

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示本)

项 目 名 称 : 体外诊断试剂和仪器研发生产扩建项目

建设单位(盖章): 江苏美克医学技术有限公司

编 制 日 期 : 2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

关于江苏美克医学技术有限公司体外诊断试剂和仪器研发生产

扩建项目环境影响报告表全本公示本

删除不宜公开信息内容的说明

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办〔2013〕号103号)、《环境影响评价公众参与办法》(部令 第4号)等有关规定,对涉及到国家机密、商业秘密、个人隐私的内容不得依法公开,故对《江苏美克医学技术有限公司体外诊断试剂和仪器研发生产扩建项目环境影响报告表》全本公示本中联系人、联系方式、工艺流程、原辅料、设备以及附图附件材料等内容进行了删减处理。

特此说明。

江苏美克医学技术有限公司

2025年9月4日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	71
四、主要环境影响和保护措施	80
五、环境保护措施监督检查清单	113
六、结论	115
附表	116

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2-1 项目一层平面布置图

附图 2-2 项目二层平面布置图

附图 2-3 项目三层平面布置图

附图 2-4 项目四层平面布置图

附图 2-5 项目五层平面布置图

附图 2-6 项目六层平面布置图

附图 2-7 项目七层平面布置图

附图 3 项目所在生物医药谷加速器六期环境概况示意图

附图 4 项目周边 500m 范围环境概况示意图

附图 5 项目与“三区三线”位置关系示意图

附图 6 项目所在区域土地利用规划图

附图 7 项目与江苏省生态空间管控区位置关系示意图

附件

附件 1 项目备案证

附件 2 建设单位营业执照及法人身份证

附件 3 现有项目环评批复及验收意见

附件 4 原辅料 MSDS 及 VOCs 检测报告

附件 5 房屋租赁合同

附件 6 环评委托书

附件 7 声明确认单

附件 8 全本公示截图

附件 9 编制主持人现场踏勘照片

附件 10 总量指标使用凭证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	体外诊断试剂和仪器研发生产扩建项目		
项目代码	2410-320161-89-01-925774		
建设单位 联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南京市江北新区盘城街道生物医药谷加速器六期1栋		
地理坐标	(东经 118 度 40 分 49.349 秒, 北纬 32 度 11 分 53.031 秒)		
国民经济 行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造 M7340 医学研究和试验发展	建设项目 行业类别	二十四、医药制造业 27-49 卫生材料及医药用品制造 277 三十二、专用设备制造业 35-70 医疗仪器设备及器械制造 358 四十五、研究和试验发展, 98、专业实验室、研发(试验)基地
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)979号
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	0.5	施工工期	2个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: ____/____	用地(用海)面积(m ²)	12871.57m ² (依托现有租赁面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称:《南京生物医药谷产业区开发建设规划(2022-2035)》; 审批机关:南京江北新区管理委员会行政审批局 审批文号: / 2、规划名称:《南京江北新区(NJJB040、NJJB060)单元控制性详细规划》		

	审批机关：南京市人民政府 审批文号：宁政复〔2016〕114号
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书》 审查机关：南京江北新区管理委员会行政审批局 审查文件名称及文号：《关于南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（2023年4月26日）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 与《南京江北新区（NJJBb040、NJJBb060）单元控制性详细规划》相符性分析 规划范围：NJJBb040单元四至范围：东至江北大道、西至宁连高速，北至万家坝路、南至“东大路—扬子铁路线—普六路—浦泗路—龙泰路—解放路—永丰路”一线。规划范围总面积约为21.06km²。 产业发展方向：NJJBb040&NJJBb060规划单元产业重点发展方向为软件开发、生物医药、先进制造业、北斗产业及研发拓展。其中，软件研发主要发展移动互联网、电子商务等软件及信息服务业；先进制造业主要发展轨道交通、智能电网等，生物医药产业主要发展生物医药研发和制造、化学医药、现代中药、医疗器械等。 相符性分析：本项目位于南京市江北新区生物医药谷加速器六期1栋，属于NJJBb060规划单元。本项目主要开展体外诊断试剂和仪器的研发和生产，与生物医药产业相关，因此本项目符合《南京江北新区（NJJBb040、NJJBb060）单元控制性详细规划》相关要求。 2、与规划环评及审查意见相符性分析 （1）与《南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书》及审查意见相符性分析 对照《南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见：入区企业应严格执行建设项目环境影响评价、“三同时”、排污许可等环保制度，做到产业区开发建设和环境保护协调发

展。对照审查意见生态环境准入清单，相符性分析如下。

表1-1 本项目与南京生物医药谷产业区生态环境准入清单相符性分析

类型	准入清单、控制要求	项目情况	相符性
主导产业	产业区以生物医药产业为主导，重点发展基因产业、免疫细胞治疗、CAR-T细胞治疗、制药业（含生物药、化学药、中药等）、医药研发、诊断试剂、医疗器械、临床研究等领域。	本项目主要开展体外诊断试剂和仪器的研发和生产，与生物医药产业相关，为产业园区重点发展产业。	相符
优先引入	1、符合产业定位的、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平，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； 2、符合产业定位且属于《产业结构调整指导目录》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》、《关于促进全省生物医药产业高质量发展的若干政策措施》等政策文件中属于鼓励类或重点发展行业中的产品、工艺和技术。	本项目符合产业政策和产业定位，采用的生产工艺、污染治理技术，属于技术含量高的基础性项目。	相符
禁止引入	1、禁止新建、扩建医药中间体化工项目； 2、禁止引入属于《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号）中规定的高耗能、高排放项目； 3、禁止引入属于《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目； 4、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明确禁止的落后产能项目； 5、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； 6、禁止引入其他国家和地方产业政策限制类、淘汰类、禁止类的建设项目和工艺；	本项目不属于医药中间体化工项目，不属于高耗能、高排放项目，不属于高污染、高环境风险项目，不属于过剩产能项目，不属于国家和地方产业政策限制类、淘汰类、禁止类的项目；本项目废水接管进入盘城污水处理厂，废水不含重金属、难降解、高盐分。	相符

