0.00000048
4		结构胶	/	50	0.0063	0.000126
5		062UV 胶	/	50	0.0732	0.001464
6		002UV 胶水	/	50	0.02	0.0004
7		酒精	/	500	0.02578	0.00005156
8		液压油	/	2500	0.1	0.00004
8	危险废物	废活性炭	/	50	1.84	0.0368
9		废无尘布	/	50	0.036	0.00072
10		不良品	/	50	0.2	0.004
11		废包装容器	/	50	0.2	0.004
12		废油及废油桶	/	50	0.23	0.0046
13		空压机含油废液	/	50	0.1	0.002
项目 Q 值Σ						0.05517464

注：①胶水及危废最大临界量参考附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）临界量。

根据核算，建设项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）小于 1，风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则可知，项目综合环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海光芯创高速光模块生产基地项目			
建设地点	南京市江北新区研创园芯创园 3 号厂房一层			
地理坐标	经度	118°42' 43.049"	纬度	32°15'50.897"
主要危险物质及分布	1.原料库中的原料；2.废气治理设施的废气；3.危废贮存点中的危险废物。			
环境影响途径及分布（大气、地表水、地下水等）	物料泄漏后，其有害物质（有机废气、危险废物）因自然扩散向大气转移；废气非正常排放；危险废物、原料发生泄漏对周边地表水、土壤产生影响			
风险防范措施要求	废气处理设施破损防范措施： ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。 危险物质暂存点的防范措施：①项目危险废物定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装；②危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒等；③不相容的危险废物不能堆放在一起；④危险废物仓位置地面做好防腐、防渗透处理。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级确定为简单分析。项目必须按环评要求落实风险事故防范措施，在此情况下，风险事故发生的概率不大，对环境的不利影响可以得到有效地控制，风险水平在可接受的范围内。			

(2) 风险源识别

本期项目风险源识别见表 4-23。

表 4-23 项目生产过程潜在风险识别

序号	风险源	潜在风险	风险描述
1	生产设施	接口、管道泄漏	系统中接口或管道因受腐蚀或外力后损坏，导致物料的泄漏，对周围环境及人员造成严重影响
		设备泄漏	主要生产设备受腐蚀或外力后损坏，物料的泄漏
2	贮运设施	贮存	危废包装或危废贮存点地面受腐蚀或外力后损坏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来水污染和土壤污染，对周边环境和人群产生危害
			原料包装容器破裂导致胶水或酒精泄漏，对周边土壤及水环境造成影响
		运输	危险废物在运输过程中。因容器破损或交通事故，会引起物料的泄漏，对环境和人群带来不利影响
3	其他	环保工程	突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、消防水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，接管污水处理厂，给污水处理厂造成一定的冲击
		火灾爆炸	胶水或酒精遇明火发生燃烧，对周边环境空气和人群产生危害

(3) 影响途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生有害物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。项目主要原辅料发生泄漏而形成液池，即可蒸发进入空气，或伴随应急处理废水进入水体。有毒有害原料在泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的原辅材料等放置于仓库内，地面进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。

对于火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡，消防废水进入外环境可能污染地表水和地下水。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；设置消防废水收集措施，确保事故状态下能顺利收集泄漏物和消防废水；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

对于废气治理设施的事故排放，应加强废气治理设施的定期维修。对于活性炭吸附装置，活性炭吸附、化学反应热等都可以使活性炭积蓄热导致着火自燃，吸附热蓄积初期是闷燃，活性炭会冒烟没有火苗，内部温度逐渐上升。燃烧不完全产生一氧化碳。企业活性炭吸附装置尽量在物理上进行分隔减少其单位吸附量，可有效减少活性炭吸附热的蓄积，一般采用类似抽屉式的活性炭吸附装置，同时考虑使用外部不吸热的材料或者采用保温措施，对于户外的活性炭吸附装置要有防晒防高温的防护装置，比如加装防晒板、遮阳棚等。

（4）环境风险分析

①大气环境风险分析

原料泄漏至房地面，若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。

②地表水、地下水环境风险分析

本项目原料均密闭包装，且放置于厂房内，危险废物均放置于危险废物暂存场内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。

③次生消防废水环境风险分析

厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），厂区所有对外排水管道均安装闸阀，一旦发生事故，立即关闭闸阀，使消防废水截留在排水管网内。采用上述措施后，因消防排放而发生周边地表水污染事故的可能性极小。

（5）环境风险防范措施

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）文件要求：

建议危废监管联动机制：“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计

划备案情况及时通报应急管理部门。”故本项目做好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全的措施，制定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。 主要做好以下风险防范措施： 贮运工程风险防范措施： ①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放，搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒； ②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区； ③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗。若发生大量泄漏，则引流入环形沟收容，并用泡沫覆盖抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收； 火灾风险防范措施： ①消除点火源，使用防爆的电气设备，防止静电蓄积，使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温； ②在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制； ③加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。 废气事故排放防范措施： 发生事故的原因主要有以下几个： ①废气处理系统出现故障、设备开机、停机检修时废气直接排入大气环境中； ②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标； ③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理； ④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超

