

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示)

项目名称: 医疗器械 CDMO 平台项目

建设单位(盖章): 江苏智杰医疗科技有限公司

编制日期: 2026 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	43
四、主要环境影响和保护措施.....	52
五、环境保护措施监督检查清单.....	53
六、结论.....	94

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	医疗器械 CDMO 平台项目		
项目代码	2504-320118-04-01-995426		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路 115 号济高云溪医谷 23 幢第三层		
地理坐标	(118 度 54 分 14.154 秒, 31 度 21 分 48.273 秒)		
国民经济行业类别	C3589 其他医疗设备及器械制造 C3584 医疗、外科及兽医器械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35—70. 医疗仪器设备及器械制造 358—其他
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）	南京市高淳区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	高政服务（2025）1653 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.50	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1248.03
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：《高淳医疗器械产业园开发建设规划（2023-2035）》； （2）审批机关：南京市高淳区人民政府； （3）审批文件名称：《关于同意高淳医疗器械产业园、高淳区级产业集聚区四至范围的批复》； （4）审批文号：高政复（2022）25号。		
规划环境影响	（1）规划环境影响评价文件：《高淳医疗器械产业园开发建设规划		

评价情况	(2023-2035)环境影响报告书》； (2) 审查机关：南京市高淳生态环境局； (3) 审批文件名称：《关于对江苏高淳经济开发区管委会高淳医疗器械产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》； (4) 审批文号：高环发〔2023〕32号。																		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《高淳医疗器械产业园开发建设规划（2023—2035年）》相符性分析 与《高淳医疗器械产业园开发建设规划（2023—2035年）》相符性分析见下表。 表 1-1 与《高淳医疗器械产业园开发建设规划（2023—2035 年）》相符性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>规划要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>规划范围：东至梨园路、花园大道，南至双湖路，西至梅园路，北至固河东路，总面积约7.05平方公里。</td><td>项目地处江苏济高云奚医谷内，位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层，处于高淳医疗器械产业园规划范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>产业定位：以医疗器械、生物医药为主导产业，重点发展高端医疗器械与高值耗材、体外诊断试剂与精准医疗。</td><td>项目行业代码及类别为“C3589其他医疗设备及器械制造、C3584医疗、外科及兽医用器械制造”，属于高淳医疗器械产业园主导产业。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>产业布局规划：规划范围内用地主要分为生产空间、专业园区及公共服务空间、生产生活配套空间三个分区。</td><td>项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层，位于高淳医疗器械产业园生产空间。</td><td>符合</td></tr> </table> 因此，项目符合高淳医疗器械产业园规划的相关要求。 2、与规划环评及审查意见相符性分析 根据《高淳医疗器械产业园开发建设规划（2023—2035年）环境影响报告书》，规划将高淳医疗器械产业园建设成南京市医疗器械专业化服务平台，重点打造以生物医药与生命健康产业链为主导的医疗器械特色产业园，以医疗器械、生物医药为主导产业，重点发展高端			序号	规划要求	项目情况	相符性	1	规划范围：东至梨园路、花园大道，南至双湖路，西至梅园路，北至固河东路，总面积约7.05平方公里。	项目地处江苏济高云奚医谷内，位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层，处于高淳医疗器械产业园规划范围内。	符合	2	产业定位：以医疗器械、生物医药为主导产业，重点发展高端医疗器械与高值耗材、体外诊断试剂与精准医疗。	项目行业代码及类别为“C3589其他医疗设备及器械制造、C3584医疗、外科及兽医用器械制造”，属于高淳医疗器械产业园主导产业。	符合	3	产业布局规划：规划范围内用地主要分为生产空间、专业园区及公共服务空间、生产生活配套空间三个分区。	项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层，位于高淳医疗器械产业园生产空间。	符合
序号	规划要求	项目情况	相符性																
1	规划范围：东至梨园路、花园大道，南至双湖路，西至梅园路，北至固河东路，总面积约7.05平方公里。	项目地处江苏济高云奚医谷内，位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层，处于高淳医疗器械产业园规划范围内。	符合																
2	产业定位：以医疗器械、生物医药为主导产业，重点发展高端医疗器械与高值耗材、体外诊断试剂与精准医疗。	项目行业代码及类别为“C3589其他医疗设备及器械制造、C3584医疗、外科及兽医用器械制造”，属于高淳医疗器械产业园主导产业。	符合																
3	产业布局规划：规划范围内用地主要分为生产空间、专业园区及公共服务空间、生产生活配套空间三个分区。	项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层，位于高淳医疗器械产业园生产空间。	符合																

医疗器械与高值耗材、体外诊断试剂与精准医疗。

项目产品为“多功能球囊、医用导丝、穿刺针、缝合器、吻合器、负压引流瓶、骨科外固定、冲洗导管、中段尿液采集器、神经阻滞针”，行业代码及类别为“C3589 其他医疗设备及器械制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造”，属于高淳医疗器械产业园主导产业。因此，项目的建设与管理环评及审查意见不冲突。

项目与管理环评及审查意见相符性分析详见下表：

表 1-2 与管理环评及审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
1	坚持绿色发展、协调发展，加强规划引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控方案的协调衔接。	本项目坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心的要求，本项目符合国土空间总体规划和生态环境分区管控方案的要求。	符合
2	严格空间管控，优化空间布局。园区内水域、绿地永久基本农田等规划为生态空间，禁止开发利用。一般农田在未落实“占补平衡”、未取得建设用地指标前不得开发利用。强化工业企业污染防治，做好规划控制和防护绿地建设，加强对产业园区与居住区生活空间的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云溪医谷23幢第三层，用地类型为工业用地，不占用园区内水域、绿地，不占用基本农田。	符合
3	严守环境质量底线，实施污染物排放总量控制。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，制定园区污染物减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现污染物排放浓度和总量“双管控”，实施区域环境综合整治，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目废气污染物排放浓度满足相关标准要求，废水污染物排放浓度满足南京荣泰污水处理有限公司接管要求，项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在高淳区内平衡，生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡，生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	符合
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细	项目注塑废气、挤塑废气中的非甲烷总烃、臭气浓度以及组装废气、喷墨废气中的	符合

		化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用、环境管理要求等原则上需达到同行业领先水平。全面开展清洁生产审核，做到“应审尽审”，深入推进“双超双有高耗能”企业实施强制性清洁生产审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。根据国家及地方碳减排和碳达峰行动方案 and 路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标，园区碳排放达峰时间按国家及江苏省规定时间内完成。	非甲烷总烃经两级活性炭吸附装置处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放，实验室废气经通风橱收集后无组织排放；项目粗洗废水、精洗废水、器具清洗废水、洁服废水与经化粪池处理后的生活污水接管至南京荣泰污水处理有限公司进行深度处理。项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平能够达到国内同行业领先水平，本项目不属于强制性清洁生产审核行业。	
5		完善环境基础设施建设，强化企业污染防治。加快污水管网建设，确保区内废水全部接管。加强废水预处理设施监管，确保废水排放满足相关要求。加强异味气体、挥发性有机物等污染治理，最大限度减少无组织排放。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	项目粗洗废水、精洗废水、纯水制备废水、器具清洗废水、洁服废水与经化粪池处理后的生活污水接管至南京荣泰污水处理有限公司进行进一步处理；项目注塑废气、挤塑废气中的非甲烷总烃、臭气浓度以及组装废气、喷墨废气中的非甲烷总烃经两级活性炭吸附装置处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放，实验室废气经通风橱收集后无组织排放；生活垃圾委托环卫部门统一清运处置，一般工业固体废物外售处置，危险废物委托有资质单位处置。	符合
6		健全集中区环境风险防范体系，建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。制定环境应急预案，做到与各级政府、部门及企业应急预案的有效衔接，及时备案修编，定期开展演练，配备充足的环境应急物资，建立应急响应联动机制，完善环境应急响应流程。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。完善产业园环境风险防控体系建设，并落实环境风险防范各项措施。	本次评价要求项目在建成投产前强化环境事故应急管理，要求企业编制突发环境事件应急预案，并报相关主管部门备案；定期开展演练，配备充足的环境应急物资；建立突发环境事件隐患排查长效机制定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	符合
7		建立健全环境监测监控体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复	本次评价已要求企业对大气、废水、噪声等污染源进	符合

	与建设、环境风险防范、绿色能源利用、协同降碳、环境管理等事宜。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，指导企业按照相关要求和监测规范做好自行监测。	行自行监测。	
表 1-3 与规划环评生态环境准入清单相符性分析			
项目	生态环境准入清单	分析情况	是否符合要求
产业准入	优先引入 1、符合产业定位且属于相关产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术； 2、高端制药设备开发与生产，透皮吸收、粉雾剂等新型制剂生产设备，大规模生物反应器及附属系统，蛋白质高效分离和纯化设备，中药高效提取设备，药品连续化生产技术及装备。 3、新型医用诊断设备和试剂、数字化医学影像设备，人工智能辅助医疗设备，高端放射治疗设备，电子内窥镜、手术机器人等高端外科设备，新型支架、假体等高端植入介入设备与材料及增材制造技术开发与应用，危重病用生命支持设备，移动与远程诊疗设备，新型基因、蛋白和细胞诊断设备。 4、免疫原性低、稳定性好、靶向性强、长效、生物利用度高的基因工程蛋白质及多肽药物。针对恶性肿瘤等难治性疾病的细胞治疗产品，以及基因治疗药物。 5、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链。	项目行业代码及类别为“C3589 其他医疗设备及其器械制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造”，不属于高淳医疗器械产业园优先引入产业。	/
	禁止引入 禁止引入《长江经济带发展负面清单指南》和《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》中禁止类项目。 禁止引入排放含五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）废水的项目。 生物医药： 1、禁止新建、扩建医药中间体项目。 2、禁止新建、扩建化学药品原料药制造（C2710）。 3、禁止引入产生含杂环、杀菌剂、卤	1、项目行业代码及类别为“C3589 其他医疗设备及其器械制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造”，不属于《长江经济带发展负面清单指南》和《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》中禁止类项目。 2、项目废水污染物中不含五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）。	符合

		代烃、生物毒性、盐份等高浓度难降解废水，且经预处理后难以满足污水处理厂接管要求，影响污水处理厂处理效果的医药产业项目。 4、禁止引入 P3P4 及转基因实验室。	3、项目不涉及生产生物医药。 4、项目使用的涂层材料、胶粘剂和油墨中 VOCs 含量符合相关限值要求。项目不涉及生产充汞式玻璃体温计、充汞式血压计、银汞齐齿科材料项目。项目不涉及电镀工序。	
		医疗器械制造： 1、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2、禁止引入生产充汞式玻璃体温计、充汞式血压计、银汞齐齿科材料项目； 3、新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。		
	限制引入	1、严格限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。 2、《产业结构调整指导目录》及修订中限制类项目。 3、严格限制排放重金属（五类重金属禁止）废水的项目，对含有重金属的工业废水，需在项目环评中论证接管可行性，并经预处理后不影响污水处理厂正常运行方可接入。	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，项目不属于“两高”项目；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于限制类项目；本项目废水污染物中不含重金属。	符合
	空间布局	1、严格执行江苏省、南京市“三线一单”、江苏省生态空间管控区域规划、江苏省国家级生态保护红线规划、国土空间规划、“三区三线”划定成果等管控要求； 2、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； 3、距离居住区 50m 范围内禁止引进排放恶臭、有毒有害废气的建设项目； 4、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； 5、严格控制产业用地边界，限制占用生活用地。	1、项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路 115 号济高云翼医谷 23 幢第三层，符合江苏省、南京市“三线一单”、江苏省生态空间管控区域规划、江苏省国家级生态保护红线规划、国土空间规划、“三区三线”划定成果等管控要求。 2、项目不需要设置环境防护距离，风险防范和应急措施均可落实到位。 3、项目 50m 范围内无居民区。 4、项目不涉及占用绿化防护带和公共绿地。 5、项目用地为工业用地，不涉及占用生活用地。	符合
	污染物排放管控	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应	项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放总量在高淳区内平衡。项目使用的涂层材料、胶粘剂和油墨中	符合

	使用低（无）VOCs 含量原辅材料，强化无组织排放废气收集，采用高效治理设施，严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。	VOCs 含量符合相关限值要求。项目注塑废气、挤塑废气、组装废气、喷墨废气中非甲烷总烃经两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。	
	规划区大气污染物排放量：二氧化硫小于 106.582 吨/年，氮氧化物小于 452.151 吨/年，颗粒物排放量小于 31.392 吨/年，VOCs 排放量小于 16.450 吨/年。 规划区内产生的废水污染物排放量：化学需氧量排放量小于 118.93 吨/年，氨氮排放量小于 9.51 吨/年，总磷排放量小于 1.19 吨/年，总氮排放量小于 28.54 吨/年。	项目废气污染物非甲烷总烃排放量为 0.077t/a，远低于规划区大气污染物排放量。项目化学需氧量排放量为 0.032t/a，氨氮排放量为 0.001t/a，总磷排放量为 0.0001t/a，总氮排放量为 0.0054t/a，远低于规划区水污染物排放量。	符合
	规划区污染物总量达限值后，不得引进排放同类污染物的企业，同类企业不得进行改、扩建（污染物排放量减少的除外）。	高淳医疗器械产业园污染物总量未达限值，项目各污染物可实现在规划区内平衡。	符合
	针对不同的风险源，建立风险源动态数据库，全面掌握主要风险源的基本情况并建立严格的防范措施。	项目针对不同风险源规定了不同的防渗等级要求。	符合
	及时更新园区应急预案，督促企业修订完善应急预案，做好园区及区内企业的衔接，构建一体化风险防范及应急管理系统。建立园区突发环境事件隐患排查制度，定期开展应急预案演练。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，同时做好与园区的衔接，并按要求定期开展应急预案演练。	
环境风险防控	完善“企业+园区公共端+周边水体”地表水事故三级防控体系，强化事故废水排入地表水的应急联动机制，并组织环境应急演练和培训。	企业应建设事故废水截留措施，并定期开展环境应急演练和培训。	符合
	加强环境应急队伍能力建设，园区应急物资库配备必要的污染物吸附、拦截、消减及现场快速检测设备等应急物资。	企业应按需配置应急物资。	
	加强危险废物产生、贮存、转移、处置全过程全周期环境监管，建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。	项目危险废物产生、贮存、转移、处置全过程均进行申报登记。	符合
	严格落实生态空间保护，落实规划的生态绿地、防护绿地等建设，入区项目严格落实防护距离要求。	项目不需要设置环境防护距离。	符合
资源开发利用	全区禁止开采地下水。新鲜水资源可开发或利用总量：438 万吨/年，规划期单位工业增加值新鲜水耗≤8 立方	项目不涉及开采地下水。项目用水量为 1780t/a，远小于新鲜水资源可开发或利用	符合

要求	米/万元。	总量。	
	土地资源可开发或利用总量：规划期工业用地上限为 4.16 平方公里。单位工业用地面积工业增加值 ≥ 9 亿元/平方公里。	江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路 115 号济高云奚医谷 23 幢第三层，为工业用地。	符合
	规划期末万元工业增加值综合能耗 ≤ 0.1 吨标煤/万元。	本项目能耗较低	符合
	严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。	项目不属于高水耗、高能耗、高污染产业。	符合
	引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平能够达到同行业国内先进水平。	
	不得新建燃煤、生物质自备锅炉，区内企业优先使用可再生能源，区内企业清洁生产水平达到国内先进及以上水平。	项目不涉及建设锅炉，使用能源为电能，清洁生产水平可达到国内先进水平	