		7、根据苏政办发〔2022〕42号，在未建成工业污水处理厂的过渡期，新建原料药制造等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，应进行回用或达到直排标准，不得直接排入城市污水集中收集处理设施。		
	空间布局约束	1、严格落实《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中有关条件、标准或要求； 2、提高环境准入门槛，落实入区企业的废水、废气环境影响减缓措施和固废处置措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系； 3、加强与周边环境的空间隔离防护，设置一定距离的绿化隔离带，减少工业开发活动对附近居民的影响，靠近区外居住区的地块建议考虑引入无污染或轻度污染的企业和项目，限制引入排放异味气体以及环境风险大、污染严重的项目。 4、区内一类、二类工业用地均可引入基因产业、免疫细胞治疗、CAR-T 细胞治疗、制药业(含生物药、化学药、中药等)、医药研发、诊断试剂、医疗器械、临床研究等，但禁止建设与用地规划不相容、不满足总量控制要求以及污染物不能达标排放的项目。 5、原料药制造项目应优先考虑入驻区内二类工业用地，建设规模应通过核准和备案。	本项目用地性质为工业用地，符合用地要求。本项目产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后可实现达标排放；废水经生物医药谷加速器六期污水处理站处理后接管盘城污水处理厂。一般工业固废、危险废物委托处置；具有健全的风险防范体系。本项目周边500m范围内无居住区等敏感目标。本项目主要开展体外诊断试剂和仪器的研发和生产，与生物医药相关，污染物排放满足总量控制要求，已取得备案证，符合园区准入条件。	相符
	污染物排放管控	1、大气污染物（产业污染源）：二氧化硫1.845吨/年、氮氧化物7.378吨/年、颗粒物9.141吨/年、二氯甲烷2.771吨/年、甲苯2.05吨/年、氯化氢2.918吨/年、氨2.879吨/年、非甲烷总烃39.200吨/年、VOCs100.046吨/年； 2、水污染物（外排量）：废水量468.82t/a、	本项目污染物排放总量不突破园区总量控制要求。	相符

		COD234.41t/a、氨氮 23.441t/a、总氮 70.323t/a、总磷2.344t/a、石油类4.688t/a、挥发酚2.344t/a。		
环境 风险 防控		1、区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练。 2、建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系，实行联防联控。	本项目投入生产或使用前，将开展突发环境事件应急预案修编工作并备案，定期开展环境应急演练。	相符
资源 开发 利用 要求		1、新建、改建、扩建项目须符合国家产业政策，注重绿色化改造提升，采用先进适用的工艺技术和装备，生产工艺、设备及污染治理技术、单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率须达同行业清洁生产国内先进水平，外资项目需达到国际先进水平。 2、完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	本项目采用先进适用的技术、工艺与生产设备。	相符

(2) 与生物医药谷加速器六期环评及批复的相符性分析

本项目位于南京市江北新区生物医药谷加速器六期1栋。生物医药谷加速器六期环评于2019年8月20日取得南京江北新区管理委员会行政审批局批复（文号：宁新区管审环表复（2019）105号）。本项目与生物医药谷加速器六期环评及批复相符性分析见表1-2。

表1-2 本项目与生物医药谷加速器六期环评及批复相符性分析

序号	批复内容	项目情况
1	项目已立项，备案证号为宁新区管审备（2018）408号，并已取得生物医药谷加速器六期模拟规划设计要点（宁江北模拟要点2019(0010)号），用地性质为工业用地。项目性质为新建，位于江北新区高新技术产业开发区华盛路北侧、星晖路东侧地块，占地面积约69258平方米，建设面积约173580.2平方米，项目主体工程为医疗器械类生产车间6栋，医药类生产车间4栋综合楼1栋，拟建成专业的医疗器械及药物制剂项目载体（标准厂房），供医疗器械、药物制剂	本项目位于生物医药谷加速器六期1栋，已签订租赁协议；废水依托加速器六期化粪池及污水处理站，处理达标后接管进入盘城污水处理厂集中处理；废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放。

		类企业研发与生产项目入驻。本项目拟分三期建设，分期验收。一期标准厂房主体建成后进行建筑验收，验收合格后可进行招商引资；二期项目废水、废气处理设施和隔油池建成并完成验收后，引入项目可在办理环评手续后进行建设；三期企业入驻后，入驻率达75%时进行第三期验收。 载体引入有工艺废水、废气产生的项目须确保产生废水、废气得到充分处理达标接管和排放，同时满足当地排放总量控制要求。本次环评不包含建成后入驻的项目，后期入驻有污染项目须按相关规定另行办理环保手续。	
	2	排水系统实行雨污分流，于西北侧厂界处设置雨污排口各1个。工艺废水经本项目统一设置的污水处理装置预处理达接管标准，餐饮含油废水经隔油沉渣处理后，与生活污水一并接入市政污水管网，送高新区北部污水处理厂集中处理。废水污染物接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准限值实施。 本项目产生的废水经加速器六期污水预处理站处理后接管进入盘城污水处理厂集中处理。涉及微生物相关的危废经高压灭菌锅灭活处理后作为危废委托有资质单位处置。 凡涉及微生物相关的废水须自行设置废水灭活装置；后期引进项目如产生放射性废水，由具体项目单独负责处置。本项目废水处理设施及隔油池由南京生物医药谷建设发展有限公司负责统一建设与维护。	
	3	落实大气污染防治措施。地下停车场通风口必须合理布局，远离人群呼吸带。餐饮废气经油烟净化装置处理后 由内置烟道引至楼顶排放，油烟净化装置由入驻企业负责安装。后续引进企业根据项目实际需要，根据废气种类的不同分别采取相应的处理设施，凡涉及微生物相关的单元须自行设置废气灭活装置。南京生物医药谷建设发展有限公司在建设过程中预留废气管道和废气治理设施安装位置，废气处理装置的安装由具体入驻企业负责，如因场地限制无	本项目废气经通风橱或集气罩收集、危废间和喷码区废气微负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后楼顶排气筒排放。

		法安装废气处理装置，则该废气排放企业不得入驻。入驻企业对废气达标排放承担主体责任，南京生物医药谷建设发展有限公司作为物业管理方，负有监督、管理责任。后续引进项目的生产废气排放量以及废气处理方式由后入驻企业单独评价时分析。本项目污水处理站及危废仓库周围100米范围设置卫生防护距离，目前该范围内没有居民区等环境敏感目标，以后也不得新建。	
	4	应合理布局噪声源位置，选用低噪声设备，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	本项目合理布局噪声源位置，选用低噪声设备，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。
	5	按“资源化、减量化、无害化”处置原则落实固废处理措施。固体废物分类收集、安全贮存、处置。生活垃圾由环卫部门统一清运；污水处理设施产生污泥为危险废物，由南京生物医药谷建设发展有限公司负责委托有资质单位处理，转移处置时，按规定办理相关环保手续。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单要求。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。后续引进项目产生的固体废物由后入驻企业单独评价分析。	本项目生活垃圾委托环卫清运，一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处理。固体废物不外排。企业已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求建设危废间。
	6	严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号有关要求，规范化设置各类排污口和标志，并设置便于采样的监测点。厂区废水总排口安装流量计及pH、氨氮、COD在线监测仪。	建设单位现有项目已严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)有关要求，规范化设置废气排污口和标志，并设置便于采样的监测点。废水排口依托园区，已规范设置排口及标识牌。
	7	加强环境风险管理，设置足够容量的事故应急	园区已建设1200m³事故