标。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行处理以达标排放。

水污染泄漏防范措施：

①物料储存场所防腐防渗，防止废液泄漏污染土壤及地下水；

②完善事故废水收集系统，保证各单元发生事故时，泄漏物料或消防、冲洗废水能迅速、安全地集中到排污管网。

固废事故防范措施

本期项目建成后，各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：

①在收集过程中要根据各种废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

②运输过程中要注意不同的废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

（6）环境风险应急预案

项目建成后，须按照相关导则及《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）、《省生态环境厅关于印发〈全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划〉的通知》（苏环发〔2023〕5号）的要求编制环境风险事故应急预案并报上级生态环境局备案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，根据环境应急工作需求确定和落实相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、

应急队伍保障、通信与信息保障等。应急预案编制应与上级部门提出的风险防范措施及应急要求相衔接，并符合上级突发环境事件应急预案的相关要求。应急预案还应注重和“三同时”验收、排污许可证的衔接，在建设项目投入生产或使用前应当完成环境应急预案备案。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

（7）分析结论

综上所述，本项目涉及的危险物质属于可燃物质和有毒毒物。当化学品发生泄漏时，会对局部环境空气造成污染，但不会对厂界外人群造成生命威胁，在采取一系列风险防范措施后，可将事故率降至最低，同时生产中应杜绝该项事故的发生。要求建设单位严格风险防范措施，防止事故风险发生。

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

5、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 2、表 3 标准
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	/	
	厂区内	非甲烷总烃	/	
地表水环境	生活污水	pH 值、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	葛塘污水处理厂接管标准
声环境	厂界四周	$L_{eq}(A)$	选用低噪声设备、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	危险废物集中收集后交由资质单位处置；一般固废外售处理；生活垃圾委托环卫清运。			
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	严格按照土壤保护要求做好防渗措施，并加强设备维护。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、危险废物暂存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆； 2、在危废贮存点等关键位置设置在线视频监控设施，并与中控室联网。危险废物应建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程； 3、悬挂安全周知卡，明确发生泄漏事故时的急救、处置措施； 5、在厂房上方设置指明风向标识；			
其他环境管理要求	1、环境管理 (一) 环境管理机构设置 为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，			

	调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。 由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。 （二）环境管理制度 （1）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其他公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。 （2）排污权实行有偿使用制度：建设单位按照规定的时限申请并取得排污许可证，按照排污许可证的规定排放污染物。建设单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。 （3）环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。 （4）建立企业环保档案：企业应对废水、废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度，同时建立废气、更换活性炭等运行台账，建立一般固废和危废台账，危废转移联单等，至少保存3年。 （5）本项目对涉及 VOCs 排放的原辅材料建立台账，记录原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材购买记录；VOCs 废气监测报告等，台账保存期限不少于3年。
--	---

	(6) 风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，编制突发环境应急预案，定期演练，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。 2、例行监测 环境监测是环境管理不可缺少的组成部分，通过监测掌握生产装置污染物排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。 环境监测机构的设置及职责： 环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训，以胜任日常的环境监测和管理工作的。因厂区不具备污染物样品实验室分析设备及条件，监测任务可委托有资质单位进行。 ①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度； ②定期检查各车间设施运行情况，防止污染事故发生； ③对全厂废气、噪声污染源进行监测，并对监测数据进行综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治依据； ④建立严格可行的监测质量保证制度，建立健全污染源档案。 3、排污口规范化整治 根据《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控〔1997〕122号）有关规定，污（废）水排放口、废气排气筒、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置。 (1) 废气排放口规范化设置 项目共设置1个排气筒，应合理布置。各排气筒均应设置环保图形标志牌，设置便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置须符合《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求。 (2) 固定噪声污染源扰民处规范化设置 固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处
--	--

	附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 (3) 贮存（处置）场所规范化整治 一般固废堆放场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险暂存点应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，按照《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149号）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）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，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在危险废物运输车辆通道（含车辆出口和入口）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。 (4) 建立排污口档案 内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量记录；排放去向、维护和更新记录，至少保存3年。 (5) 厂区车间、厂区总排口、固体废物贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》的规定统一定点监制。 4、排污许可证申领 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《重点排污单位名录管理规定（试行）》，本项目对应“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“90.通信设备制造 392，广播电视设备制造 393，雷达及配套设备制造 394，非专业视听设备制造 395，智能消费设备制造 396”，不涉及通用工序，属于登记管理。企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。
--	---

6、结论

该建设项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，气、声、固废达标排放，且加强污染治理措施和设备的运营管理，杜绝事故排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.139	/	0.139	+0.139
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.077	/	0.077	+0.077
废水	COD		/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48
	SS		/	/	/	0.096	/	0.096	+0.096
	NH ₃ -N		/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
	TP		/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
	TN		/	/	/	0.144	/	0.144	+0.144
一般工业废物	废包装物		/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废过滤材料		/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废棉签		/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
生活垃圾			/	/	/	60	/	60	+60
危险废物	废活性炭		/	/	/	7.36	/	7.36	7.36
	废无尘布		/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	不良品		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废包装容器		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废油及废油桶		/	/	/	0.23	/	0.23	+0.23
	空压机含油废液		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①