因此，项目的建设符合规划环评生态环境准入清单要求。

综上所述，项目的建设符合规划环评及其审查意见和规划环评生态环境准入清单的相关要求。

其他符合性 分析	1、产业政策相符性分析 项目行业代码及类别为“C3589其他医疗设备及器械制造、C3584医疗、外科及兽医用器械制造”，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号，2023年12月27日），项目不属于其中限制类和淘汰类项目；对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，项目不在“两高”名录中；通过查阅《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》，项目不属于其中限制、淘汰类项目。 因此，项目的建设符合国家和地方现行产业政策要求。 2、用地相符性分析 项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层。根据用地文件，项目用地类型为工业用地。 因此，项目的建设符合当地土地利用规划。 3、生态环境分区管控相符性分析 （1）生态保护红线 项目与生态保护红线/生态管控空间的位置关系详见表1-4和附图三。																					
	表 1-4 项目与生态保护红线及生态管控空间的位置关系																					
	<table><tr><th>生态保护红线/生态空间管控区域名称</th><th>主导生态功能</th><th>范围</th><th>面积（km²）</th><th>相对位置关系</th><th>最近距离（km）</th><th>备注</th></tr><tr><td>江苏南京固城湖省级湿地公园</td><td>湿地生态系统保护</td><td>固城湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）</td><td>68.82</td><td>西南侧</td><td>3.98</td><td>江苏省国家级生态红线</td></tr><tr><td>石固河清水通道维护区</td><td>水源水质保护</td><td>石固河范围</td><td>1.5</td><td>西侧</td><td>1.31</td><td>江苏省生态空间管控区域</td></tr></table>	生态保护红线/生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围	面积（km ² ）	相对位置关系	最近距离（km）	备注	江苏南京固城湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	固城湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	68.82	西南侧	3.98	江苏省国家级生态红线	石固河清水通道维护区	水源水质保护	石固河范围	1.5	西侧	1.31	江苏省生态空间管控区域
	生态保护红线/生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围	面积（km ² ）	相对位置关系	最近距离（km）	备注															
	江苏南京固城湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	固城湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	68.82	西南侧	3.98	江苏省国家级生态红线															
石固河清水通道维护区	水源水质保护	石固河范围	1.5	西侧	1.31	江苏省生态空间管控区域																
对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《南京市高淳区2022年度生态空间管控区域调整方案》（苏																						

自然资函〔2022〕1496号）和《南京市高淳区生态空间管控区域调整方案（含附表附图附件）》可知，《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）可知，距离本项目最近的国家级生态保护红线为项目西南侧3.98km处的江苏南京固城湖省级湿地公园，项目不在国家级生态保护红线范围内；距离本项目最近的生态空间管控区域为项目西侧1.31km处的石固河清水通道维护区，项目不在石固河清水通道维护区生态空间管控区域范围内。因此，项目的建设符合《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《南京市高淳区2022年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2022〕1496号）和《南京市高淳区生态空间管控区域调整方案（含附表附图附件）》中相关要求。 项目位于高淳医疗器械产业园，属于重点管控区域，对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中生态环境分区管控总体要求，本项目相符性见下表： 表 1-5 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中生态环境分区管控总体要求相符性分析			
管控类别	要求	符合性分析	相符性
空间布局约束	按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，	项目坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线。项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云溪医谷23幢第三层，不在生态保护红线和海洋生态保护红线范围内。	符合

		切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。		
		牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	根据《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。	符合
		大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层，不在长江干支流两侧1公里范围内。项目也不属于化工项目。	符合
		全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	项目行业代码及类别为“C3589其他医疗设备及器械制造、C3584医疗、外科及兽医医用器械制造”，不属于钢铁行业。	符合
		对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	项目不在生态保护红线和生态空间管控区域范围内。	符合
	污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在高淳区平衡，生产废水污染物排放总量在高淳区平衡，生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡，不会突破生态环境承载力。	符合
		2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施	项目注塑废气、挤塑废气、组装废气、喷墨废气经两级活性炭吸附装置处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放，实验室废气经通风橱收集后	符合

		氮氧化物（NO _x ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	无组织排放；污染物非甲烷总烃排放总量在高淳区内平衡。	
	环境 风险 防控	强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	项目位于高淳医疗器械产业园内，不在饮用水水源保护区及其补给区保护范围内。	符合
		强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	项目不属于化工项目，不涉及大宗危化品使用、贮存和运输；本项目危险废物均委托有资质单位处置。	符合
		强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，并报送相关主管部门备案。	符合
		强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，同时做好与园区的衔接，并按要求定期开展应急演练。	符合
	资源 利用 效率 要求	水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	项目用水来自开发区自来水管网，不会达到资源利用上线。	符合
		土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	项目用地为工业用地，不占用永久基本农田。	符合
		禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	项目使用电能，不燃用高污染燃料，不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	符合

长江流域管控要求			
空间布局约束	加强生态空间保护,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。	项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云溪医谷23幢第三层,不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目,并且本项目不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。	符合
	强化港口布局优化,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)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	项目不属于港口、码头和过江干线通道建设项目。	符合
	禁止新建独立焦化项目。	项目不属于焦化项目。	符合
污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	项目严格落实总量控制制度,生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡,生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	符合
	全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	项目污水排放为间接排放,生活污水经化粪池收集处理后与生产废水通过污水排放口接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理。	符合
环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	项目行业代码及类别为“C3589其他医疗设备及器械制造、C3584医疗、外科及兽医医疗器械制造”,不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。	符合
资源利用	加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	项目位于高淳医疗器械产业园内,不在饮用水水源保护区及其补给区保护范围内。	符合

	效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工、尾矿库项目。	符合
	项目位于高淳医疗器械产业园，属于重点管控区域，对照《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中南京市及高淳区管控要求，本项目相符性见下表： 表1-6 与《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中南京市及高淳区管控要求相符性分析			
	管控要求		本项目情况	相符性
	空间布局约束	严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	根据表1-4中“空间布局约束”相符性分析，本项目满足相关要求。	符合
		优化空间格局和资源要素配置，优化重大基础设施、重大生产力、重要公共资源布局，逐步形成“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的国土空间总体格局。	本项目位于高淳医疗器械产业园，符合国土空间总体格局。	符合
		根据《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），通过“产业园区-产业社区-零星工业地块”三级体系稳定全市工业用地规模，新增产业项目原则上布局在产业园区、产业社区内，产业园区以制造业功能为主，产业社区强调产城融合、功能复合。按照高质量产业发展标准，确定产业园区、产业社区外的规划保留零星工业地块，实行差别化管理。	本项目位于高淳医疗器械产业园。	符合
		根据《中华人民共和国长江保护法》，禁止在长江干支流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	本项目行业代码及类别为“C3589其他医疗设备及器械制造、C3584医疗、外科及兽医医疗器械制造”，不属于化工项目。本项目位于江苏省南京	符合

		线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格落实《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相关要求。	市高淳区经济开发区凤山路115号济高云溪医谷23幢第三层不在长江干支流岸线一公里范围内，也不在长江干流岸线三公里范围内。本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相关要求。	
		石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不属于石化、现代煤化工项目，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	符合
		推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不涉及重金属排放。	符合
	污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施主要污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在高淳区内平衡，生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡，生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	符合
		严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。对没有能耗减量（等量）替代的高耗能项目，不得审批。对能效水平未达到国内领先、国际先进的两高项目，不得审批。对大气环境质量未达标地区，实施更严格的污染物排放总量控制要求。	根据《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于高能耗，高污染项目。	符合
		持续削减氮氧化物、挥发性有机物等大气污染物排放量，按年度目标完成任务。推进工业废气超低排放改造，全面完成钢铁行业全流程超低排放改造，推进燃煤电厂全负荷深度脱硝改造，推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排，推动铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业实施深度治理。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，到2025年，溶剂型工业涂料、溶剂型油	本项目涉及挥发性有机物。本项目不属于铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业，不属于生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。本项目的涂层、油墨、胶粘剂中VOCs含量均能达到相关限值要求。	符合

		墨使用比例分别降低20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。		
		持续削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等水污染物排放量，按年度目标完成任务。新建冶金、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、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。全市范围内新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须预处理达标后方可接入。	本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河。	符合
		到2025年，全市重点行业重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）污染物排放量比2020年下降不低于5%。	本项目不涉及重金属排放。	符合
		有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目废气污染物可达标排放，本项目大气污染物排放总量在高淳区内平衡；废水污染物均达到接管限值要求，生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡，生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	符合
	环境 风险 防控	严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求	根据表1-4中“环境风险防控”相符性分析，本项目满足相关要求。	符合
		健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系，加强部门间的应急联动，加强应急演练。	本次评价要求项目在建设完成前拟强化环境事故应急管理，要求企业编制环境应急预案，同时做好与园区的衔接，并按要求定期开展应急预案演练。	符合
		健全生态环境风险防控体系。强化饮用水水源环境风险管控；加强土壤和地下水污染风险管控；加强危险废物和新污染物环境风险防范；加强核与辐射安全风险防范。	本项目针对不同风险源规定了不同的防渗等级要求。	符合

资源 利用 效率 要求	严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目，新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于3万吨/年，严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。	本项目危险废物委托有资质单位处置，要求危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏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。	符合
	到2025年，全市年用水总量控制在59.1亿立方米以下，万元GDP用水量较2020年下降20%，规模以上工业用水重复利用率达93%，城镇污水处理厂尾水再生利用率达25%，灌溉水利用系数进一步提高。	本项目用水量为1780t/a。用水量较小。	符合
	到2025年，能耗强度完成省定目标，单位GDP二氧化碳排放下降率完成省定目标，力争火电、钢铁、建材等高碳行业2025年左右实现碳达峰。单位工业增加值能耗比2020年降低18%。	本项目不属于火电、钢铁、建材等高碳行业。	符合
	到2025年，全市钢铁（转炉工序）、炼油、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例达30%。	本项目不属于钢铁、炼油、水泥等重点行业。	符合
	到2025年，全市一般工业固废收贮运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、小量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系基本实现全覆盖。	本项目不涉及一般工业固废收贮运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、小量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系。高淳区已建立健全小量危废集中收运体系。	符合
	到2025年，实现全市林木覆盖率稳定在31%以上，自然湿地保护率达69%以上。	本项目用地为工业用地，不涉及占用林地。	符合
	根据《南京市长江岸线保护条例》，加强长江岸线生态环境的保护和修复，促进长江岸线资源合理高效利用。	本项目使用利用率高的电能作为能源，不使用化石燃料。	符合
	禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效	本项目不涉及使用《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别的高污染燃料。	符合

		除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。	
	高淳区生态环境准入清单要求		
空间布局约束	落实区域协调发展战略、主体功能区战略，构建“中部副城、东西田园、两湖串联、城乡融合”的总体布局，即高淳副城（中心城区）为核心，以桡溪国际慢城、水乡慢城为主体的东西田园，串联石臼湖和固城湖，推进全域慢城建设。	本项目位于高淳医疗器械产业园，建设用地为工业用地。	符合
	以高新区为主体，以东坝、桡溪为配套产业园区，优化形成1+2重点制造业空间格局，加速形成以南京高职园、滨湖新区、开发区为串联的科技创新转化带和现代农业园、慢城、通航产业园为串联的农旅融合发展带。	本项目位于高淳医疗器械产业园，位于开发区范围。	符合
	加快推动食品、服装等传统产业向品牌化、数字化、绿色化方向转型升级，打造绿色食品、现代服装两个特色产业集群。	本项目不属于食品、服装等传统产业。	符合
	鼓励发展新医药与生命健康产业，打造医学工程基地、公共卫生物资生产基地。	本项目不属于新医药与生命健康产业。	符合
	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。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。	符合
	到2025年，PM _{2.5} 年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到市定目标。	本项目不涉及颗粒物排放。	符合
污染物排放管控	到2025年，地表水省考以上断面达到或优于Ⅲ类比例达到100%。	本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河，对地表水影响较小。	符合
	持续削减化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放量，按年度目标完成减排任务。	本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河；本项目废气污染物为臭气浓度、非甲烷总烃。大气污染物排放总量在高淳区内平衡，生产废水污染物排放总量在高淳区内平	符合

			衡,生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	
		严格“两高”项目源头管控,坚决遏制“两高”项目盲目发展。	根据《江苏省“两高”项目目录(2025年版)》,本项目不属于“两高”项目	符合
		开展限值限量管理的江苏高淳经济开发区等园区,环境质量目标、污染物排放总量达到市定要求。	本项目废气污染物均可达标排放,大气污染物排放总量在高淳区内平衡;废水各污染物均达到接管限值要求。生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡,生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	符合
	环境 风险 防控	落实政府、园区、企业环境风险评估以及突发环境事件应急预案管理要求,定期开展应急演练。持续开展突发环境事件隐患排查整治。建设突发水污染事件应急防控体系。	园区已编制突发环境事件应急预案,本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案,同时做好与园区的衔接,并按要求定期开展应急预案演练。	符合
		重点加强固城湖水源地保护区环境风险管控,持续开展隐患排查整治。	本项目不在固城湖水源地保护区范围内。	符合
		持续推进受污染耕地安全利用,有效保障重点建设用地安全利用,加强高风险遗留地块污染风险管控和治理修复。实施地下水环境风险管控和修复。	本项目不占用基本农田,符合“三区三线”管控要求,本次评价要求项目在建成投产前落实风险防范措施要求。	符合
		加强危险废物源头管控,完善收集体系,规范贮存管理,强化转运监管。统筹推进新污染物环境风险管理。	本项目危险废物产生、贮存、转移、处置全过程均在“环保脸谱”上进行申报登记。危险废物均委托有资质单位处置。	符合
		加强核与辐射安全风险防范,提升辐射安全管理水平,建立健全辐射事故应急预案。	本项目不涉及核与辐射。	符合
		到2025年,全区用水总量控制在3.5亿m ³ ,万元GDP用水量相对于2020年下降20%。	本项目用水量为1780t/a。用水量较小。	符合
	资源 利用 效率 要求	推进碳达峰碳中和工作,落实能耗双控及碳排放双控管理要求。	本项目能耗和碳排放较低,满足能耗双控及碳排放双控管理要求。	符合
		到2025年,全区森林覆盖率稳定在15.3%,林木覆盖率稳定在25.3%以上,自然湿地保护率达70%以上。	本项目不占用林地。	符合
		推进“无废城市”建设,推动固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置。	本项目一般固废外售处置,危险废物委托有资质单位处置,所有固体废物均得到合理处	符合

	置，不会产生造成二次污染。
综上所述，项目的建设符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中生态环境分区管控总体要求和《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中南京市及高淳区生态环境管控要求。 (2) 环境质量底线 根据《2024年南京市生态环境状况公报》实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。项目所在区域O₃超标，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。 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。 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。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通声环境均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为97.5%，夜间达标率为82.5%。 南京市按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。 项目行业代码及类别为“C3589其他医疗设备及器械制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造”，运营期各类污染物均能得到合理处置，对周边环境产生的不利影响较小，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。	

	因此，项目的建设符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 项目不属于高能耗高污染资源型项目，项目用电由开发区电网所供给，不会达到资源利用上线；项目用水来自开发区自来水管网，不会达到资源利用上线；项目符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 项目为医疗器械CDMO平台项目，行业代码及类别为“C3589其他医疗设备及器械制造、C3584医疗、外科及兽医用器械制造”，通过查阅《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）、《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室〔2022〕7号），项目未被列入上述环境准入负面清单。 综上所述，项目的建设符合生态环境分区管控的相关要求。
--	--

其他相符性分析	5、其他相符性分析				
	表 1-7 项目与其他文件相符性分析				
	序号	相关文件名称	相关文件要求	项目情况	相符性
	1	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）	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》的过江通道项目。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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	（1）项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云溪医谷23幢第三层，不属于港口、码头项目；项目行业代码及类别为“C3589其他医疗设备器械制造、C3584医疗、外科及兽医器械制造”，不属于过江通道项目。 （2）项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云溪医谷23幢第三层，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。 （3）项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。 （4）项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。 （5）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保留区内；项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。 （6）生活污水经化粪池处理后与生产废水一起通过污水排放口接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河。 （7）项目不从事生产性捕捞。 （8）项目不属于化工项目，不涉及尾	符合

		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。 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。 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。 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。 12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	矿库、冶炼渣库和磷石膏库。 (9)项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 (10)项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (11)项目不属于落后产能项目；不属于严重过剩产能行业的项目；不属于高耗能高排放项目。 (12)当有更加严格的法律法规及相关政策规定时，应从其规定。	
2	《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）	二、区域活动 8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界向陆域纵深一公里执行。 9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。 10、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。 11、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。 12、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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 14、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。	(1)项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层，不在长江干支流岸线一公里范围内。项目行业代码及类别为“C3589其他医疗设备及器械制造、C3584医疗、外科及兽医用器械制造”，不属于化工项目。 (2)项目不在长江干流岸线三公里范围内；项目行业代码及类别为“C3589其他医疗设备及器械制造、C3584医疗、外科及兽医用器械制造”，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。 (3)项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。 (4)项目不属于燃煤发电项目。 (5)项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合

		三、产业发展 15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 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（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 17、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。 18、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。 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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	（6）项目行业代码及类别为“C3589 其他医疗设备及器械制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造”，不属于化工项目。 （7）项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路 115 号济高云奚医谷 23 幢第三层，周边无化工企业。 （8）项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。 （9）项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。 （10）项目不属于石化、现代煤化工等项目，不属于焦化项目。 （11）项目不属于《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，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 （12）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。不属于不符合要求的高耗能高排放项目。 （13）当有更加严格的法律法规及相关政策规定时，应从其规定。	
3	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）	全面加强源头替代审查：环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。	主要原辅料的理化性质、特性等已详细分析，详见表 2-5；涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等已明确，详见表 2-4；本项目使用的涂层材料、油墨、医用级胶粘剂均能达到相关文件限值要求。	符合

		禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。		
		全面加强无组织排放控制审查：涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。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。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	本项目油墨、医用级胶粘剂加盖密封，保证其在储存、转移和输送过程中保持密封状态，涂层材料常温下为固态。本项目有机废气采用集气罩收集，保证有机废气的收集效率（详见第四章 1.7 章节措施可行性分析），项目动静密封点数量小于 2000 个，无需开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。	符合
		全面加强末端治理水平审查：涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止	本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率小于 1kg/h，废气处理效率 75%；VOCs 治理设施除监测采样孔外不设置废气旁路；项目有机废气采用两级活性炭吸附装置处理；活性炭吸附装置产生的废活性炭作为危险废物委托有资质单位处置。	符合

		采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局VOCs治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过10家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等VOCs废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。		
		全面加强台账管理制度审查：涉VOCs排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含VOCs原辅材料名称及其VOCs含量（使用说明书、物质安全说明书MSDS等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；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（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本次评价明确要求企业对油墨、医用级胶粘剂、涂层材料的采购量、使用量、库存量及废弃量、回收方式及回收量等做好台账记录；要求企业做好两级活性炭吸附装置废气处理设施的运行台账记录，台账保存期限不少于三年。	符合

本次评价明确要求企业对油墨、医用级胶粘剂、涂层材料的采购量、使用量、库存量及废弃量、回收方式及回收量等做好台账记录；要求企业做好两级活性炭吸附装置废气处理设施的运行台账记录，台账保存期限不少于三年。

符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏智杰医疗科技有限公司位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层，主要进行第三类医疗器械生产、第二类医疗器械生产、第三类医疗器械经营等活动。 因市场需求，江苏智杰医疗科技有限公司拟在江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层建设医疗器械CDMO平台项目。该项目于2025年11月5日取得了备案证，备案中建设规模及内容：该项目利用现有厂房面积约1248.03平方米进行内部改建，新建3条加工线。购置激光焊接机、超声波清洗机、亲水涂层机等设备30台。本项目产品为多功能球囊、医用导丝、穿刺针、缝合器、吻合器、负压引流瓶、骨科外固定、冲洗导管、中段尿液采集器、神经阻滞针。项目建成后，形成初期年产量100万套生产能力。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关环保法律法规规定，建设项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目属于“三十二、专用设备制造业35—70.医疗仪器设备及器械制造358—其他”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位承接了项目环境影响报告表的编制工作，并组织技术人员进行了现场踏勘、资料收集等工作。我单位按照环境影响评价技术导则的相关要求编制完成项目环境影响报告表后报请生态环境主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供依据。 2、项目基本情况 项目名称：医疗器械CDMO平台项目； 建设单位：江苏智杰医疗科技有限公司； 建设性质：新建； 占地面积：1248.03m²； 建设地点：江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层；
------	---

项目投资：项目总投资 10000 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 0.50%。

3、项目主要建设内容

项目主要建设内容及规模详见下表：

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	称重间	建筑面积 2.97m ² ，进行原辅材料称重工序。	/
	配制间	建筑面积 3.63m ² ，进行原辅材料配制工序。	/
	注塑拉管间	建筑面积 82.69m ² ，设置注塑机、挤出机。	/
	粗洗间	建筑面积 10.18m ² ，进行粗洗工序。	/
	精洗间	建筑面积 10.18m ² ，进行精洗工序。	/
	涂层间	建筑面积 14.84m ² ，进行涂层工序。	/
	激光焊接间	建筑面积 13.11m ² ，设置激光焊接机。	/
	组装间	建筑面积 112.61m ² ，进行部件组装工序。	/
	外包间	建筑面积 38.36m ² ，进行产品外包装。	/
	内包间	建筑面积 39.82m ² ，进行产品内包装。	/
	喷墨打印间	建筑面积 12.90m ² ，主要用于打印产品的贴标。	/
	灭菌室	建筑面积 26.88m ² ，放置灭菌锅。	/
	解析库	建筑面积 31.76m ² ，进行解析工序。	/
	车间管理室	建筑面积 29.57m ² ，用于车间内办公。	/
辅助工程	理化实验室	建筑面积 32m ² ，内设灭菌室 1、试剂存放间、精密仪器室，进行产品理化试验。	/
	内霉素检测区	建筑面积 7.40m ² ，进行产品内霉素检测。	/
	微生物限度区	建筑面积 6.16m ² ，进行微生物检测。	/
	器具清洗区	建筑面积 9.03m ² ，主要用于各类器具使用后的清洗。	/
	制水间	建筑面积 29.69m ² ，用于纯水制备。	/
	无菌室	建筑面积 6.16m ² 。	/
	脱包间	建筑面积 3.6m ² ，进行原辅材料拆包工作。	/
	阳性对照间	建筑面积 5.98m ² ，用于进行微生物检测后对照。	/
	培养间	建筑面积 4.39m ² ，进行培养皿制作。	/
公用工程	给水	项目供水由市政供水管网提供，用水量为 1780t/a。	/
	排水	雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后排入开发区雨水管网；生活污水经化粪池处理后与生产废水一起通过污水管网排入开发区污水管网，从而进入南京荣泰污水处理有限公司，废水总排放量 635.6t/a。	/
	供电	项目供电由市政电网提供，年用电量为 50 万 kW·h	/
贮运工程	试剂存放间	建筑面积 3.53m ² ，存放理化试验使用的试剂。	/
	包材库	建筑面积 24.32m ² ，存放内外包装材料。	/
	成品库	建筑面积 24.96m ² ，存放产品。	/
	中转库	建筑面积 41.86m ² ，存放待粗洗、精洗的半成品。	/
	原料库	建筑面积 38.45m ² ，存放原辅材料	/
	厂内运输	人工搬运。	/

环保工程	厂外运输		汽运。	/
	废气处理	注塑废气、挤塑废气	集气罩收集+两级活性炭吸附装置处理+25m 高排气筒 (DA001) 排放, 风量 5800m ³ /h, 收集效率 90%, 非甲烷总烃处理效率 75%。	/
		组装废气		/
		喷墨废气		/
		实验室废气		/
	废水处理	生活污水	化粪池, 有效容积为 19m ³	依托园区现有
	固废处置	危险废物处置	危废贮存库 1 座, 面积为 9.87m ² 。	/
		一般工业固废处置	一般工业固废暂存间 1 座, 面积为 8.65m ² 。	/
		生活垃圾	垃圾桶若干。	/
		环境风险防范	配置灭火器等设施; 编制突发环境事件应急预案等。	/

4、项目主要产品及产能

项目产品方案详见下表:

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	生产线名称	产品名称	设计生产能力	运行时数（h/a）
1	1 号生产线	多功能球囊	100000 套/a	2000
2		穿刺针	100000 套/a	
3		医用导丝	100000 套/a	
4		神经阻滞针	100000 套/a	
5	2 号生产线	吻合器	100000 套/a	
6		缝合器	100000 套/a	
7		负压引流瓶	100000 套/a	
8		冲洗导管	100000 套/a	
9	3 号生产线	骨科外固定	100000 套/a	
10		中段尿液采集器	100000 套/a	
合计			1000000 套/a	2000

5、项目主要生产设备

项目主要生产单元、主要生产设施和设施参数详见下表:

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	单位	数量	所在厂区或车间位置
1	医用涂层涂覆固化机	MUA-M-1150	台	1	涂层间
2	激光焊接机	MEW55-K-V3.0	台	1	激光焊接间
3	自动化组装生产线	MZ-CX200	套	1	组装间
4	医用导管编织机	MB-16A1WG	台	1	组装间

5	导管粘结机	SKC5102-1534	台	1	组装间
6	泄漏测试设备	T8900	套	1	组装间
7	光学检测仪	SSDI-2000	台	1	组装间
8	数控绕簧机	US-1010	台	1	组装间
9	涂胶固化机	非标	台	2	组装间
10	自动包装设备	非标	套	1	内包间和外包间
11	喷墨打印机	J20-Z	套	1	喷墨打印间
12	全自动摩擦力测试仪（定制）	DKR-HCOF	台	1	理化实验室
13	气相色谱仪	7890B	套	1	精密仪器室
14	EO 残留检测仪	GC2020	套	1	精密仪器室
15	精密热风干燥箱	BXH-65G	台	1	精洗室
16	超声波清洗机	LC-4800	台	1	精洗室
17	精密清洗机	SQ-X360	台	1	粗洗室
18	注塑机	/	台	5	注塑拉管间
19	挤塑机	/	台	5	
20	无菌检测设备	HTY-601	台	1	微生物限度区
21	力学性能测试仪	/	套	1	理化实验室
22	影像测量仪	O-INSPECT	台	1	理化实验室
23	压力传感器测试仪	YY0781-2025	台	1	理化实验室
24	循环式微粒收集仪	MWL-01	台	1	理化实验室
25	微生物实验室设备	TW-303C	套	1	微生物限度区
26	纯水制备机	/	台	1	制水间

6、项目主要原辅材料

项目主要原辅材料详见下表

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	产品	原辅材料名称	规格、成分	物理性状	年用量 (t)	最大储存量 (t)	包装方式及规格	储存位置
1	多功能球囊	树脂	聚乙烯树脂 (PE)	固态	0.2	0.02	25kg/袋	原料库
3		导管座	聚碳酸酯 (PC)	固体	0.01	0.001	1kg/袋	原料库
4	穿刺针	树脂	聚丙烯树脂 (PP)	固体	0.45	0.05	25kg/袋	原料库
5		金属部件	不锈钢	固体	0.21	0.02	500g/袋	原料库
6	医用导丝	医用金属芯丝	不锈钢	固体	0.13	0.01	1kg/袋	原料库
7		树脂	医用级聚丙烯树脂 (PP)	固体	0.05	0.01	25kg/袋	原料库
8	神经阻滞针	金属部件	不锈钢/镍钛合金	固体	0.34	0.034	500g/袋	原料库
9		树脂	医用级聚丙烯树脂 (PP)	固体	1	0.1	25kg/袋	原料库

10	吻合器	金属部件	纯钛	固体	7	0.7	1kg/袋	原料库
11		树脂	高密度聚乙烯树脂 (HDPE)	固体	7	0.7	25kg/袋	原料库
12	缝合器	金属部件	不锈钢/纯钛/钛合金	固体	0.78	0.08	1kg/袋	原料库
13		树脂	高密度聚乙烯树脂 (HDPE)	固体	1.5	0.15	25kg/袋	原料库
14	负压引流瓶	树脂	聚丙烯树脂 (PP)	固体	11.0	1.1	25kg/袋	原料库
15	冲洗导管	树脂	聚乙烯树脂 (PE)	固体	4	0.4	25kg/袋	原料库
16		金属部件	不锈钢	固体	1.5	0.15	塑料袋密封包装	原料库
17	骨科外固定	树脂	高密度聚乙烯树脂 (HDPE)	固体	12	1.2	25kg/袋	原料库
18	中段尿液采集器	树脂	聚丙烯树脂 (PP)	固体	2	0.2	25kg/袋	原料库
19	其他原辅材料	医用级胶粘剂	改性聚氨酯 丙烯酸酯 50%、丙烯酸 异冰片酯 30%、改性丙烯酸酯 10%、助剂 5%、光引发剂 5%	液体	0.05	0.05	25kg/桶	原料库
20		医用复合膜	聚乙烯树脂 (PE)	固体	1	0.1	卷装	包材库
21		塑料盒	聚乙烯树脂 (PE)	固体	3	0.3	/	包材库
22		标签	纸	固体	1	0.1	/	包材库
23		胶带	/	固体	3	0.3	/	包材库
24		医用包装纸	纸	固体	1	0.1	/	包材库
25		油墨	树脂 60%、二价酸酯 10%、2-丁氧基乙醇 5%、色粉 (碳黑) 20%、消泡剂 5%	液体	1	0.2t	1kg/罐	原料库

26		涂层材料	聚乙烯吡咯烷酮	固体	4	0.4	25kg/袋	原料库
27		洗衣液	表面活性剂15%、助洗剂15%、酶制剂1.5%、香精0.5%、防腐剂0.1%、抗再沉积剂1%、去离子水66.9%	液体	0.02	5kg	5kg/桶	原料库
27		液压油	基础油、少量烃类	液体	0.6	200L	200L/桶	原料库
28	实验室试剂	氢氧化钠溶液	50%氢氧化钠	液体	1kg	0.5kg	500g/瓶	试剂存放间
29		硫酸	98%	液体	5kg	0.5kg	500g/瓶	试剂存放间
30		盐酸	37%	液体	1kg	0.5kg	500g/瓶	试剂存放间
31		甲基红	98%	固体	0.005kg	0.025kg	25g/瓶	试剂存放间
32		亚甲基蓝	98%	固体	0.005kg	0.025kg	25g/瓶	试剂存放间
33		酚酞	99%	固体	0.072kg	0.075kg	75g/瓶	试剂存放间

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒理毒性
1	油墨	粘稠液体，有芳香气味，pH 在 6-7 之间，沸点>200℃，相对密度 1.17g/cm ³ ，闪点>100℃，水中溶解度<1%。	可燃（爆炸界限 1%~51%）	低毒
2	聚碳酸酯树脂	无色透明，密度：1.18-1.22 g/cm ³ ，分解温度 340℃。	可燃	/
3	聚乙烯树脂	无色、无臭、无味、无毒，乳白色蜡状固体，密度范围为 0.910~0.925g/cm ³ ，分解温度 320℃	可燃	/
4	聚丙烯树脂	淡乳白色粒料、无味、无毒、质轻的热塑性树脂，分解温度 370℃。	可燃	/
6	HDPE	白色无味固体，熔点 110~140℃，相对密度（水=1）：0.930~0.961，引(自)燃温度：340~410℃，爆炸下限：20（g/m ³ ）（悬浮粉尘），熔融指数：9（21.6kg）~50（2.16kg）g/10min，300℃分解。	可燃	大鼠植入 TDLo: 33mg/kg

7	医用级胶粘剂	半透明荧光液体，比重： 1.05g/cm ³ ，水溶性：微溶，闪点： 93℃。	可燃	/
8	NaOH	水溶液有涩味和滑腻感；具有强 碱性，腐蚀性极强；密度： 2.13g/cm ³ ；熔点：318.4℃；沸点： 1390℃；极易溶于水，溶解时放出 大量的热。	不燃	/
9	盐酸	无色或浅黄色透明液体，有刺鼻 的酸味；闪点（℃）：88℃(lit.)； 密度：1.19g/cm ³	/	LD ₅₀ ： 900mg/kg（兔 子经口） LC ₅₀ ：3124ppm （大鼠吸入）
10	硫酸	无色油状液体，密度 1.84g/cm ³ ， 熔点：10℃~10.49℃。	/	LD ₅₀ ： 2140mg/kg(大 鼠经口) LC ₅₀ ： 510mg/m ³ ，2 小 时(大鼠吸入)； 320mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸 入)
11	甲基红	深紫色有光泽的晶体或红褐色粉 末。熔点：180℃~182℃。溶解性： 不溶于水，溶于乙醇呈褐色。	/	/
12	亚甲基蓝	发亮深绿色结晶或细小深褐色粉 末，无气味；熔点：190℃；密度： 0.98g/mL；闪点：14℃；水溶性： 4g/100ml。	/	/
13	酚酞	黄色或白色粉末，无味熔点： 261-263℃；密度：1.27g/cm ³ ；闪 点：24℃。	/	/

【低挥发性有机化合物判定】

根据表 2-4 和表 2-5 可知：本项目涉 VOCs 物料为医用级胶粘剂、油墨、涂层材料。

本项目涂层材料使用纯水配制，固化温度低于熔点，即涂层材料使用状态下无挥发性有机物产生。

医用级胶粘剂、油墨相关判定如下表所示：

表 2-6 低挥发性有机化合物判定一览表

序号	涉 VOCs 物料名称	挥发性有机物含量	物料品种	挥发性有机物限值	判定依据	相符性
1	医用级胶粘剂	136g/kg	本体型胶粘剂（丙烯酸之类）	≤200g/kg	《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	符合
2	油墨	17.8%	水性油墨（喷墨印刷油墨）	≤30%	《油墨中可挥发性有机物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）	符合