		池。	应急池。本项目投入生产或使用前,将开展突发环境事件应急预案修编工作并备案。
其他符合性分析	选址选线	本项目位于南京市江北新区生物医药谷加速器六期1栋,用地性质属于工业用地(土地利用规划见附图6)。本项目主要开展体外诊断试剂和仪器的研发和生产,与用地性质相符。	
	产业政策	本项目主要开展体外诊断试剂和仪器的研发和生产,行业类别为C2770 卫生材料及医药用品制造、C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展。 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项目。 对照《市场准入负面清单(2025年版)》,本项目不属于“一、禁止准入类”以及“二、许可准入类;23、未获得许可,不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口”所列内容。 本项目已取得南京江北新区管理委员会行政审批局出具的投资备案证(宁新区管审备(2025)979号)。 因此,本项目建设符合国家和地方相关产业政策。	
	三线一单	本项目位于南京市江北新区生物医药谷加速器六期1栋。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“三区三线”划定成果、《南京市浦口区2023年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函(2023)1003号)等文件,本项目位于城镇开发边界范围内,距离项目最近的生态空间管控区为龙王山风景区,位于项目东南侧约1.5km。因此,本项目建设与生态保护红线保护规划相符。	

		环境质量底线	根据《2024年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气不达标区，不达标因子为O₃。根据大气环境质量达标规划，通过“优化产业结构布局、改善能源结构、深化工业源污染治理、强化移动源污染防治、严格控制扬尘污染、重视其他污染源治理、加强环境管理基础能力建设”，区域环境空气质量将得到改善。与上年相比，水质状况无明显变化。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52.3dB，同比下降0.7dB。 本项目废水经生物医药谷加速器六期污水处理站处理后接管进入盘城污水处理厂集中处理，废气污染物处理后达标排放，各类固废合理处置。合理布局声源位置，选用低噪声设备，采取隔声降噪等措施。根据项目污染物排放影响分析，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。
		资源利用上线	本项目位于南京市江北新区生物医药谷加速器六期1栋，依托现有厂房，不新增建筑面积，不新增占地。本项目水、电等能源分别由市政供水管网和市政供电电网供应，不会超过区域资源利用上线。
		环境准入负面清单	（1）建设项目环境准入政策 对照关于印发《<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》的通知（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于“河段利用与岸线开发”“区域活动”“产业发展”等条款中所列禁止项目。 （2）与生态环境分区管控方案相符性分析 对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024.6.13），本项目位于重点管控单元内，属于长

江流域。本项目位于南京生物医药谷产业区，属于重点管控单元。项目与长江流域生态环境分区管控要求的相符性见表1-3。本项目与南京市生态环境分区管控要求相符性分析见表1-4。

表1-3 项目与江苏省生态环境管控要求相符性分析

类型	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不涉及关于印发《<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》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）内相关禁止项目，与长江大保护相关要求相符。	相符
	2、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。	本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。	相符
	3、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。	本项目不属于化工。	相符
	4、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	本项目不涉及港口。	相符

				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。		
				5、禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于焦化。	相符
			污染物排放管控	1、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。	本项目废水经处理达接管标准后，排入盘城污水处理厂集中处理；本项目将严格落实总量控制制度。	相符
				2、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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及新增入河排污口。	相符
			环境风险防控	1、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。	本项目不属于石化、化工等重点风险防控项目。	相符
				2、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。	本项目不涉及饮用水水源地。	相符
			资源利用效率要求	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。	本项目不涉及新建、扩建化工园区和化工项目，不涉及长江干支流自然岸线。	相符

表1-4 本项目与南京市生态环境分区管控要求 相符性分析			
类 型	管控要求	本项目情况	相符性
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。	本项目符合规划和规划环评及其审查意见的要求。	相符
	(2)功能定位：产业区核心区及四期为软件研发、先进制造业、生物医药、北斗产业和研发拓展；软件园西区为新兴产业研发、孵化培育；盘城、泰山片区为完善城市基础设施，改造人居环境，发展教育科研设施，建设城市综合功能组团。	本项目主要开展体外诊断试剂和仪器的研发和生产，与生物医药相关，符合园区功能定位。	相符
	(3)限制、禁止引入的行业和项目类型执行园区规划环评及审查意见。	本项目不属于禁止引入的项目类。	相符
污 染 物 排 放 管 控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目执行总量控制制度。废水、废气在江北新区实行区域平衡。满足总量管控要求。本项目采取对应污染防治措施后，可以有效地减少污染物的总量，并按要求向相关部门申请总量。	相符
环 境 风 险 防 控	(1)园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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。	江北新区已开展突发环境事件应急预案编制工作。	相符
	(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当	本项目投入生产或使用前，将开展突发环境事件应急预案修编工作并	相符

				制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	备案，按要求配备环境应急装备和应急储备物资，定期开展应急演练。	
				(3)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。	本项目建成后，落实污染源监控计划。	相符
			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、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目的生产工艺、设备、能耗等均达到同行业先进水平。	相符
				(2)执行国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目主要开展体外诊断试剂和仪器的研发和生产，无对应能耗限额标准。	相符
				(3)强化企业清洁生产改造，推进节能型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目主要开展体外诊断试剂和仪器的研发和生产，能耗少，资源利用率高。	相符
			因此，本项目符合生态环境分区管控要求。			
		环保相关政策	1、其他相关法律法规政策、生态环境保护规划分析 对照相关生态环境保护法律法规和政策、生态环境保护规划分析见表 1-5。 表1-5 项目与相关环保政策相符性分析			
			文件	要求	本项目情况	相符性
			《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》	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物	本项目产生的危废主要为研发生产废液、废一次性耗材、设备及器材初次清洗废液、废包装材料（沾染类）、研发产物、废活性炭、废试剂等，妥	相符

		(苏环办(2024)16号)	(产品、副产品)鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产产品”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	善贮存于危废间内,委托有资质单位处置。危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)等文件要求建设。一般固废主要为废边角料、废零件、废包装材料、不合格品、废过滤材料等,妥善贮存于一般固废间,外售综合利用。一般工业固废间满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环保要求。生活垃圾委托环卫部门统一清运。	
			落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	本项目正式投产前建设单位将根据相关规定要求落实排污许可制度。	相符
			规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准:不具备建设贮存	本项目依托现有1间23m²危废间。危废间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)等文件要求建设。	相符

			设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《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）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。		
			强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目将严格落实危险废物转移制度，依法核实经营单位主体资格和技术能力，签订委托处置合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	相符
			规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在	本项目一般固废管理符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公	相符

			固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处置体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的,参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763-2022)执行。	告)要求,建立一般工业固废台账。	
		《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)	一、严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动,并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。 二、严格危险废物产生贮存环境监管,通过“江苏环保脸谱”,全面推行产生和贮存现场实时申报,自动生成二维码包装标识,实现危险废物从产生到贮存信息化监管。 三、严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单,自2021年7月10日起,危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移,严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。	本项目建成运营后产生危险废物,建设单位将严格落实危险废物污染防治主体责任。危险废物安全暂存后定期委托有资质单位处置,同时将及时申报危险废物,生成二维码包装标识,无二维码不转移。	相符

2、本项目与《实验室危险废物污染防治技术规范》 (DB3201/T 1168-2023) 相符性分析 表1-6 本项目与《实验室危险废物污染防治技术规范》相符性分析		
	相关要求	相符性分析
包 装	用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足GB 18597规定要求。	本项目液态危废采用密闭包装桶存放，固态危废采用满足标准要求的吨袋存放。容器和包装物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。
	不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内。	本项目危废分类分区贮存，不相容的危废不投入同一容器或包装物内。
	液态废物应装入容器内贮存，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留10 cm以上的空间。	本项目液态危废采用密闭包装桶存放，容器顶部与液面之间保留10cm以上的空间。
	固体废物包装前应不含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等存放。	本项目固态危废不含残留液体。固态危废采用满足标准要求的吨袋存放。
	废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。	本项目废包装材料（沾染类）中的废试剂瓶瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装箱中，并在包装箱外部标注朝上的方向标识。
贮 存	产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足GB 18597要求。	本项目依托现有1间危废间。危废间的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

			贮存实验室危险废物应根据实验室危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质、材料接触。	本项目危废分类分区存放，不与不相容的物质、材料接触。
			用于存放实验室危险废物的装置应符合GB/T 41962要求。	本项目依托现有1间危间。液态危废置于防渗托盘上。危废暂存废气经二级活性炭吸附装置处理后排放，可满足《实验室废弃物存储装置技术规范》（GB/T 41962-2022）要求。
			贮存库或贮存点、容器和包装物应按HJ 1276要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目将按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求设置危废间标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。
			实验室产生的危险特性不明确的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》和有关规定进行相关危险特性的判定或鉴别，明确其危险特性，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。	本项目产生的危险废物属性明确，满足《国家危险废物名录》（2025版）要求。
			贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限及投放记	建设单位环保负责人将定期开展巡检工作，并做好记录。

			录表（见附录A）进行检查，并做好记录。	
		转运、运输和处置	实验室危险废物从贮存点转运至贮存库，应至少2人参与转运并符合HJ 2025中收集和内部转运作业要求。	建设单位将安排至少2人参与转运，收集和内部转运作业满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。
			实验室危险废物应委托有危险废物经营许可证的单位处置。	本项目将与具有危险废物经营许可证的单位签订处置协议。
			实验室危险废物的产生单位应按附录C规定流程做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。	本项目危废分类分区存放，按要求建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。
		管理要求	实验室危险废物的产生单位应至少配备1名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。	建设单位将安排1名环保管理人员负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。
			实验室危险废物的产生单位应建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。宜采用信息化技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。	建设单位将建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。
			实验室危险废物的产生单位应开展固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、	建设单位将定期开展固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学

		业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。	员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。
因此，本项目与《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB3201/T 1168-2023）相关要求相符。			
3、本项目与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》相符性分析			
表1-7 与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》相符性分析			
		相关要求	相符性分析
包 装		用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	本项目液态危废采用密闭包装桶存放，固态危废采用满足标准要求的吨袋存放。容器和包装物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
		废弃危险化学品应满足危险化学品包装要求。	本项目废试剂满足危险化学品包装要求。
		具有反应性的危险废物应经预处理，消除反应性后方可投入容器或包装物内。不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内。	本项目危废分类分区贮存，不相容的危废不投入同一容器或包装物内。
		液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器 危险品包装用塑料桶》（GB18191-2008）要求，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留适当空间。	本项目液态危废采用密闭包装桶存放，容器顶部与液面之间保留适当空间。
		固体废物包装前应不含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋	本项目固态危废不含残留液体。固态危废采用满足标准要求的吨袋存放。

			等存放。	
			废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。	本项目废包装材料（沾染类）中的废试剂瓶瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装箱中，并在包装箱外部标注朝上的方向标识。
		贮存	产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	本项目依托现有1间危废间。危废间的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
			实验室危险废物应根据危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免与不相容的物质、材料接触。	本项目危废分类分区存放，不与不相容的物质、材料接触。
			贮存库、贮存点、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）和《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目将按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。
			贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表、管理台账等进行检查，并做好记录。	建设单位环保管理人员将定期对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表、管理台账等进行检查，并做好记录。

			贮存库和实验室外部贮存点应安装24小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为3个月。	危废间已安装24小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为3个月。
			实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、治安管理、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。	建设单位实验室危险废物贮存应满足环境保护相关要求，同时执行国家安全生产、治安管理、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。
		转 运	实验室产生的危险废物在贮存点收集后，应及时转运至危险废物贮存库进行规范贮存或者转移至危险废物集中处置单位进行处置。	本项目产生的危险废物妥善贮存于危废间内，委托有资质单位处理。
			实验室危险废物在内部转运时，应至少2名实验室管理人员参与转运并符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）有关收集和内部转运作业要求。	建设单位将安排至少2人参与转运，收集和内部转运作业满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。
		管 理 要 求	实验室及其设立单位是环境管理的责任主体，应做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。	本项目危废分类分区存放，按要求建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。
			实验室危险废物的产生单位应至少配备1名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。	建设单位将安排1名环保管理人员负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。
			应建立实验室危险废物管理台	建设单位将建立实验室

		账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。在江苏省固体废物管理系统内申报有关信息或纳入小量危险废物集中收集体系。实验室外部贮存点需配备专人管理，并以实验室为单位做好台账记录。鼓励使用物联网技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。	危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。
		应加强本单位固体废物污染防治的宣传教育培训，定期对实验室危险废物管理人員和参与实验活动的学员、研究技术人員、业务工作人員以及其他相關人員进行培训，并做好培训记录。	建设单位将定期开展固体废物污染防治的宣传教育培训，定期对实验室危险废物管理人員和参与实验活动的学员、研究技术人員、业务工作人員以及其他相關人員进行培训，并做好培训记录。
4、本项目与《实验室废气污染控制技术规范》 (DB32/T4455-2023) 相符性分析			
表1-8 本项目与《实验室废气污染控制技术规范》 相符性分析			
序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合GB14554和DB32/4041的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	本项目微生物培养废气经生物安全柜内置高效过滤器过滤处理后无组织排放。配液等废气经二级活性炭吸附装置处理后楼顶排放（DA001）。	相符