7、项目水平衡分析

（1）项目用水情况

①生活用水

本项目劳动定员 20 人，年工作 250 天，单班制。公司不提供食宿，生活用水量参照国家《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额为 30~60L/人·班，按 50L/人·班计，则生活用水量为 250t/a。

②洁服用水

本项目穿着后的洁服需要每天清洗，清洗过程使用纯水，参照国家《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中洗衣房用水定额为 40~80L/公斤干衣，按 50L/公斤计，本项目每天清洗洁服按 3.5kg 计，则洁服纯水使用量约为 44t/a。

③器具清洗用水

本项目实验器具使用完后需要使用纯水进行三遍清洗，第一遍清洗用水量为 10L/次，其余两遍清洗用水量为 30L/次，则实验器具清洗纯水使用量约为 17.5t/a。

④粗洗用水

本项目粗洗工序采用精密清洗机清洗。精密清洗机清洗槽有效容积为 1m×1m×0.5m，纯水定时补充，补充水量约为水槽有效容积的 20%。精密清洗机清洗槽废水每天排放 1 次，则粗洗工序纯水使用量为 150t/a。

⑤精洗用水

本项目使用纯水，采用超声波清洗方式进行精洗，纯水定期补充，每天排

	放 1 次，超声波清洗机清洗槽有效容积为 $1\text{m} \times 1\text{m} \times 0.5\text{m}$，补充水量约为水槽有效容积的 20%，则精洗工序纯水使用量为 150t/a。 ⑥涂层材料配制用水 本项目涂层材料与纯水配制后使用，配比为 1:9，本项目涂层材料使用量为 4t/a，则纯水使用量为 36t/a。涂层材料固化过程中，水分蒸发，无废水产生。 ⑦纯水制备用水 根据上述可知，本项目纯水用量为 397.5t/a，本项目纯水机组制水率为 75%，则本项目纯水制备用水量约为 530t/a。 ⑧注塑机、挤塑机循环冷却水 注塑机、挤塑机采用循环水间接冷却方式进行冷却。本项目每台注塑机和挤出机的循环水量约为 0.5t/h，本项目共 5 台注塑机与 5 台挤出机，按所有设备每天工作 8 小时计，则循环水量共 10000t/a，循环水补充水量约为循环量的 10%，则补充的新鲜水量约为 1000t/a。因此，项目循环冷却水总用量为 11000t/a，其中 10000t/a 为循环冷却水，1000t/a 为蒸发损耗量。冷却水循环使用不外排。 (2) 项目排水情况 ①生活污水 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，折污系数为 0.8~0.9，项目以 0.8 计，则项目生活污水产生量为 200t/a。 ②洁服废水 洁服废水产污系数以 0.9 计，则洁服废水产生量为 39.6t/a。 ③器具清洗废水 器具清洗废水产污系数以 0.9 计。根据《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》，第一遍震荡冲洗废水纳入实验室危险废物管理与处置，企业初次清洗废水产生量约为 2.25t/a，则其余实验室二次清洗废水的产生量为 13.5t/a。 ④粗洗废水 粗洗废水每天排放一次，每次排放量为 0.5t，年工作 250d，则粗洗废水产生量为 125t/a。
--	--

⑤精洗废水

精洗废水每天排放一次，每次排放量为 0.5t，年工作 250d，则精洗废水产生量为 125t/a。

⑥纯水制备废水

根据上述可知，本项目纯水制备废水为 132.5t/a。

项目水平衡如下图所示：

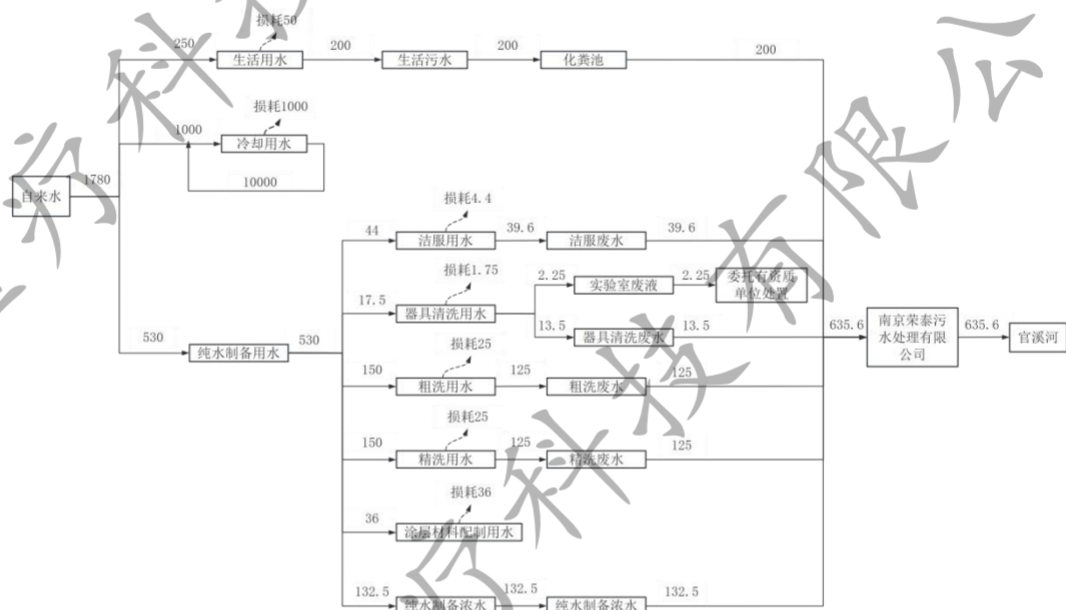


图 2-1 项目水平衡图

单位：t/a

8、项目劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：全厂职工共 20 人，厂区不提供食宿。

(2) 生产制度：单班制，每班 8 小时，年工作 250 天，年工作 2000 小时。

9、项目周边环境概况及总平面布置情况

(1) 项目周边环境概况

项目地处江苏济高云奚医谷内，位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路 115 号济高云奚医谷 23 幢第三层，东侧为南京赛尔金医疗器械有限公司，南侧为济高云奚医谷 24 幢，西侧为济高云奚医谷 23 幢一单元，北侧为济高云奚医谷 22 幢。项目周边环境概况详见附图三。

(2) 项目平面布置情况

项目自南向北、自东向西依次为原料库、一般固废暂存间、卫生间、精洗

间、粗洗间、脱包间、中转库、注塑拉管间、培养间、阳性对照间、微生物限度、组装间涂层间、喷墨打印件、激光焊接间、器具存放间、器具清洗间、配制间、称量间、更衣室、机房、排烟机房、制水间、内毒素检测间、内包间、外包间、精密仪器室、试剂存放间、灭菌室 1、理化实验室、解析库、灭菌室 2、成品库、包材库、危废贮存库、车间管理室。项目平面布置图详见附图五。

1、工艺流程和产排污环节简述

项目具体生产工艺及产污节点如下图所示：

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

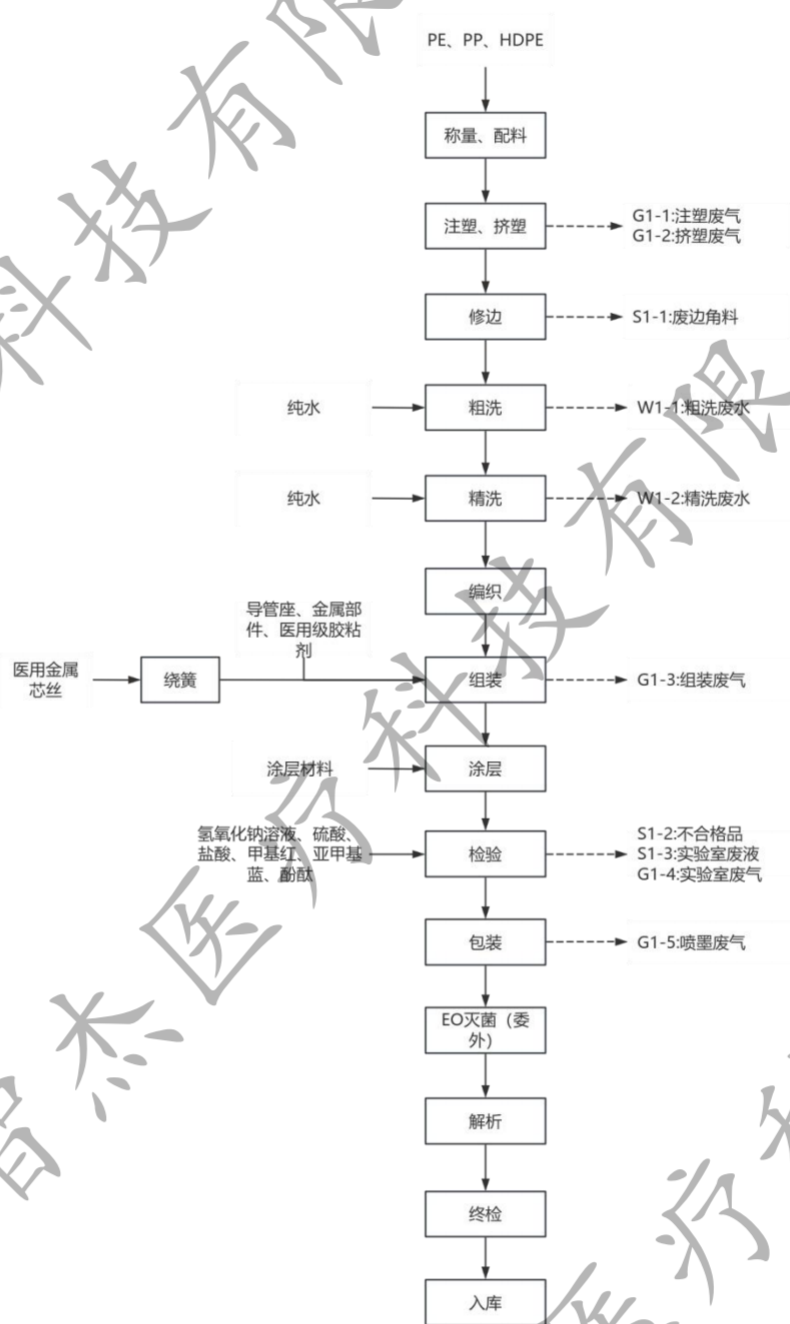


图 2-2 项目多功能球囊、穿刺针、医用导丝、神经阻滞针、吻合器、缝合器、负压引流瓶、冲洗导管、骨科外固定、中段尿液采集器生产工艺流程图

(1) 称量、配料：根据不同种类产品规格需求进行称量、配料。本项目使用的树脂为大粒径颗粒，操作过程中无颗粒物产生。此工序无三废产生。

(2) 注塑、挤塑：本项目管状塑料部件通过挤塑工艺生产，其余塑料部

	件通过注塑工艺生产。 注塑：设定注塑机料筒温度（根据原料不同，一般在 200~350℃）、注射压力（50~150MPa）、注射速度、保压时间等参数，确保塑料熔融均匀。将原料加入注塑机料斗，经螺杆熔融塑化后，以高压高速注入精密注塑模具（型腔产品形状完全匹配）。保持注射压力一段时间（保压时间通常 5~20 秒），使塑料充分填充型腔；同时通过模具内的冷却水间接降温定型。模具打开，由顶针机构将成型接头顶出，人工或机械手取出。 挤塑：设定挤塑机料筒各段温度（180~250℃）、螺杆转速（20~60r/min）、牵引速度（5~20m/min），使原料均匀熔融塑化。塑化后的熔体经挤出模具（由口模和芯模组成，间隙决定管坯壁厚）挤出，形成连续管状坯料。挤出的管坯通过冷却水间接降温定型，快速冷却至玻璃化温度以下，固定外径和壁厚尺寸。由牵引机（挤塑机自带）以恒定速度牵引管坯，保证直线度和尺寸一致性。 此工序产生注塑废气 G1-1、挤塑废气 G1-2，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、臭气浓度。 （3）修边：人工去除注塑件浇口料头。此工序产生废边角料 S1-1。 （4）粗洗：将注塑件、挤塑件放入精密清洗机，去除表面杂质等。此工序产生粗洗废水 W1-1。 （5）精洗：将粗洗后的部件转移至超声波清洗机中，超声波振动（频率一般 20~40kHz），彻底去除微小杂质，确保部件清洁度达到医用级要求。此工序产生精洗废水 W1-1。 （6）编织：根据不同产品需求，使用医用导管编织机对部分管状挤塑件进行编织，以增加产品力学性能（如抗扭性、推送性）。此工序无三废产生。 （7）绕簧：医用金属芯丝通过数控绕簧机绕簧成所需规格。此工序无三废产生。 （8）组装：本项目注塑件、挤塑件间的组装方式采用激光焊接方式，注塑件、挤塑件与导管座间以及注塑件、挤塑件与金属部件间的组装方式采用医用级胶粘剂粘结、紫外光固化的方式。 本项目外购的金属部件均为定制，无需再次加工。
--	--

	激光焊接通过高能量激光使接触面熔融结合。本项目激光焊接熔融部分塑料少，因此，本次评价不考虑激光焊接废气。 胶粘剂的使用会产生有机废气。因此，此工序产生组装废气 G1-3，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。 （9）涂层：涂层材料与纯水按照 1:9 的比例配制后加入涂层机内，将组装后的半成品放入医用涂层涂覆固化机内浸渍，之后加热至 60℃-90℃（该温度下，注塑件、挤塑件保持固态），使水分挥发，涂层材料与半成品表面牢固结合，提升产品的生物相容性或使用性能。 涂层材料熔点为 130℃，加热时无废气产生。因此，此工序无三废产生。 （10）检验：对产品进行抽检，使用光学显微镜等设备检查尺寸精度（如直径、长度、壁厚）、外观缺陷（划痕、变形、涂层不均）；通过压力测试仪等设备检测耐压性能（如额定压力、爆破压力）；利用泄漏检测设备检查密封性，并进行理化试验；使用显微镜等进行微生物检验等。此工序产生不合格品 S1-2、实验室废液 S1-3、实验室废气 G1-4，实验室废气主要污染物为硫酸雾、氯化氢。 （11）包装：使用自动包装设备对产品进行内、外包装，并喷墨打印标签，使用贴标机进行贴标。此工序产生喷墨废气 G1-5，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。 （12）EO 灭菌（委外）：包装好的产品委外进行 RO 灭菌，并解析。 （10）解析：委外灭菌、解析不完全的产品在解析室内进一步解析。由于产品已委外灭菌、解析，产品表面环氧乙烷残留量极少，因此，本次评价不考虑解析废气的产排情况。此工序无三废产生。 （11）终检：对产品包装进行终检。此工序无三废产生。 （12）入库：终检后的产品放入成品库。此工序无三废产生。 纯水制备 <pre> graph LR A[自来水] --> B[纯水制备] B --> C[W2-1:纯水制备废水] B --> D[S2-1:废RO膜 S2-2:废过滤介质] </pre> 图 2-3 纯水制备工艺流程及产污节点图
--	--

本项目部分原辅料需用纯水清洗，纯水机使用反渗透原理对自来水进行软化，去除水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 Cl^- 等杂质，纯水机工作原理为：当把相同体积的稀溶液和浓液分别置于一容器的两侧，中间用半透膜阻隔，稀溶液中的溶剂将自然的穿过半透膜，向浓溶液侧流动，浓溶液侧的液面会比稀溶液的液面高出一定高度，形成一个压力差，达到渗透平衡状态，此种压力差即为渗透压。渗透压的大小决定于浓液的种类，浓度和温度与半透膜的性质无关。若在浓溶液侧施加一个大于渗透压的压力时，浓溶液中的溶剂会向稀溶液流动，此种溶剂的流动方向与原来渗透的方向相反，这一过程称为反渗透。此过程产生纯水制备废水 W2-1 及 S2-1 废 RO 膜、S2-2 废过滤介质。

此外，员工办公生活产生生活污水、生活垃圾；废气处理设施会产生废活性炭、废过滤棉，原料拆包产生废包装材料、废包装容器；实验器具清洗会产生器具清洗废水和实验室废液；衣物清洁会产生洁服废水；设备维护会产生废液压油、废油桶；设备运行产生噪声等。

2、产污环节分析

项目产污环节如下表所示：

表 2-7 产污环节分析一览表

污染源类别	污染物产生环节	编号	污染因子
废气	注塑、挤塑	G1-1、G1-2	非甲烷总烃、臭气浓度
	组装	G1-3	非甲烷总烃
	检验	G1-4	硫酸雾、氯化氢
	包装	G1-5	非甲烷总烃
废水	粗洗	W1-1	pH、COD、SS、LAS
	精洗	W1-2	pH、COD、SS、LAS
	纯水制备	W2-1	pH、COD、SS、TN
	实验器具清洗	/	pH、COD、SS
	洁服	/	pH、COD、SS、TN、LAS
	员工办公生活	/	pH、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN
噪声	生产设备、废气处理设备	/	等效连续 A 声级
固废	修边	S1-1	废边角料
	检验	S1-2	不合格品
		S1-3	实验室废液
	纯水制备	S2-1、S2-2	废 RO 膜、废过滤介质

	实验器具清洗	/	实验室废液
	拆包	/	废包装容器、废包装材料
	废气处理	/	废活性炭、废过滤棉
	设备维护	/	废液压油、废油桶
	员工办公生活	/	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，拟建区域为空厂房，未开工建设，不存在未批先建等违法行为，无原有污染情况和主要环境问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状 1.1、项目所在区域达标判定 项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 根据《2024年南京市生态环境状况公报》实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为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：PM_{2.5}年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。项目所在区域O₃超标，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。 南京市按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。 1.2、补充监测
----------------------	--

监测因子、时间及频次：具体信息详见表3-1。 监测分析方法：监测和分析方法按照有关规定和要求执行。 监测点位：污染物补充监测点位基本信息表见表3-2，环境质量监测结果表见表3-3。							
表3-1 污染物补充监测基本信息表							
地点		监测因子		监测频次		监测时间	
表 3-2 污染物补充监测点位基本信息表							
名称	监测点位坐标/°		监测因子	监测时段	方位	相对厂界距离/km	
	X	Y					
表 3-3 环境质量监测结果表							
监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/Nm³)	浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
备注：非甲烷总烃环境质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃小时质量标准执行。对仅有 8h 平均质量浓度限值，可按 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。							
现状评价：大气环境质量现状评价采用单因子指数评价法，其计算公式							

如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：Pi——某污染因子 i 评价指数；

Ci——某污染因子 i 的浓度值，mg/m³；

Si——某污染因子 i 的大气环境质量标准值，mg/m³。

评价结果见表 3-3。

评价结果表明：本项目所在地环境空气中非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢的浓度满足相关标准要求。

2、地表水环境质量现状

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）比例为 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《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。全市 18 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，其中 12 条省控入江支流水质为Ⅱ类，6 条省控入江支流水质为Ⅲ类。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需进行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。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%。

4、生态环境

	项目评价范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射建设内容，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水质量现状调查。本项目主要污染单元为位于生产厂房的危废贮存库，且严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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）要求建设，厂房内分区防渗布控，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小。因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 根据现场勘查，项目厂区周边 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境保护目标 根据现场踏勘，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标。 4、生态环境保护目标 本项目位于高淳医疗器械产业园，评价范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 项目废气主要为注塑废气、挤塑废气、喷墨废气、组装废气、实验室废气。注塑废气、挤塑废气中污染物非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中相关限值要求，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值要求；组装废气中的非甲烷总烃有组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关限值要求；喷墨废气中非

甲烷总烃有组织排放执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中相关限值要求。

注塑废气、挤塑废气、组装废气、喷墨废气通过 1 根排气筒混合排放。

江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中非甲烷总烃有组织排放限值要求严于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值要求，因此，非甲烷总烃有组织排放执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中相关限值要求。

江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中未列明非甲烷总烃厂界无组织排放限值要求，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中非甲烷总烃厂界无组织排放限值与江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值相同，本项目生产工艺中主要工序为注塑、挤塑，因此，非甲烷总烃厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 中相关限值要求。

厂界硫酸雾、氯化氢无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关限值要求；厂界臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 中相关限值要求。

注塑废气、挤塑废气中单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中限值要求。

污染物具体排放标准限值详见下表：

表 3-4 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织	
	监控浓度限值(mg/m ³)	监控位置
硫酸雾	0.3	单位边界外浓度最高点
氯化氢	0.05	

表 3-5 印刷工业大气污染物排放标准			
项目	有组织		
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置
非甲烷总烃	50	1.8	车间或生产设施排气筒

表 3-6 合成树脂工业污染物排放标准及其修改单	
项目	限值要求
单位产品非甲烷总烃排放量	0.3 (kg/t 产品)

表 3-6 恶臭污染物排放标准				
控制项目	排气筒高度 (m)	标准值 (kg/h)	污染物厂界标准值 (mg/m ³)	标准来源
臭气浓度	25	6000 (无量纲)	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

表 3-7 厂区内非甲烷总烃污染物排放标准			
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 (非甲烷总烃)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监测点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

项目运营期间主要排放生活污水、粗洗废水、精洗废水、器具清洗废水、洁服废水，生活污水经化粪池收集处理后与生产废水共同通过污水排放口接管至南京荣泰污水处理有限公司，废水污染物排放执行南京荣泰污水处理有限公司接管标准，即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准 (其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准执行)；南京荣泰污水处理有限公司尾水排放 2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日后执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准。具体标准限值详见下表：

表 3-8 南京荣泰污水处理有限公司接管标准			
序号	污染物	接管标准浓度限值 (mg/L)	标准来源
1	pH (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
2	COD	500	
3	SS	400	

4	LAS	20	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
5	NH ₃ -N	45	
6	TP	8	
7	TN	70	

表 3-9 南京荣泰污水处理有限公司尾水排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/L）	标准来源
1	pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
2	COD	50	
3	BOD ₅	10	
4	SS	10	
5	NH ₃ -N	5（8）	
6	TP	0.5	
7	TN	15	
8	动植物油	1	
9	LAS	0.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）
10	pH（无量纲）	6~9	
11	COD	50	
12	BOD ₅	10	
13	SS	10	
14	NH ₃ -N	4（6）	
15	TP	0.5	
16	TN	15	
17	动植物油	1	
18	LAS	0.5	

括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。具体标准限值详见下表：

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

污染物	昼间	标准来源
等效连续 A 声级	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物控制标准

	一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏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。						
总量控制指标	1、总量控制指标建议						
	建设项目污染物排放总量控制（考核）建议指标见下表。						
	表 3-11 建设项目污染物排放总量控制（考核）建议指标表 单位:t/a						
	类别		污染物	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
	废气	有组织	非甲烷总烃	0.208	0.155	/	0.053
		无组织	非甲烷总烃	0.024	0	/	0.024
			硫酸雾	0.0005	0	/	0.0005
			氯化氢	0.0001	0	/	0.0001
		合计	非甲烷总烃	0.232	0.155	/	0.077
			硫酸雾	0.0005	0	/	0.0005
			氯化氢	0.0001	0	/	0.0001
	废水	生活污水	废水量	200	0	200	200
			COD	0.068	0.014	0.054	0.01
			SS	0.05	0.005	0.045	0.002
			NH ₃ -N	0.007	0.001	0.006	0.001
			TP	0.001	0.0001	0.0009	0.0001
			TN	0.009	0.001	0.008	0.003
		生产废水	废水量	435.6	0	435.6	435.6
			COD	0.112	0	0.112	0.022
			SS	0.097	0	0.097	0.004
			TN	0.0024	0	0.0024	0.0024
			LAS	0.001	0	0.001	0.0002
		综合废水	废水量	635.6	0	635.6	635.6
			COD	0.18	0.014	0.166	0.032
			SS	0.147	0.005	0.142	0.006
			NH ₃ -N	0.007	0.001	0.006	0.001
			TP	0.001	0.0001	0.0009	0.0001
			TN	0.0114	0.001	0.0104	0.0054
		固废	LAS	0.001	0	0.001	0.0002
			一般工业固废	0.948	0.948	/	0
			危险废物	5.754	5.754	/	0
			生活垃圾	5	5	/	0
2、总量平衡方案							
(1) 废气							
有组织排放：非甲烷总烃 0.053t/a。							
无组织排放：非甲烷总烃 0.024t/a、硫酸雾 0.0005t/a、氯化氢 0.0001t/a。							

	项目废气污染物排放总量在高淳区内平衡。 (2) 废水 综合废水污染物（接管/排入环境）：废水量$\leq 635.6/635.6\text{t/a}$，COD$\leq 0.166/0.032\text{t/a}$、SS$\leq 0.142/0.006\text{t/a}$、NH₃-N$\leq 0.006/0.001\text{t/a}$、TP$\leq 0.0009/0.0001\text{t/a}$、TN$\leq 0.0104/0.0054\text{t/a}$、LAS$\leq 0.001/0.0002\text{t/a}$。 其中生产废水污染物（接管/排入环境）：废水量$\leq 435.6/435.6\text{t/a}$，COD$\leq 0.112/0.022\text{t/a}$、SS$\leq 0.097/0.004\text{t/a}$、TN$\leq 0.0024/0.0024\text{t/a}$、LAS$\leq 0.001/0.0002\text{t/a}$；生活污水污染物（接管/排入环境）：废水量$\leq 200/200\text{t/a}$，COD$\leq 0.054/0.01\text{t/a}$、SS$\leq 0.045/0.002\text{t/a}$、NH₃-N$\leq 0.006/0.001\text{t/a}$、TP$\leq 0.0009/0.0001\text{t/a}$、TN$\leq 0.008/0.003\text{t/a}$。项目生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡，工业废水污染物排放总量在高淳区内平衡，总量平衡途径最终以总量申请表为准。 (3) 固体废物 本项目投产后，固体废物按照要求全部合理处置。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在租赁厂房内建设，不新建厂房，施工期只进行室内简单的设备安装，不涉及室外土建施工，而且室内施工期较短，项目施工期对周边环境影响较小，故本次环评不对项目施工期环境影响做详细分析。								
运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响和保护措施								
	1.1、废气源强分析								
	项目无组织废气产排情况详见表 4-1，有组织废气产排情况详见表 4-3，排放口基本情况详见表 4-2。								
	表 4-1 项目营运期无组织废气产排情况一览表								
	序号	排放源	工序	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放源参数	
								高度 m	面积 m ²
	1	生产厂房	注塑挤塑	非甲烷总烃	0.005	0.005	0.003	24.15	1248.03
	2		组装	非甲烷总烃	0.001	0.001	0.0005		
	3		喷墨	非甲烷总烃	0.018	0.018	0.009		
	4		理化试验	硫酸雾	0.0005	0.0005	0.0003		
5	氯化氢			0.0001	0.0001	0.0001			
合计				非甲烷总烃	0.024	0.024	0.0125	24.15	1248.03
				硫酸雾	0.0005	0.0005	0.0003		
				氯化氢	0.0001	0.0001	0.0001		
表 4-2 项目废气排放口基本情况一览表									
排放口 编号	排放口名称	地理坐标 (°)		排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气温 度/°C	排放口 类型		
		经度	纬度						
DA001	综合废气排放口	118.929864	31.350272	25	0.4	35	一般排放口		

表 4-3 项目有组织废气污染物产排情况表																
产污环节	污染源编号	污染物名称	产生情况					治理措施			排放情况					排放时间/h
			核算方法	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	核算方法	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
注塑、挤塑	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	4000	5.25	0.021	0.042	集气罩收集+两级活性炭吸附装置	收集效率 90%， 处理效率 75%	是	物料衡算法	5800	4.57	0.027	0.053	2000
组装		非甲烷总烃	物料衡算法	1000	3	0.003	0.006			是	物料衡算法					2000
喷墨		非甲烷总烃	产污系数法	800	100	0.08	0.16			是	物料衡算法					2000

1.2、废气污染源强核算过程说明

(1) 注塑废气、挤塑废气

项目注塑废气、挤塑废气主要污染物为非甲烷总烃。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”，树脂纤维注塑/吹塑工艺中挥发性有机物产污系数为 1.2kg/t-原料，本项目树脂使用量为 39.2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.047t/a。

注塑废气、挤塑废气中非甲烷总烃经集气罩收集后采用两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒(DA001)排放，收集效率 90%、处理效率 75%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.011t/a、无组织排放量为 0.005t/a。

本项目在注塑挤塑工段中伴随着有机废气的产生会有轻微异味，主要以臭气浓度为表征。本次评价对臭气浓度进行定性分析其环境影响。本项目产生的臭气浓度收集范围为注塑挤塑工段，臭气浓度伴随有机废气集气罩收集后采用两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放，少量未被收集的异味在车间无组织排放。

(2) 组装废气

本项目组装会用到紫外线粘合剂，根据紫外线粘合剂中挥发性有机物含量为 136g/kg，挥发性有机物以非甲烷总烃计。本项目紫外线粘合剂用量共 0.05t/a，则组装工序非甲烷总烃产生量为 0.007t/a。

组装废气中非甲烷总烃经集气罩收集后采用两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放，收集效率 90%、处理效率 75%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.002t/a、无组织排放量为 0.001t/a。

(3) 喷墨废气

本项目喷墨工序会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。工作状态下油墨中挥发性有机物含量为 17.8%，本项目油墨使用量为 1t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.178t/a。

喷墨废气中非甲烷总烃经集气罩收集后采用两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放，收集效率 90%、处理效率 75%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.04t/a、无组织排放量为 0.018t/a。

（4）实验室废气

实验室盐酸、硫酸使用过程中会有氯化氢、硫酸雾产生。类比同类型企业，盐酸、硫酸挥发量约为使用量 10%。本项目硫酸使用量为 5kg/a、盐酸使用量为 1kg，则硫酸雾产生量为 0.0005t/a、氯化氢产生量为 0.0001t/a。

氯化氢、硫酸雾经通风橱收集后无组织排放，则硫酸雾无组织排放量为 0.0005t/a、氯化氢无组织排放量为 0.0001t/a。

1.3、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），项目废气排放具体监测要求如下表所示。

表 4-4 废气监测要求一览表

类别		监测点位	监测指标	监测频次
废气	有组织	DA001 排放口	非甲烷总烃	1 次/半年
			臭气浓度	1 次/年
	无组织	厂界上风向1个点、下风向3个点	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度	1次/年
		厂区内	非甲烷总烃	1次/年

1.4、达标分析

（1）项目废气污染物达标分析如下表所示：

表 4-5 项目废气污染物达标分析一览表

排放口 编号	污染物 名称	项目排放情况		标准限值		标准来源	达标 判定
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	非甲烷 总烃	4.57	0.027	50	1.8	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)	达标
单位产品非甲烷 总烃排放量 (kg/t 产品)		0.276(注塑、挤塑)		0.3		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	达标

由上表可知：本项目注塑废气、挤塑废气、组装废气、喷墨废气经集气罩收集后采用两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放，非

甲烷总烃有组织排放能达到江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中相关限值要求；注塑废气、挤塑废气单位产品非甲烷总烃排放量能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中相关限值要求。

（2）项目废气污染物无组织达标分析

本项目采用估算模型 AREScreen 对厂界各废气污染物浓度进行预测，预测结果详见下表：

表 4-6 废气污染物无组织排放达标分析

污染源	污染物	预测点	贡献浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	下风向最大浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	标准来源	浓度限值 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	达标判定
生产厂房	非甲烷总烃	东厂界	8.83	9.38	0.23	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	4000	达标
		南厂界	9.95					
		西厂界	10.00					
		北厂界	11.52					
	硫酸雾	东厂界	0.21	0.23	0.08	大气污染物综合排放标准 (DB32/4041-2021)	300	达标
		南厂界	0.24					
		西厂界	0.24					
		北厂界	0.28					
	氯化氢	东厂界	0.07	0.08	0.16		50	达标
		南厂界	0.08					
		西厂界	0.08					
		北厂界	0.09					

由上表分析可知：厂界非甲烷总烃无组织排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 中相关限值要求，厂界硫酸雾、氯化氢无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关限值要求。

综上所述，项目废气污染物有组织排放与无组织排放均能达到对应标准中限值要求，废气均能做到达标排放。因此，项目废气排放对周边区域大气环境影响较小。

1.5、非正常情况

非正常工况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。

根据企业运行情况，不存在停车等非正常工况造成的非正常排放，考虑废

气处理系统故障作为非正常排放，处理效率下降至零这一情况。非正常排放参数见下表。

表 4-7 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	频次/ (次/a)	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	单次持续时间 / (h)	排放量 (kg)	应对措施
DA001	废气处理系统故障	非甲烷总烃	1	17.93	2	0.208	①立即停止相应工序的生产, 尽快找出故障原因, 及时进行检修恢复; ②加强设备的维护和管理, 确保各类废气处理设备正常运行, 并设专人进行管理。

1.6、废气污染治理设施可行性分析

1、废气治理设施评述

本项目注塑废气、挤塑废气、组装废气、喷墨废气经集气罩收集后采用两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒 (DA001) 排放, 风量为 5800m³/h。