		2	有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均风速不宜低于0.4m/s。排风柜应符合JB/T6412的要求，变风量排风柜应符合JG/T222的要求，可在排风柜出口选配活性炭过滤器。	本项目微生物培养操作过程均在生物安全柜内进行，实验操作时生物安全柜排风系统正常开启，操作口平均风速不低于0.4m/s，经设备内置的过滤材料处理后排放。	相符
		3	废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。	本项目要求废气收集和净化装置在实验前开启，实验结束后应保证废气处理完全再停机，实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。	相符
		4	实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理。	本项目微生物培养废气经生物安全柜内置高效过滤器过滤处理后无组织排放。配液等废气经二级活性炭吸附装置处理后楼顶排放（DA001）。	相符
5、本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析					
表1-9 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析					
			相关要求	相符性分析	
《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			严格标准审查。环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物	本项目产生的非甲烷总烃经处理后达标排放。	

		(2021) 28号)	排放控制标准》(DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),并执行厂区内VOCs特别排放限值。	
			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,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。	本项目报告中对主要原辅料的理化性质、特性等进行了详细分析。本项目涉VOCs原料主要为乙醇、水性油墨等。
			全面加强无组织排放控制审查。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,应采取有效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。	本项目VOCs主要来源于试剂挥发以及危废暂存过程等。危废暂存、喷码区域密闭微负压收集;实验室采用通风橱收集,控制风速不低于0.3m/s。

			全面加强末端治理水平审查。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。	本项目产生的废气经“二级活性炭吸附”装置处理后排放。报告中明确了活性炭安装量以及更换周期，并要求定期更换管理，做好台账记录。废活性炭按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。
			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，保存期限不少于三年。	建设单位将对含VOCs原辅材料及相关污染物建立完整的出入库台账记录及处置记录，台账保存期限不少于三年。
			严格项目建设期间污染防治措施审查。在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含VOCs产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合	本项目施工期主要进行设备安装。不涉及挥发性有机物的使用。

			国家、省和本市要求的低（无）VOCs含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。	
			做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范和污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。	本项目将严格落实排污许可制度。
		《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（原环境保护部公告2013年第31号）	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目产生的危废暂存废气、喷码废气微负压收集；配液等废气经通风橱收集后一并经“二级活性炭吸附”装置处理后楼顶排气筒排放。
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目含VOCs的原辅材料均储存于室内封闭容器中；物料使用过程即开即用，非取用状态时加盖，保持密闭。
			VOCs物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目含VOCs物料均在密闭空间、通风橱内操作，废气经“二级活性炭吸附”装置处理后楼顶排放。
			企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产	本项目运行期将开展VOCs原辅材料

			品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息；记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于3年。	出入库材料及废气处理设施运行维护材料等记录，台账保存期限不少于3年。
		《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》 (苏大气办〔2021〕2号)	工作目标：计划到2021年底，全省初步建立水性等低VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制。 重点任务：（一）明确替代要求。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶黏剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。 （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。	根据建设单位提供的原辅材料MSDS及检测报告（见附件4），喷码油墨中挥发性有机物含量均符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）水性油墨-喷墨印刷油墨要求。
		《南京市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》 (宁污防攻坚指办〔2021〕68)	工作目标：到2021年底，全市初步建立低VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制。 重点任务：严格准入条件。出台涉VOCs建设项目审批、环评审批制度，明确项目审批要求。禁止建设生产和使	

		号)	用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。			
6、生物安全相关法规相符性分析						
本项目与《中华人民共和国生物安全法》（中华人民共和国主席令第五十六号）、《实验室 生物安全通用要求》（GB19489-2008）相符，相符性分析详见表 1-10。						
表1-10 本项目与生物安全相关法规相符性分析						
		文件名称	相关要求	本项目情况	相符性	
		《中华人民共和国生物安全法》（中华人民共和国主席令第五十六号）	第三十四条 禁止从事危及公众健康、损害生物资源、破坏生态系统和生物多样性等危害生物安全的生物技术研究、开发与应用活动。	本项目不使用病原微生物。	相符	
			第三十八条 从事高风险、中风险生物技术研究、开发活动，应当由在我国境内依法成立的法人组织进行，并依法取得批准或者进行备案。	本项目不涉及高风险、中风险生物技术研究、开发活动。	相符	
			第三十九条 国家对涉及生物安全的重要设备和特殊生物因子实行追溯管理。购买或者引进列入管控清单的重要设备和特殊生物因子，应当进行登记，确保可追溯，并报国务院有关部门备案。	本项目不涉及列入管控清单的重要设备和特殊生物因子。	相符	
			第四十四条 设立病原微生物实验室，应当依法取得批准或者进行备案。	本项目不使用病原微生物。	相符	
		《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）	实验室设计原则与基本要求	实验室选址、设计和建造应符合国家和地方环境保护的建设主管部门等的规定和要求。	本项目选址于南京市江北新区生物医药谷加速器六期1栋，与国家和地方的规定和	相符

					要求相符。	
				应在实验室或其所在的建筑内配备高压蒸汽灭菌器或其他适当的消毒灭菌设备，所配备的消毒灭菌设备应以风险评估为依据。	本项目配置高压蒸汽灭菌锅，将开展风险评估。	相符
				应在操作病原微生物样本的实验间内配备生物安全柜。	本项目不使用病原微生物。	相符
				应按产品的设计要求安装和使用生物安全柜。如果生物安全柜的排风在室内循环，室内应具备通风换气的条件；如果使用需要管道排风的生物安全柜，应通过独立于建筑物其他公共通风系统的管道排出。	本项目安装和使用生物安全柜，生物安全柜的排风在室内循环，室内具备通风换气的条件。	相符
				应有可靠的电力供应。必要时，重要设备（如：培养箱、生物安全柜、冰箱等）应配置备用电源。	本项目用电依托园区供电管网，大楼配有备用发电设备。	相符
			废物处置	应有措施和能力安全处理和处置实验室危险废物。	本项目依托现有危废间。涉及微生物的危废均经高压灭菌锅灭菌后贮存，定期委托有资质单位处置。	相符
				应有对危险废物处理和处置的政策和程序，包括对排放标准及监测的规定。		相符
				应根据危险废物的性质和危险性按相关标准分类处理和处置废		相符