2、废气收集措施有效性分析

(1) 注塑废气、挤塑废气

本项目共 5 台注塑机、5 台挤塑机, 每台注塑机、挤塑机设置 1 个集气罩, 集气罩面积约为 0.25m²/个, 设计风量为 4000m³/h。经计算, 单个集气罩外边缘风速可达 0.44m/s (>0.3m/s)。因此, 注塑废气、挤塑废气收集效率取 90%是可行的。

(2) 喷墨废气

本项目共 1 台喷墨打印机, 喷墨打印机设置 1 个集气罩, 集气罩面积约为 0.5m²/个, 设计风量为 800m³/h。经计算, 单个集气罩外边缘风速可达 0.44m/s (>0.3m/s)。因此, 喷墨废气收集效率取 90%是可行的。

(3) 组装废气

本项目共 2 台涂胶固化机, 涂胶固化机设置 1 个集气罩, 集气罩面积约为 0.25m²/个, 设计风量为 1000m³/h。经计算, 单个集气罩外边缘风速可达 0.56m/s

	($>0.3\text{m/s}$)。因此, 组装废气收集效率取 90%是可行的。 3、排气筒设置可行性分析 本项目全厂拟建 1 个工业废气排气筒, 根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单、江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 要求, 排气筒高度不低于 15m。本项目所在济高云奚医谷 23 幢高度为 24.15m, 因此, 本项目排气筒高度设置为 25m 高可行。 经计算, 项目排气筒 (DA001) 流速约为 12.4m/s, 满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定, 流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。 3、废气处理设施技术可行性分析 两级活性炭吸附装置 A 工作原理 吸附剂中最有代表性的为活性炭, 项目选用活性炭作为吸附剂。活性炭以其高比表面、较强的吸附能力以及低廉的成本而成为目前应用吸附法控制挥发性有机物污染常用的吸附剂。 活性炭吸附装置处理有机废气、恶臭气体的原理是在一定的温度和压力下, 当活性炭与有机废气、恶臭气体接触时, 有机废气、恶臭气体吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时, 对有机废气中的甲苯、二甲苯、苯乙烯及丙酮等有机物的吸附是主要过程, 在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔, 只有微小孔是吸附的主力军, 活性炭具有微晶结构, 微晶排列完全不规则, 晶体中有微孔 (半径小于 20埃) = $10\text{-}10\text{nm}$)、过渡孔 (半径 $20\text{-}1000$)、大孔 (半径 $1000\text{-}100000$), 使它具有很大的内表面, 比表面积为 $500\text{-}1700\text{m}^2/\text{g}$。这决定了活性炭具有良好的吸附性, 可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好, 它的结构力求稳定, 吸附所需能量小, 以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味, 气体分离、溶剂回收和空气调节, 用作催
--	---

化剂载体和防毒面具的吸附剂。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，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。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。 B 工艺参数 活性炭技术参数详见下表： 表 4-8 二级活性炭吸附装置技术参数表 <table> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">指标名称</th><th colspan="3">技术参数</th></tr> <tr> <td>1</td><td colspan="2">设计风量</td><td colspan="3">5800m³/h</td></tr> <tr> <td>2</td><td colspan="2">箱体数量</td><td colspan="3">2 个</td></tr> <tr> <td>3</td><td colspan="2">气体流速</td><td colspan="3">≤1.20m/s</td></tr> <tr> <td>4</td><td colspan="2">进气温度</td><td colspan="3">≤40℃</td></tr> <tr> <td>5</td><td rowspan="9">活性炭</td><td>类型</td><td colspan="3">蜂窝活性炭</td></tr> <tr> <td>6</td><td>填充量</td><td colspan="3">1.125m³（450kg）</td></tr> <tr> <td>7</td><td>比表面积</td><td colspan="3">≥750m²/g</td></tr> <tr> <td>8</td><td>水分含量</td><td colspan="3">≤10%</td></tr> <tr> <td>9</td><td>横向抗压强度</td><td colspan="3">≥0.9MPa</td></tr> <tr> <td>10</td><td>纵向抗压强度</td><td colspan="3">≥0.4MPa</td></tr> <tr> <td>11</td><td>着火点</td><td colspan="3">≥400℃</td></tr> <tr> <td>12</td><td>碘吸附值</td><td colspan="3">≥650mg/g</td></tr> <tr> <td>13</td><td>四氯化碳吸附率</td><td colspan="3">≥25%</td></tr> </table> C 工程实例及处理效果分析： 本项目废气处理设施两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率类比《嘉兴威硕模塑科技有限公司年产 100 万件新能源汽车零部件、300 万件家电注塑配件及 200 套精密模具建设项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》中的注塑废气监测数据，验收监测数据见下表： 表 4-9 两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率工程实例一览表 <table> <tr> <th>采样日期</th><th colspan="2">检测项目</th><th>监测位置</th><th>检测结果</th><th>处理效率</th></tr> <tr> <td rowspan="2">2025.09.26</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>排放速率</td><td>进口</td><td>0.076</td><td rowspan="2">75%</td></tr> <tr> <td>(kg/h)</td><td>出口</td><td>0.019</td></tr> </table>						序号	指标名称		技术参数			1	设计风量		5800m³/h			2	箱体数量		2 个			3	气体流速		≤1.20m/s			4	进气温度		≤40℃			5	活性炭	类型	蜂窝活性炭			6	填充量	1.125m³（450kg）			7	比表面积	≥750m²/g			8	水分含量	≤10%			9	横向抗压强度	≥0.9MPa			10	纵向抗压强度	≥0.4MPa			11	着火点	≥400℃			12	碘吸附值	≥650mg/g			13	四氯化碳吸附率	≥25%			采样日期	检测项目		监测位置	检测结果	处理效率	2025.09.26	非甲烷总烃	排放速率	进口	0.076	75%	(kg/h)	出口	0.019
序号	指标名称		技术参数																																																																																													
1	设计风量		5800m³/h																																																																																													
2	箱体数量		2 个																																																																																													
3	气体流速		≤1.20m/s																																																																																													
4	进气温度		≤40℃																																																																																													
5	活性炭	类型	蜂窝活性炭																																																																																													
6		填充量	1.125m³（450kg）																																																																																													
7		比表面积	≥750m²/g																																																																																													
8		水分含量	≤10%																																																																																													
9		横向抗压强度	≥0.9MPa																																																																																													
10		纵向抗压强度	≥0.4MPa																																																																																													
11		着火点	≥400℃																																																																																													
12		碘吸附值	≥650mg/g																																																																																													
13		四氯化碳吸附率	≥25%																																																																																													
采样日期	检测项目		监测位置	检测结果	处理效率																																																																																											
2025.09.26	非甲烷总烃	排放速率	进口	0.076	75%																																																																																											
		(kg/h)	出口	0.019																																																																																												

	综上所述，项目注塑废气、挤塑废气、组装废气、喷墨废气采用两级活性炭吸附装置处理，处理效率按 75%计是可行的。 综上所述，本项目产生的各类废气经相应废气处理设施处理后均能够达到相关排放标准要求，废气污染防治措施技术可行。 1.7、废气环境影响分析结论 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》可知，项目所在区域为环境空气质量不达标区。 项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。项目产生的非甲烷总烃、臭气浓度经采取相应的处理措施后能够做到稳定达标排放，非甲烷总烃、臭气浓度有组织排放能达到对应标准中限值要求；厂界非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾、氯化氢无组织排放达到标准中限值要求。 综上所述，本项目运营期废气排放对周边区域大气环境影响较小，不会改变当地大气环境功能区划，项目大气环境影响可以接受。 2、废水环境影响和保护措施 2.1、废水源强分析 项目排放废水为生活污水、粗洗废水、精洗废水、纯水制备废水、器具清洗废水、洁服废水。
--	---

表 4-10 项目废水污染物产排情况表											
污染源	废水量 t/a	污染物	污染物产生		治理措施	去除率	污染物排放		接管标准 mg/L	排放方式	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	接管量 t/a			
生活污水	200	pH	6~9	/	化粪池	/	6~9	/	6~9	间接排放	南京荣泰污水处理有限公司
		COD	340	0.068		20%	272	0.054	500		
		SS	250	0.05		10%	225	0.045	400		
		NH ₃ -N	32.6	0.007		14%	28	0.006	45		
		TP	4.27	0.001		11%	3.8	0.0009	8		
		TN	44.8	0.009		11%	39.9	0.008	70		
粗洗废水	125	pH	6~9	/	/	/	6~9	/	/	/	/
		COD	400	0.05		/	400	0.05	/	/	/
		SS	300	0.038		/	300	0.038	/	/	/
精洗废水	125	pH	6~9	/		/	6~9	/	/	/	/
		COD	300	0.038		/	300	0.038	/	/	/
		SS	200	0.025		/	200	0.025	/	/	/
纯水制备废水	132.5	pH	6~9	/		/	6~9	/	/	/	/
		COD	41	0.005		/	41	0.005	/	/	/
		SS	160	0.021		/	160	0.021	/	/	/
		TN	2.93	0.0004		/	2.9	0.0004	/	/	/
器具清洗废水、 洁服废水	53.1	pH	6~9	/		/	6~9	/	/	/	/
		COD	350	0.019		/	350	0.019	/	/	/
		SS	250	0.013		/	250	0.013	/	/	/
		TN	40	0.002		/	40	0.002	/	/	/
		LAS	18	0.001		/	18	0.001	/	/	/
生产废水	435.6	pH	6~9	/		/	6~9	/	6~9	间接排放	南京荣泰污水处理有限公司
		COD	257.1	0.112		/	257.1	0.112	500		
		SS	222.7	0.097		/	222.7	0.097	400		

综合废水	635.6	TN	5.5	0.0024		/	5.5	0.0024	70		有限公司
		LAS	2.3	0.001		/	2.3	0.001	20		
		pH	6~9	/	/	/	6~9	/	6~9	间接排放	南京荣泰污水处理有限公司
		COD	283.2	0.18	/	/	261.2	0.166	500		
		SS	231.3	0.147	/	/	223.4	0.142	400		
		NH ₃ -N	11	0.007	/	/	9.4	0.006	45		
		TP	1.6	0.001	/	/	1.4	0.0009	8		
		TN	17.9	0.0114	/	/	16.4	0.0104	70		
		LAS	1.6	0.001	/	/	1.6	0.001	20		

2.2、排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-11 废水排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名 称	排放口地理坐标 (°)		排放口类型
		经度	纬度	
DW001	厂区污水 总排口	118.930384	31.349365	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设置排放口
DW002	生产废水 排放口	118.933876	31.350693	☐ 企业总排 ☒ 生产废水排放口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设置排放口

2.3、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废水监测方案如下：

表 4-14 废水监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次
废水	DW001 厂区污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、LAS	1 次/年
废水	DW002 生产废水排放口	pH、COD、SS、TN、LAS	1 次/年

2.4、达标分析

综合废水排放情况如下表所示：

表 4-15 废水排放情况一览表

排放口编号	污染物名称	项目废水排放浓度	限值要求 (mg/L)	是否 达标
DW001	pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	是
	COD	261.2	500	是
	SS	223.4	400	是
	NH ₃ -N	9.4	45	是
	TP	1.4	8	是
	TN	16.4	70	是
	LAS	1.6	20	是

DW002	pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	是
	COD	257.1	500	是
	SS	222.7	400	是
	TN	5.5	70	是
	LAS	2.3	20	是

根据上表可知：项目全厂废水污染物排放浓度均能达到南京荣泰污水处理有限公司接管标准限值要求。

2.5、废水保护措施可行性分析

2.5.1、废水处理及排放情况说明

项目产生的废水为生活污水、粗洗废水、精洗废水、纯水制备废水、器具清洗废水、洁服废水等，粗洗废水、精洗废水、纯水制备废水、器具清洗废水、洁服废水与经化粪池处理后的生活污水通过污水排放口接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河。

2.5.2、废水污染治理设施概况

项目依托园区内现有化粪池，有效容积 19m³，用于收集处理职工生活污水。

2.5.3、废水污染治理设施及其可行性分析

化粪池：生活污水经化粪池处理后进入污水管网。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。生活污水产生量为 200t/a，日产生量约 0.8t，生活污水在化粪池停留时间 24h，则需容积为 0.8m³的化粪池，园区已建化粪池容积 19m³ 大于所需化粪池的容积要求。因此，本项目依托园区现有化粪池可以满足生活污水日常处理要求。

2.6、污水接管可行性分析

项目运营期间主要排放生活污水、粗洗废水、精洗废水、纯水制备废水、器具清洗废水、洁服废水，排放量总计 635.6t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN、LAS。

表 4-16 江苏省工业废水纳管至城镇污水处理厂处理的工业企业调查评估表

基本情况									
企业名称		企业地址		所属行业	生产工艺	主要原辅料及用量		主要产品及产能	
江苏智杰医疗科技有限公司		江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路115号济高云奚医谷23幢第三层		CC3589 其他医疗设备及器械制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造	见图 2-2	见表 2-4		本项目产品为多功能球囊、医用导丝、穿刺针、缝合器、吻合器、负压引流瓶、骨科外固定、冲洗导管、中段尿液采集器、神经阻滞针。项目建成后，形成初期年产量 100 万套生产能力。	
排污许可证或环评核定的废水排放量(t/a)	工业废水实际排放量(t/a)	生活污水排放量(t/a)		清下水水量(t/a)及排放去向	车间及生产设施污染物排放情况	废水分类收集情况		雨污分流情况	初期雨水收集处理情况
635.6	435.6	水量：200 排放去向： ☐ 经预处理后接入市政污水管网 ☐ 接入市政污水管网		水量：/ 排放去向： ☐ 接入雨水管网 ☐ 经预处理后接入市政污水管网 ☐ 接入市政污水管网	水量：435.6t/a 污染物：pH、COD、SS、TN、LAS	生产废水、生活污水分类收集处理排放。		☒ 分流制 ☐ 合流制 ☐ 部分合流	☒ 未收集 ☐ 收集未处理 ☐ 收集后至预处理站处理
纳管方式		预处理工艺及能力			设施建设及运行评价		执行的排放标准	是否执行特别排放限值	监测采样口位置
☒ 接入市政污水管网 ☐ 接入预处理设施后接入市政污水管网 ☐ 接入雨水管网 ☐ 槽运车		☐ 工业废水单独预处理 ☐ 工业废水生活污水混合预处理			☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差		《污水综合排放标准》(GB8979-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	☐ 是 ☒ 否	☐ 工业废水排放口 ☒ 工业废水生活污水混合排放口
特征污染物排放情况									
特征污染物项目	排放浓度(mg/L) (如有预处理设施，则填预处理设施排放口的浓度)					排污许可证或环评核定	排放限值(mg/L)		
	手动监测浓	自动监测浓	外部监测浓度	排污许可证	最新环评规				
						与污水厂签			

	度	度	第三方监测 值	污水处理厂 监测值	许可限值	定的排放限 值	订协议规定 的排放限值	污染物排放 总量 (t/a)	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

根据《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》中附件1-1“工业污水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则”判定如下：

①纳管浓度达标原则：本项目生产废水污染物排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值要求。根据表4-15可知，本项目接管废水污染物排放浓度满足限值要求。

②总量达标双控原则：本次评价要求本项目污染物排放量不得超过环评批复接管考核量，也不得高于排污和排水许可证等核定的纳管总量。

③污水处理厂稳定运行原则：本项目生产废水污染物排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值要求，即水质达到南京荣泰污水处理有限公司接管水质要求，生产废水日排放量约1.1464t，南京荣泰污水处理有限公司废水设计处理能力4万吨/d，现实际接管量约2万吨/d，剩余接管量远大于本项目接管需求，不会超出其处理能力，对南京荣泰污水处理有限公司影响较小。

综上所述：本项目生产废水不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（具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，工业废水经厂区沉淀池处理后满足工业污水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则，可纳管接入南京荣泰污水处理有限公司。

3、噪声影响和防治措施

3.1、噪声源强分析

本项目噪声主要由各类生产设备、环保设施风机等产生，其噪声源强范围在 75~90dB（A）之间，产生情况见下表，坐标以生产厂房西南角为原点、以西厂界为 Y 轴、以南厂界为 X 轴建立坐标系。

表 4-16 厂区工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	规格型号	空间相对位置/m			声功率级/dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	5800m³/h	50.2	17.5	1	90	基础减振	8:00-16:00

表 4-17 厂区工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	规格型号	数量	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)	建筑外噪声						
							X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑外距离/m					
1	生产厂房	注塑机	/	5	75	基础减振、 厂房隔声	11	13	1	11	32.4	8:00-16:00	25	32.4	1					
2		挤塑机	/	5	75		13	13	1	13	33.5		25	33.5	1					
3		超声波清洗机	LC-4800	1	75		10	1	1	10	27.1		25	27.1	1					

4		激光焊接机	ME W55- K-V3 .0	1	80		26	10	1	26	35	25	35	1
										10	23		23	1
										24	35		35	1
										14	35		35	1

备注：表中“距室内边界距离”和“建筑外距离”分别为噪声源到厂房屋东南西北 4 个方向的距离，“室内边界声级”分别为噪声源到厂房屋东南西北 4 个方向的声级，“声压级”分别为噪声源到厂房屋东南西北 4 个方向的声压级。

3.2、噪声排放强度预测

以下进行噪声影响预测，计算模式如下：

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—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；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级(Leq)计算公式

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

1、户外声传播衰减包括几何发散 (Adiv)、大气吸收 (Aatm)、地面效应 (Agr)、屏障屏蔽 (Abar)、其他多方面效应 (Amisc) 引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lw ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

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

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

(b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式 (A.3) 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right] \quad (A.3)$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

(c) 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

④预测结果及评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 4-18 项目运营期对所在厂区四侧的噪声贡献值一览表

序号	厂界名称	噪声贡献值(昼间)/dB(A)	噪声标准(昼间)/dB(A)	超标及达标情况
1	东厂界外 1m 处	59.0	65	达标
2	南厂界外 1m 处	50.6	65	达标
3	西厂界外 1m 处	32.1	65	达标
4	北厂界外 1m 处	59.1	65	达标

根据上表结果可知：项目投产后，各厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。因此，项目投产后对周边声环境的影响较小。

3.3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关要求确定监测方案，具体见下表。

表 4-19 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂区四周	等效连续 A 声级（昼间）	1 次/季度

4、固体废物影响分析和处置措施

4.1、固废源强分析

项目产生的固废主要包括不合格品、废边角料、废包装材料、废 RO 膜、废过滤介质、废包装容器、实验室废液、废活性炭、废过滤棉、废液压油、废油桶、生活垃圾等。固废产生情况如下表所示：

表 4-20 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生环节	形态	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)
1	废边角料	修边	固态	塑料	900-003-S17	0.196
2	不合格品	检验	固态	塑料	900-003-S17	0.392
3	废包装材料	原辅材料拆包	固态	塑料	900-003-S17	0.27
4	废 RO 膜	纯水制备	固态	塑料	900-009-S59	0.01
5	废过滤介质	纯水制备	固态	活性炭、石英砂等	900-009-S59	0.08
6	废包装容器	试剂、化学品拆包	固态	氢氧化钠、盐酸、硫酸、油墨、清洗剂等	900-041-49	0.062
7	实验室废液	理化实验	液态	盐酸、硫酸等	900-047-49	2.257
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、挥发性有机物等	900-039-49	1.955
9	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、挥发性有机物等	900-041-49	0.8
10	废液压油	设备维护	液态	液压油	900-218-08	0.6
11	废油桶	设备维护	固态	金属、液压油	900-249-08	0.08
12	生活垃圾	员工生活	固态	废纸	900-001-S62	5

表 4-21 项目固体废物利用处置方式评价表

工序/生产线	固体废物名称	形态	主要成分	种类判定				判断依据	固体属性	产生情况		处置措施		最终去向
				丧失原有价值	副产物	环境治理和污染控制				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
修边	废边角料	固态	塑料	√				《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号）	一般工业固体废物	物料衡算法	0.196	暂存	0.196	外售综合利用
检验	不合格品	固态	塑料	√						物料衡算法	0.392	暂存	0.392	
原辅材料拆包	废包装材料	固态	塑料	√						物料衡算法	0.27	暂存	0.27	
纯水制备	废 RO 膜	固态	塑料	√						物料衡算法	0.01	暂存	0.01	外售处置
纯水制备	废过滤介质	固态	活性炭、石英砂等	√						物料衡算法	0.08	暂存	0.08	
试剂、化学品拆包	废包装容器	固态	氢氧化钠、盐酸、硫酸、油墨、清洗剂等	√					危险废物	物料衡算法	0.062	暂存	0.062	委托有资质单位处置
理化实验	实验室废液	液态	盐酸、硫酸等	√						物料衡算法	2.257	暂存	2.257	
废气处理	废活性炭	固态	活性炭、挥				√			物料衡算	1.955	暂存	1.955	

			发性有机物等						法				
废气处理	废过滤棉	固态	过滤棉、挥发性有机物等			√			物料衡算法	0.8	暂存	0.8	
设备维护	废液压油	液态	液压油	√					物料衡算法	0.6	暂存	0.6	
设备维护	废油桶	固态	液压油	√					物料衡算法	0.08	暂存	0.08	
员工生活	生活垃圾	固态	废纸	√				/	产污系数法	5	暂存	5	委托环卫部门定期清运处置

表 4-22 项目危险废物情况汇总表

序号	危废名称	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装容器	900-041-49	0.062	试剂、化学品拆包	固态	氢氧化钠、盐酸、硫酸、油墨、清洗剂等	每日	T	项目设置危废贮存库对危险废物进行安全暂存；危险废物由有资质单位运输、处置。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放，若不相容需分区存放，容器需使用符合标准的容器。
2	实验室废液	900-047-49	2.257	理化实验	固态	盐酸、硫酸等	每日	T	
3	废活性炭	900-039-49	1.955	废气处理	固态	挥发性有机物等	每季度	T	
4	废过滤棉	900-041-49	0.8	废气处理	固态	挥发性有机物等	每季度	T	
5	废液压油	900-218-08	0.6	设备维护	液	液压油	每年	T	

				护	态				
6	废油桶	900-249-08	0.08	设备维 护	固 态	液压油	每年	T	

4.2、固废源强核算说明

(1) 废边角料

本项目注塑后产品会进行人工修边，产生废边角料。类比同类型企业，废边角料产生量约为树脂使用量的 5%，本项目树脂使用量为 39.2t/a，则废边角料产生量为 0.196t/a。废边角料外售综合利用。

(2) 不合格品

类比同类型企业，不合格品产生量约为 1%，本项目树脂使用量为 39.2t/a，则不合格品产生量为 0.392t/a。不合格品外售综合利用。

(3) 废包装材料

本项目废包装材料产生量约为 0.27t/a，产生情况详见下表：

表 4-23 废包装材料产生情况表

原辅材料名称	使用量 (t/a)	包装规格	包装数量 (个)	单个包装重 量 kg	包装材料产 生量 t/a
树脂	39.2	25kg/袋	1568	0.025	0.039
金属部件	0.55	500g/袋	1100	0.025	0.028
	7.91	1kg/袋	7910	0.025	0.198
导管座	0.01	1kg/袋	10	0.025	0.0003
涂层材料	4	25kg/袋	160	0.025	0.004
合计					0.2693

废包装材料外售综合利用。

(4) 废 RO 膜

本项目纯水制备机每年更换一次 RO 膜，每次更换量 0.01t。废 RO 膜外售处置。

(5) 废过滤介质

本项目纯水制备机每季度更换一次过滤介质，每次更换量 0.02t，则废过滤介质产生量为 0.08t/a。废过滤介质外售处置。

(6) 废包装容器

本项目废包装容器产生量约为 0.062t/a。

表 4-24 废包装材料产生情况表

原辅材料名称	使用量 (t/a)	包装规格	包装数量 (个)	单个包装重 量 kg	包装材料产 生量 t/a
医用级胶粘剂	0.05	25kg/桶	2	0.1	0.0002
油墨	1	1kg/罐	1000	0.05	0.05
清洗剂	1	25kg/桶	40	0.1	0.004

氢氧化钠溶液	1kg/a	0.5kg/瓶	2	0.5	0.001
硫酸	5kg/a	0.5kg/瓶	10	0.5	0.005
盐酸	1kg/a	0.5kg/瓶	2	0.5	0.001
甲基红	0.005kg/a	0.025kg/瓶	1	0.025	0.000025
亚甲基蓝	0.005kg/a	0.025kg/瓶	1	0.025	0.000025
酚酞	0.072kg/a	0.075kg/瓶	1	0.025	0.000025
合计					0.061275

废包装容器委托有资质单位处置。

(7) 实验室废液

本项目实验室废液包括实验室理化试验产生的废试剂及器具第一遍震荡冲洗废水，共计约 2.257t/a。实验室废液委托有资质单位处置。

(8) 废活性炭

活性炭更换周期计算公式如下：

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

公式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d，运行时间为 24h/d。

表 4-25 全厂活性炭更换周期计算

建设情况	设备	活性炭使用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减有机废气浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
注塑废气、挤塑废气处理设备	两级活性炭吸附装置	450	0.1	13.36	5800	8	72.6

本项目注塑、挤塑工序年工作 250 天，活性炭更换周期为 72 天/次，每次填充量 450kg，一年更换 4 次，VOCs 废气吸收量为 0.155t/a，因此，废活性炭产生量为 1.955t/a。废活性炭收集后委托有资质单位处置。

(9) 废过滤棉

本项目活性炭箱前端填充过滤棉，过滤棉填充量为 0.2t，过滤棉与活性炭同步更换，即一年更换 4 次，则废过滤棉产生量为 0.8t/a。废过滤棉收集后委托有资质

单位处置。

(10) 废液压油

本项目注塑机等设备维护会产生废液压油。液压油每年更换一次，废液压油产生量约 0.6t/a。废液压油收集后委托有资质单位处置。

(11) 废油桶

本项目液压油的使用会产生废油桶。本项目每年使用液压油约 4 桶，单个废油桶重量约 20kg，则废油桶产生量约 0.08t/a。废油桶收集后委托有资质单位处置。

(12) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，人均职工生活垃圾产生量按 1kg/d 计，年工作 250 天，则年产生量为 5t/a。生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门统一清运处置。

4.3、环境管理要求

4.3.1、危险废物环境管理要求

(1) 危险废物贮存设施可行性分析

项目拟建设面积为 9.87m² 的危废贮存库用于贮存危废，全厂危险废物产生量为 5.754t/a，项目产生的危险废物在危废贮存库贮存，而后委托有资质单位进行处置。

项目危险废物贮存库的容量情况分析见下表：

表 4-26 全厂危险废物贮存场所容量分析

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	所需贮存面积 m ²	贮存方式	最大贮存能力 t	贮存周期
1	危废贮存库	废包装容器	HW09	900-041-49	0.062	5.5	密封保存	5.5	三个月
2		实验室废液	HW49	900-047-49	2.257		密封保存		三个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49	1.955		密封保存		一个月
4		废过滤棉	HW09	900-041-49	0.8		密封保存		一个月
5		废液压油	HW08	900-218-08	0.6		密封保存		一个月
6		废油桶	HW08	900-249-08	0.08		密封保存		一个月

由上表可知：全厂危险废物所需贮存面积约为 5.5m²，设置 1 座占地 9.87m² 的危废贮存库，因此危废贮存库能够满足项目危险废物的暂存需求。

建设单位可根据项目危废类别委托相应资质类别的单位处置扩建项目危险废物。南京市具有项目危废处置资质的危废处置单位情况见下表：

表 4-27 南京市危废处置单位情况一览表（部分）

序号	所属区域	处置单位名称	经营范围	处置方式	有效期
1	高淳区	南京润淳环保科技有限公司	收集机动车维修活动中产生的废矿物油（HW08，900-214-08）3000 吨/年、含油废物（HW49，900-041-49）800 吨/年。收集机动车维修和拆解过程中产生的废油漆桶、含有机溶剂或油漆的抹布（HW49，900-041-49）500 吨/年、废油漆稀释剂（HW06，900-403-06）500 吨/年、废油泥（HW08，900-199-08、900-221-08、900-200-08、900-210-08）100 吨/年、车辆制动器衬片更换产生的石棉废物（HW36，366-001-36）300 吨/年、废活性炭、吸附棉（HW49，900-039-49、900-041-49）500 吨/年、废漆渣（HW12，900-252-12）500 吨/年、废汽车尾气净化催化剂（HW50，900-049-50）100 吨/年、废安全气囊（HW15，900-018-15）500 吨/年、废含油金属件及金属屑（HW49，900-041-49）3000 吨/年、废电路板（HW49，900-045-49）1000 吨/年、废含铅锡渣（HW31，900-025-31、900-000-31）50 吨/年。	C5	2025 年 8 月 12 日 ~2026 年 8 月 11 日
2	南京化学工业园区	南京威立雅同骏环境服务有限公司	HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW07 热处理含氰废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW14 新化学物质废物、HW16 感光材料废物、HW19 含金属羰基化合物废物、HW33 无机氰化物废物、HW37 有机磷化合物废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、261-151-50(HW50 废催化剂)、261-152-50(HW50 废催化剂)、261-183-50(HW50 废催化剂)、263-013-50(HW50 废催化剂)、271-006-50(HW50 废催化剂)、275-009-50(HW50 废催化剂)、276-006-50(HW50 废催化剂)、336-050-17(HW17 表面处理废物)、336-051-17(HW17 表面处理废物)、336-052-17(HW17 表面处理废物)、336-054-17(HW17 表面处理废物)、336-055-17(HW17 表面处理废物)、336-058-17(HW17 表面处理废物)、336-059-17(HW17 表面处理废物)、336-061-17(HW17 表面处理废物)、336-062-17(HW17 表面处理废物)、336-063-17(HW17 表面处理废物)、336-064-17(HW17 表面处理废物)、336-066-17(HW17 表面处理废物)、772-006-49(HW49 其他废物)、900-039-49(HW49 其他废物)、900-041-49(HW49 其他	D10 焚烧	2022 年 9 月 6 日 ~2027 年 8 月 31 日

			废物)、900-042-49(HW49 其他废物)、900-046-49(HW49 其他废物)、900-047-49(HW49 其他废物)、900-048-50(HW50 废催化剂)、900-999-49(HW49 其他废物)		
3	江北新区	中环信(南京)环境服务有限公司	HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW07 热处理含氰废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, 261-151-50(HW50 废催化剂), 261-152-50(HW50 废催化剂), 261-183-50(HW50 废催化剂), 263-013-50(HW50 废催化剂), 271-006-50(HW50 废催化剂), 275-009-50(HW50 废催化剂), 276-006-50(HW50 废催化剂), 309-001-49(HW49 其他废物), 772-006-49(HW49 其他废物), 900-039-49(HW49 其他废物), 900-041-49(HW49 其他废物), 900-042-49(HW49 其他废物), 900-045-49(HW49 其他废物), 900-047-49(HW49 其他废物), 900-048-50(HW50 废催化剂), 900-999-49(HW49 其他废物)	D10	2022年12月1日~2027年11月30日
(2) 危险废物收集要求 根据废物的类别及主要成分, 委托处理单位处理, 根据危险废物的性质和形态, 采用不同大小和不同材质的容器进行包装, 所有包装容器应足够安全, 并经过周密检查, 严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照危险废物转移管理工作的有关要求, 对危险废物进行安全包装, 并在包装的明显位置附上危险废物标签。 (3) 贮存场所建设要求 企业建设危废暂存间需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏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)等标准的相关要求, 进行基础防渗, 建有堵截泄漏的裙角, 避免对周边土壤和地下水产生影响, 具体要求如下: ①基础必须防渗, 防渗层为至少 1 米厚黏土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s), 或 2 毫米厚高密度聚乙烯, 或至少 2 毫米厚的其他人工材料, 渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s; ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定;					

③衬里放在一个基础或底座上；

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围；

⑤衬里材料与堆放危险废物相容；

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

(4) 运输过程要求

厂区内危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。

厂区外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；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；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；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》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。

(5) 运行管理要求

厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《危险废物转移管理办法》中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

建设单位应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。

企业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、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

4.3.2、一般工业固废环境管理要求

(1) 一般工业固废贮存设施可行性分析

厂区拟建设一般固废暂存间 1 座，一般固废暂存间占地面积 8.65m²，用于分类存放各类一般工业固废，一般固废暂存间可做到“防扬散、防流失、防渗漏”。一般工业固废收集后分类贮存于一般固废暂存间内，定期外售处置，一般固废暂存情况见下表。