				物。								
				危险废物应弃置于专门设计的、专用的和有标识的用于处置危险废物的容器内，装量不能超过建议的装载容量。		相符						
				不应积存垃圾和实验室废物。在消毒灭菌或最终处置之前，应存放在指定的安全地方。		相符						
				不应从实验室取走或排放不符合相关运输或排放要求的实验室废物。		相符						
				应在实验室内消毒灭菌含活性高致病性生物因子的废物。		相符						
7、与应急管理联动分析 (1) 与《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）相符性分析 表1-11 本项目与苏环办〔2020〕101号相符性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>一、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节，企业应严格履行各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。</td><td>本项目建成运营后建设单位将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节；严格履行各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。</td><td>相符</td></tr></table>							文件要求	本项目情况	相符性分析	一、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节，企业应严格履行各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。	本项目建成运营后建设单位将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节；严格履行各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。	相符
文件要求	本项目情况	相符性分析										
一、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节，企业应严格履行各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。	本项目建成运营后建设单位将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节；严格履行各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。	相符										

		二、建立环境治理设施监管联动机制：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。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识。	本项目配液、危废暂存、喷码废气一并经“二级活性炭吸附装置”处理后楼顶排放，培养废气经生物安全柜收集处理后无组织排放，焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。本项目产生的设备及器材清洗废水、纯水制备弃水等一并进入生物医药谷加速器六期污水处理站处理后接管进入盘城污水处理厂。建设单位将配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作。	相符
(2) 与《关于印发南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）的通知》（宁应急规〔2023〕3号）相符性分析 本项目使用的原辅料不属于“宁应急规〔2023〕3号”中《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023版）》中116种危险化学品。本项目建设于江苏省南京市江北新区生物医药谷加速器六期1栋，属于江北新区（不含南京江北新材料科技园）板块，使用的原辅料不属于《E板块危险化学品限制和控制目录-江北新区（不含南京江北新材料科技园）》中的349种危险化学品。因此，本项目与“宁应急规〔2023〕3号”相符。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏美克医学技术有限公司成立于 2017 年 10 月，位于南京市江北新区生物医药谷加速器六期 1 栋，是一家创新驱动型国际化医疗器械研发生产销售的高科技企业，聚焦于传染病、肿瘤以及妇女健康的精准检测，主要从事体外诊断试剂以及配套自动化仪器的研发、生产和销售。公司拥有多方位的自主知识产权，包括但不限于荧光染色技术、蛋白标记技术、时间分辨免疫荧光检测技术、分子生物、人工智能图像处理和分析技术等创新技术。 企业 2022 年投资建设“体外诊断试剂和仪器研发生产项目”，于 2022 年 12 月 14 日取得《江苏美克医学技术有限公司体外诊断试剂和仪器研发生产项目环境影响报告表告知承诺制行政许可决定书》（文号：宁新区管审环告（2022）3 号），并于 2023 年 8 月 24 日取得自主验收意见，具有年产量 1 亿人份的体外诊断试剂盒的研发和生产能力。 由于受市场条件影响，企业部分产品（如新冠类产品）不再需要研发和生产，为进一步整合资源，拟削减现有项目 13 万人份体外诊断试剂盒研发、8230 万人份试剂盒生产、70 台仪器生产的产能。新购置蠕动泵、酶化学自动装配设备、烘箱、封口机等生产设备（研发均依托现有设备），建设“体外诊断试剂和仪器研发生产扩建项目”，新增 49 万人份体外诊断试剂盒研发、562 万人份试剂盒生产、5 台仪器研发和 5 台仪器生产产能。本项目建成后全厂具有 50 万人份/年的体外诊断试剂盒的研发、2462 万人份/年试剂盒的生产、5 台/年的体外诊断仪器研发和 125 台/年的体外诊断仪器生产的能力。 目前，该项目已取得南京江北新区管理委员会行政审批局出具的投资项目备案证（备案证号：宁新区管审备〔2025〕979 号）。 根据《<建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）>常见问题解答》，（三十七）诊断试剂盒生产项目，按照名录“49 卫生材料及医药用品制造 277”相关规定确定环评类别。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号），本项目类别涉及“二十四、医药制造业 27-49 卫生材
------	--

料及医药用品制造 277-卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）；含有机合成反应的药用辅料制造；含有机合成反应的包装材料制造”、“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（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，综合判断，应编制环境影响报告表。

为此，江苏美克医学技术有限公司委托江苏润环环境科技有限公司承担“体外诊断试剂和仪器研发生产扩建项目”的环境影响评价工作。环评单位在接受委托后，立即组织开展了工程资料收集和现场踏勘工作，依照环境影响报告表编制技术指南，编制完成了《江苏美克医学技术有限公司体外诊断试剂和仪器研发生产扩建项目环境影响报告表》，上报南京江北新区管理委员会行政审批局审批。

2、工程内容

工程内容见表 2-1。

表 2-1 工程内容一览表

类别	建设名称		规模/内容				备注
			现有项目	本项目	“以新带老”	项目建成后全厂	

3、产品产能

本项目利用现有厂区，对现有体外诊断试剂和仪器研发生产线进行改建。由于受市场条件影响，企业部分产品不再需要研发和生产，为进一步整合资源，拟削减现有项目 13 万人份体外诊断试剂盒研发、8230 万人份试剂盒生产、70 台仪器生产的产能，拟新增 49 万人份体外诊断试剂盒研发、562 万人份试剂盒生产、5 台仪器研发和 5 台仪器生产产能。本项目建成后全厂产品产能为：体外诊断试剂盒研发产能 50 万人份/年；体外诊断试剂盒生产产能 2462 万人份/年；体外诊断仪器研发产能 5 台/年；体外诊断仪器生产产能 125 台/年。

本项目建成前后产品产能情况见表 2-2。本项目研发产物均作为危废委托有资质单位处置。

表2-2 本项目建成前后产品产能一览表

序号	类型	分类	现有项目	本项目	“以新带老”	建成后全厂

建设内容	4、生产及研发主要设备								
	项目建成后全厂主要设备见表 2-3。								
	表 2-3 项目建成后全厂主要设备一览表								
	序号	名称	现有项目		本项目		项目建成后全厂		备注
			数量 (台)	型号	数量 (台)	型号	数量 (台)	型号	
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
	14								
	15								
	16								

	17								
	18								
	19								
	20								
	21								
	22								
	23								
	24								
	25								
	26								
	27								
	28								
	29								
	30								
	31								
	32								
	33								
	34								
	35								
	36								
	37								
	38								

	39							
	40							
	41							
	42							
	43							
	44							
	45							
	46							
	47							
	48							
	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
	10							
	11							

12	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	24							
	25							
	26							
	27							
	28							
	29							
	30							
	31							
32	32							
	33							

	34							
	35							
	36							
	37							
	38							
	39							
	40							
	41							
	42							
	43							
	44							
	45							
	46							
	47							
	48							
	49							
	50							
	51							
	52							
	53							
	54							
	55							

	56							
	57							
	58							
	59							
	60							
	61							
	62							
	63							
	64							
	65							
	66							
	67							
	68							
	69							
	70							
	71							
	72							
	73							
	74							
	75							
	76							
5、原辅料、能源消耗情况								

项目建成前后全厂主要原辅材料见表 2-4；主要原辅材料理化性质见表 2-5；喷码油墨中挥发性有机物含量分析见表 2-6；主要设备见表 2-7。

表 2-4 项目建成后全厂主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	主要成分	规格	年用量				现场最大 贮存量	存储 位置	备注
				现有项目	本项目	“以新带老”	项目建成 后全厂			
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										

	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21										
	22										
	23										
	24										
	25										
	26										
	27										
	28										
	29										
	30										
	31										
	32										
	33										
	34										
	35										

	36										
	37										
	38										
	39										
	40										
	41										
	42										
	43										
	44										
	45										
	46										
	47										
	48										
	49										
	50										
	51										
	52										
	53										
	54										
	55										
	56										

	57										
	58										
	59										
	60										
	61										
	62										
	63										
	64										
	65										
	66										
	67										
	68										
	69										
	70										
	71										
	72										
	73										
	74										
	75										
	76										
	77										

	78										
	79										
	80										
	81										
	82										
	83										
	84										
	85										
	86										
	87										
	88										
	89										
	90										
	91										
	92										
	93										
	94										
	95										
	96										
	97										
	98										

	99										
	100										
	101										
	102										
	103										
	104										
	105										
	106										
	107										
	108										
	109										
	110										
	111										
	112										
	113										
	114										
	115										
	116										
	117										
	118										
	119										

120										
129										

	140										
	141										
	142										
	143										
	144										
	145										
	146										
	147										
	148										
	149										
	150										
	151										
	152										
	153										
	154										
	155										
	156										
	157										
	158										
	159										
	160										

	161									
	162									
	163									
	164									
	165									
	166									
	167									
	168									
	169									
	170									
	171									
	172									
	173									
	174									
	175									
	176									
	177									
	178									
	179									

180										
181										
182										
183										
184										
185										
186										
187										
188										
189										
190										
191										
192										
193										
194										
195										
196										
197										
198										
199										
200										

201										
202										

表 2-5 主要成分理化性质一览表

序号	物质名称	CAS 号	理化性质	燃爆特性	毒理特性
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

建设内容	表 2-6 喷码油墨中挥发性有机物含量分析						
	序号	物质名称	类别	VOCs 含量	标准值	标准名称	相符性分析
	1						
	表 2-7 项目建成前后主要能源消耗情况一览表						
	序号	能源种类	单位	现有项目	本项目	“以新带老”项目建成后全厂	供应来源
	1	电	万 kW·h				依托市政电网
	2	新鲜水	m ³ /a				依托市政供水管网
	6、用排水情况及水平衡						
	(1) 用水情况						
	本项目用水主要包括制备纯水用水、试剂配制用水、设备及器材清洗用水、灭菌用水等。 ①纯水制备用水 依据后续相关用水情况核算结果，本项目新增纯水总量为 5360m³/a。本项目依托现有纯水制备仪，采用“二级反渗透膜法”工艺，出水率约 70%。则制备纯水用水量为 7658m³/a。 ②试剂配置用水 试剂配置过程使用纯水配置，根据建设单位提供的各试剂配水比例，本项目试剂配置新增纯水用量约 3600m³/a。 ③设备及器材清洗用水 本项目更换生产研发不同产品时，需对设备及器材进行清洗，初次清洗废液作为危废处置。根据建设单位提供资料，设备及器材清洗新增用水量约 2500m³/a，其中自来水用量约为 800m³/a，纯水用量约为 1700m³/a。 ④灭菌用水 根据建设单位操作规范，灭菌锅需定期补充水，平均每次灭菌添加 30L 纯水，年灭菌次数约 2000 次，则纯水用量为 60m³/a。 (2) 排水情况 本项目设备及器材初次清洗废液、研发产物均作为危废委托资质单位处置。						

本项目设备及器材清洗废水、纯水制备弃水一并进入生物医药谷加速器六期处理后，接管进入盘城污水处理厂。

①纯水制备弃水

本项目新增纯水用量约为 5360m³/a，纯水制备仪出水率约 70%，则纯水制备弃水量为 2298m³/a。

②设备及器材清洗废水

本项目设备及器材清洗总用水量约为 2500m³/a，排污系数取 0.9，设备及器材初次清洗废液（约 10m³/a）作为危废委托有资质单位处置，后续清洗废水量为 2230m³/a。