表 4-28 一般固废贮存情况汇总表

序号	贮存场所 (设施) 名称	废物名称	废物代码	产生量 t/a	位置	占地面 积 m ²	贮存 方式	贮存能 力 t	贮存 周期
1	一般固废 暂存间	废边角料	900-003-S17	0.196	厂房东 部	0.5	堆存	0.5	半年
2		不合格品	900-003-S17	0.392		0.5		0.5	半年
3		废包装材料	900-003-S17	0.27		0.5		0.5	半年
4		废 RO 膜	900-009-S59	0.01		0.5		0.5	半年
5		废过滤 介质	900-009-S59	0.08		0.5		0.5	半年

全厂一般固废所需暂存面积为 2.5m²，厂区拟设置一般固废暂存间 1 座 8.65m²，因此，厂区一般固废暂存间可以满足贮存要求。

(2) 一般固废暂存间环境管理要求

厂区一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，一般工业固废暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。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为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

③贮存、处置、使用单位，应建立档案制度。应将入厂的一般工业固体废物的种类和数量以及其他资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

4.3.3、生活垃圾环境管理要求

(1) 建设单位应在厂区设置垃圾桶，对生活垃圾进行分类收集，并做到日产日清；

(2) 生活垃圾委托环卫部门统一清运处置，不得随意处置。

4.4、固废影响分析结论

综上所述，项目完成后全厂产生的各类固体废物均得到合理、妥善处置，对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤

5.1、土壤与地下水污染途径识别

土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染影响型分为大气沉降型、地面漫流型及垂直入渗型。项目为污染影响型建设项目，工程重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。

项目排放的废气污染物主要为非甲烷总烃，会造成一定的大气污染物沉降污染；根据项目特点，项目废气污染物产生量较少，无有毒有害废气污染物，重点考虑大气迁移、扩散、沉降的形式而进入土壤的污染途径。

项目危废贮存库采取防渗措施，正常工况下，危废在贮存过程中不会发生倾倒、泄漏等意外，非正常工况下，危废贮存过程中包装物破损发生渗漏，因此，项目危废贮存库基本不会产生有害物质进入土壤、地下水的情况。

表 4-29 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	/	不涉及
服务期满后	/	/	/	/

表 4-30 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 (a)	特征因子	备注 (b)
废气	废气收集、处理	大气沉降	非甲烷总烃	非甲烷总烃	正常工况

(a) 根据工程分析结果填写。

(b) 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

5.2、分区防控措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，

针对防渗区域采用防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

①重点防渗区

重点防渗区采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，要求渗透系数 $<1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。地面及墙裙采用防渗防腐涂料。

②一般防渗区

对于生产过程中可能产生的主要污染源的场地和厂房以及运输工业、生活污水管线的地带，通过在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。

③简单防渗区

没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

采取以上措施能有效防止废水下渗污染土壤及地下水。

表 4-31 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗措施	防渗等级
重点防渗区	危废贮存库、试剂存放间	采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。地面及墙裙采用防渗防腐涂料	等效黏土防渗层 $M_b\geq 6\text{m}$ ， $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ； 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般工业固废暂存间	抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实	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 执行等
简单防渗区	除危废贮存库、试剂存放间、一般工业固废间以外区域	混凝土地面	不需设置防渗等级

5.3、跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，敏感程度为不敏感，无需开展地下水环境影响评价。因此，本项目无需开展地下水跟踪监测。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目土壤环境影响评价项目最高类别为IV类，敏感程度为不敏感，无需开展土壤环境影响评价。因此，本项目无需开展土壤跟踪监测。

6、生态

项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路 115 号济高云奚医谷 23 幢第三层，无生态环境保护目标，无须设置生态环境保护措施。

7、环境风险分析和防范措施

(1) 项目风险源调查

项目主要原辅材料情况见表 2-4，主要生产设备情况见表 2-3，主要工艺流程详见建设项目工程分析章节。项目主要风险物质为医用胶粘剂、油墨、清洗剂、硫酸、盐酸和危险废物。

(2) 环境风险识别

1) 物质危险性识别

①项目部分原辅材料属于易燃、可燃、有毒有害物质，若使用不当或包装物破损导致物料泄漏，遇明火会引发火灾、爆炸事故及人员伤亡事故；

②项目原辅材料不慎发生泄漏会对土壤、地下水等造成一定的环境污染。

表 4-32 项目 Q 值确定表

类别	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 质 Q 值
危险废物	废包装容器	/	0.016	50	0.00032
	实验室废液	/	0.6	50	0.012
	废活性炭	/	0.5	50	0.01
	废过滤棉	/	0.2	50	0.004
	废液压油	/	0.6	2500	0.00024
	废油桶	/	0.08	50	0.0016
原辅料	医用级胶粘剂	/	0.05	50	0.001
	油墨	/	0.2	50	0.004
	清洗剂	/	0.1	50	0.002
	硫酸	7664-93-9	0.0005	10	0.00005
	盐酸	7647-01-0	0.0005	7.5	0.000067
项目 Q 值Σ					0.035277

由上表分析可知：全厂危险物质数量与临界量比值 $Q=0.035277<1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知：当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

2) 生产系统危险性识别

	①非正常工况（如开、停车等）：在生产运行阶段，开、停车、检修、操作不正常或者设备故障可能会引起废气排放不达标，引起外界环境污染。 ②停电、断水等：企业突然的停电、断水可能导致生产设备失控，产生的污染物无法妥善处理，引发泄漏、火灾或爆炸等事故，进而通过扩散或消防废水等途径污染大气与水环境等，甚至可能造成人员伤亡。 ③各种自然灾害、极端天气或不利气象条件：雷电、大风等均可能造成电气设备短路，损毁储运设施，造成有毒有害物料的泄漏，引发火灾、爆炸事故。 3) 储运设施危险性识别 运输过程中风险：运输过程的影响主要来源于液体物料在运输过程中出现泄漏，从而导致污染事故。运输过程中可能由于碰撞、震动、挤压等，或者由于操作不当、重装重卸、容器多次回收利用，强度下降，垫圈失落没有拧紧等，均易造成物品泄漏、固体散落，甚至引起污染环境等事故。 ①运输液态物料和危险废物的车辆在运输过程中发生包装桶破损，液态危险废物泄漏，会污染土壤和水体； ②运输车辆未持有危险物品运输标志，未安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。 ③对外来车辆及人员疏于管理，车辆进入厂区后速度过快，或对动火制度管理不严，也可能造成火灾事故的发生。 ④物料或危废在厂内转移过程中也有发生泄漏的风险。 4) 装卸过程中风险 液体物料在装卸过程中，如违反作业规程或装卸人员疏忽易引起泄漏事故。 5) 环保设施危险识别 ①大气污染事故风险 项目废气处理设施如发生故障，可能会造成非甲烷总烃非正常排放。 ②水污染事故风险 项目危险物质泄漏进入雨水管道，造成地表水污染。 (3) 环境风险分析
--	---

表 4-33 环境风险分析一览表

类别	环境风险分析
火灾、爆炸、泄漏	①易燃易爆物质接触明火导致火灾； ②电器设施火灾，生产场所电器设施数量较多，电缆外表绝缘材料 老化或其他高温物体与电缆接触时，极易引起电缆着火，且电缆着火后蔓延速度极快，而使与之相连的电气仪表、设备烧毁，酿成火灾； ③液体原料桶发生破损，导致泄漏液体通过雨水管道进入水体，造成地表水环境污染。
违法排污	①违法倾倒固废，对外环境造成影响； ②违法将厂内污水通过雨水管网排入雨水管网中，对周边水环境造成较大影响。 ③违法将未处理的废水接入市政管网，导致接管废水超标排放。
停电、断水	产品生产过程中，如遇停电、断水突发事件时，若无应急设施或措施，容易引发泄漏、火灾、爆炸等意外事故。
通讯或运输系统故障	①汽车运输原料及产品过程中，可能因意外导致物料泄漏，甚至发生火灾、爆炸事故，从而污染周边的大气环境或水环境； ②厂内危险固废运输过程中，如遇意外，可能造成固废泄漏，从而污染周边的土壤环境或水环境。
各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	①雷击时数十至数百万伏的雷电冲击能使电器设备设施的绝缘材料损坏，造成大面积停电或引起短路，导致人身触电、引起火灾爆炸事故； ②企业距离石固河较近，如遇洪水自然灾害，可能造成仓库包装桶、包装袋破裂泄漏，污染周边的水环境。
其他可能情景	①消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时提供用水，可造成火灾的蔓延、扩大； ②静电积聚，洒水、降温系统故障，造成火灾事故； ③机械伤人事故； ④蒸汽、高温机械烫伤事故。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 强化风险意识、加强安全管理 安全生产是企业立厂之本，对于事故风险较大的化工企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：必须将“安全第一，预防为主”，作为公司经营的基本原则；必须将“ESH（环保、安全、健康）”作为一线经理的首要责任和义务；必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施；设立安全环保科，负责全厂的安全管理，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任；全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，各车间主任担任小组成员，形成领导负总责，全厂参与的管理模式；按《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，厂区必须配备足够的医疗药品和其

他救助品，便于事故应急处置和救援。

2) 运输过程风险防范

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，项目有关运输以汽车为主。

运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等一系列规章制度进行。每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

3) 贮存过程风险防范

由于部分原料和产生的危险废物为可燃品，因此应加强辅料仓库和危废贮存库的管理，在车间及仓库内采取禁止吸烟，禁止明火等措施，防止火灾的形成。生产装置、辅料仓库和危废贮存库等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应标准设置各种安全标志。

4) 生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，项目可能引发火灾、爆炸事故。在车间中应设置消防栓及灭火器，同时定期组织安全检查，消除安全隐患；对企业职工进行安全教育，掌握安全消防知识；对消防设备和设施及时进行监测和更新，保障处于有效使用状态；当接到火灾报警后，迅速通知各组负责人，到现场按自身任务迅速施救；组织全体职工进行应急预案演练，项目氢气站应安装泄漏报警装置，杜绝灾害发生。

5) 末端处置过程风险防范

废气末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启污染治理设施，责任人应接受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致泄漏的物料、污染的事故冲洗水和消防尾水通过雨水排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周边的地表水环境。因此厂区雨水管道的进口应设置截流措施，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，应立即启动泄漏源与雨水管网之间的截流措施。将事

故污水及时截流在厂区内，保证消防尾水物料泄漏后进入消防尾水池。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。废气环保设施应安排专人维护，定期检修，发生隐患时，应立即停止生产线生产，待环保设备检修完成后方可生产。

6) 应急措施

企业要有应急资金、通讯信息、应急队伍建设、应急物资保障、交通运输等保障措施，要充分识别紧急情况下的环境因素，落实应急处理措施和应急物资，组织职工学习掌握应急处理技能，对应急处理措施应定期进行演练。应按照环境管理体系的要求做好生产工艺操作、设备的维护保养、操作人员的技能培训，防止和减少环境污染事故的发生。

(5) 突发环境事件隐患排查治理制度

1) 建立突发环境事件隐患排查治理制度

①建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

②制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

③建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

④如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

⑤及时制定企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

⑥定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

⑦有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

2) 隐患排查内容、方式和频次

从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，每年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。每月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查：

- ①出现不符合新颁布、新修订的相关法律法规、标准、产业政策等情况的；
- ②企业有新建、改扩建项目的；
- ③企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的；
- ④企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；
- ⑤企业废水系统、雨水系统、清净下水系统、事故排水系统发生变化的；
- ⑥企业废水总排口、雨水排口、清净下水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的；
- ⑦企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；
- ⑧季节转换或发布气象灾害预警、地质灾害灾害预报的；
- ⑨敏感时期、重大节假日或重大活动前；
- ⑩突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；
- ⑪发生生产安全事故或自然灾害的；
- ⑫企业停产后恢复生产前。

(6) 应急培训：企业应急培训的次数每年不得少于 1 次，每次不得少于 1 小时。培训时间、内容、方式、考试成绩进行记录，建立档案。演练内容应重点突出应急状态下的组织指挥、综合调度、现场救治、后勤保障等方面的内容。

	(7) 应急演练：公司级演练应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。应急演练分为部门演练、公司级演练和配合政府部门演练三级。 ①部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练。 ②公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练。 ③与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。 综上，项目环境风险可防控，建设单位应进一步加强项目的火灾自动报警、消防、应急控制、消防废水导流措施，加强突发环境事件应急演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。项目环境风险水平是可以接受的。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令 第四十三号）第八十五条和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）第三条和《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》第六条，企业应编制突发环境事件应急预案。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	综合废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	集气罩收集+两级活性炭吸附装置+25m 高排气筒。	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)
		臭气浓度	集气罩收集+两级活性炭吸附装置+25m 高排气筒。	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	无组织废气	厂区内 非甲烷总烃	保障集气收集效率。	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)
		厂界 非甲烷总烃	保障集气收集效率。	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		厂界 臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		厂界 硫酸雾、氯化氢	通风橱收集后无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境	厂区污水总排放口 DW001	pH、COD、SS、LAS	生活污水经化粪池处理后与生产废水共同接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
		NH ₃ -N、TP、TN		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
	生产废水排放口 DW002	pH、COD、SS、LAS	/	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
		NH ₃ -N、TP、TN		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
声环境	生产设备	等效连续A 声级	优先选用低噪声设备,合理布局高噪声设备,对高噪声设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	无			
固体废物	(1) 厂区内危废贮存库 1 座,占地面积 9.87m²。危废贮存库需满足七防(防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏),同时满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《江苏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)中相关要求。危险废物收集后分类贮存于危废贮存库内,定期委托有资质单位处置。 (2) 厂区内一般固废暂存间 1 座,总占地面积 8.65m²。一般固废暂存间需做到“防扬散、防流失、防渗漏”,符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。一般工业固废收集后分类贮存于一般固废暂存间内,而后定期处置。			
土壤及地下水污染防治措施	根据防渗参照的标准和规范,结合目前施工过程中的可操作性和技术水平,针对防渗区域采用防渗措施,在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	火灾事故风险防范措施：企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；应加强对火源的管理，严禁烟火带入；项目车间设置监控摄像头，各区域内发生火灾时，以便控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理。 突发事故对策：由于项目使用的部分原辅料可燃，因此必须严格管理，采取一系列严密的安全防范措施，并加强职工的安全防范意识，确保安全生产。建立完善事故应急措施、配备消防器材，编制突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案。
其他环境管理要求	1、排污口规范化整治 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122号）规定，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，在排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监（1996）463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。 ①全厂排水管网应严格执行清污分流和雨污分流的要求。在不同排水口设置相应环保图形标志牌，便于管理、维修以及更新。 ②排气筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台；在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。 ③在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。 ④根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，危险废物贮存设施应设置贮存设施标识，危险废物贮存设施内部需设置贮存分区标识，用于显示危险废物贮存设施内贮存分区规划和危险废物贮存情况，同时，需在危险废物容器或包装物上设置危险废物标签，用于传递危险废物的特定信息。 2、排污许可证申领 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目应实行排污许可登记管理，建设单位应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。 3、竣工环境保护验收 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定的程序 and 标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 4、台账管理要求 ①记录生产设施运行管理信息； ②记录污染防治设施运行管理信息； ③记录监测信息； ④其他环境管理信息。台账保存期限不少于三年。

--	--

六、结论

在落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度来看，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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	/	/	0.053	/	0.053	+0.053
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
		硫酸雾	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
		氯化氢	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	合计	非甲烷总烃	/	/	0.077	/	0.077	+0.077
		硫酸雾	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
		氯化氢	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
废水	生活污水	废水量	/	/	200	/	200	+200
		COD	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
		SS	/	/	0.045	/	0.045	+0.045
		NH ₃ -N	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
		TP	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
		TN	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	生产废水	废水量	/	/	435.6	/	435.6	+435.6
		COD	/	/	0.112	/	0.112	+0.112
		SS	/	/	0.097	/	0.097	+0.097
		TN	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
		LAS	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	综合废水	废水量	/	/	635.6	/	635.6	+635.6
		COD	/	/	0.166	/	0.166	+0.166
		SS	/	/	0.142	/	0.142	+0.142
		NH ₃ -N	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
		TP	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
		TN	/	/	0.0104	/	0.0104	+0.0104

		LAS				0.001		0.001	+0.001
固废	一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	0.196	/	0.196	+0.196
		不合格品	/	/	/	0.392	/	0.392	+0.392
		废包装材料	/	/	/	0.27	/	0.27	+0.27
		废 RO 膜	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		废过滤介质	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	危险废物	废包装容器	/	/	/	0.062	/	0.062	+0.062
		实验室废液	/	/	/	2.257	/	2.257	+2.257
		废活性炭	/	/	/	1.955	/	1.955	+1.955
		废过滤棉	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
		废液压油	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
		废油桶	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	生活固废	生活垃圾	/	/	/	5	/	5	+5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①