(3) 水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

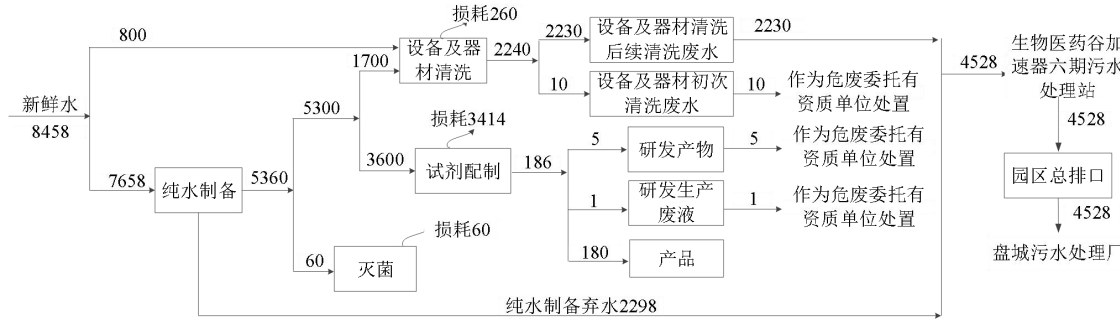


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

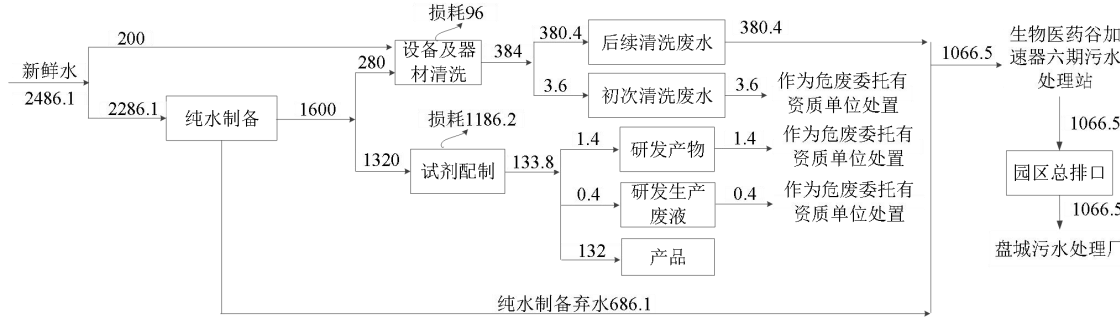


图 2-2 “以新带老”水平衡图（单位：m³/a）

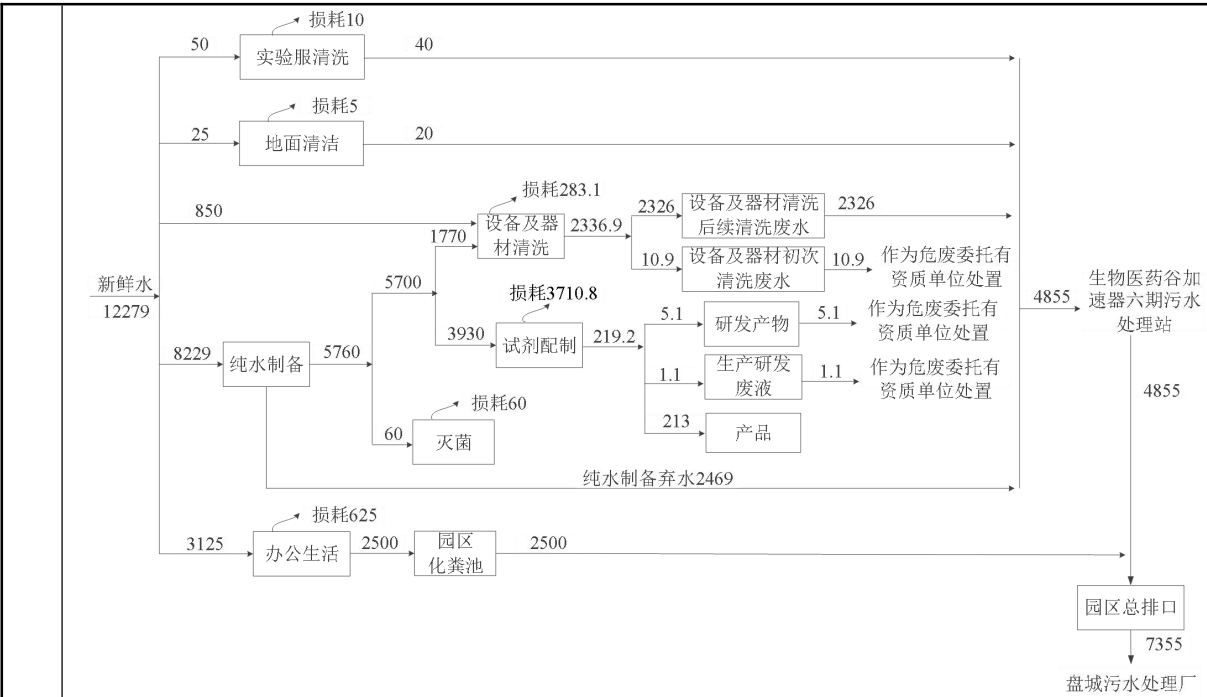


图 2-3 项目建成后全厂水平衡图（单位：m³/a）

7、劳动定员与工作制度

本项目不新增员工。本项目建成后全厂职工 250 人，办公人员一班 8 小时，年工作时间为 250 天，生产车间年运行 2000h。

厂区内不设置宿舍。就餐由第三方进行配餐，厂区内不进行烹饪、清洗。

8、厂区平面布置

本项目依托租赁的南京生物医药谷建设发展有限公司南京市江北新区生物医药谷加速器六期 1 栋建设，在现有实验、生产区削减、新增部分产品产能。厂区内主要设置实验室、生产区、办公区、仓库、危废间、一般固废间等。

9、周边环境概况

本项目位于江苏省南京市江北新区生物医药谷加速器六期 1 栋。本项目东侧为生物医药产业园高芯科谷，南侧隔南京绕城高速为南京江北新区混凝土有限公司，西侧为加速器六期 2 栋，北侧为加速器六期 5 栋。

本项目所在生物医药谷加速器六期环境概况见附图 3；项目周边 500m 范围环境概况见附图 4。

10、“三同时”一览表

本项目各项污染防治设施应当与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”。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。项目总投资 2000 万元，环保投资 10 万元，占总投资的 0.5%。项目“三同时”见表 2-8。

表 2-8 本项目环保“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	主要措施	规格/ 数量	投资 (万元)	预期治理效果
废水	设备及器材清洗废水、纯水制备弃水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生物医药谷加速器六期污水处理站	依托园区	/	出水水质满足盘城污水处理厂接管标准
废气	配液废气	非甲烷总烃、氯化氢	二级活性炭吸附装置处理后	依托现有	/	满足《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	危废暂存废气	非甲烷总烃	楼顶排气筒			
	喷码废气	非甲烷总烃	(DA001) 排放			
	培养废气	生物气溶胶	生物安全柜 (高效过滤器)	依托现有	/	
	焊接烟尘	颗粒物(含锡及其化合物)	移动式焊烟净化器	1 套	4	
噪声	风机等	噪声	低噪声设备、隔声、减振	/	1	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
固废	一般固废		一般固废间	44m ²	依托现有	安全处置，不会产生二次污染
	危险废物		危废间	23m ²	依托现有	
排污口规范化	规范化环保标识				/	满足 GB15562.1-1995、HJ1276-2022 等文件要求
环境	配备环保管理人员，定期委托有资质单位进行环境				5	/

	管理	监测		
	合计		10	/

1、施工期

本项目依托租赁厂房建设，施工期主要进行设备、设施的安装。

施工期对环境的影响较小，本次评价不再进行详细分析。

2、运营期

本项目主要开展体外诊断试剂和仪器的研发和生产。

(1) 免疫层析类试剂盒研发及生产工艺流程及产污环节

涉及商业秘密，已隐藏

图 2-4 免疫层析类试剂盒研发及生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程及产排污简述：

涉及商业秘密，已隐藏

(2) 酶化学类试剂盒研发及生产工艺流程及产污环节

涉及商业秘密，已隐藏

图 2-5 酶化学类试剂盒研发及生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程及产排污简述：

涉及商业秘密，已隐藏

(3) 荧光染色液生产工艺流程及产污环节

涉及商业秘密，已隐藏

图 2-6 荧光染色液生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程及产排污简述：

涉及商业秘密，已隐藏

(4) 样本处理类设备研发工艺流程及产污环节

涉及商业秘密，已隐藏

图 2-7 样本处理类设备研发工艺流程及产污环节示意图

工艺流程及产排污简述：

涉及商业秘密，已隐藏

(5) 染色类设备生产工艺流程及产污环节

涉及商业秘密，已隐藏

图 2-8 染色类设备生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产排污简述:

涉及商业机密, 已隐藏

(7) 分析类设备生产工艺流程及产污环节

涉及商业机密, 已隐藏

图 2-9 分析类设备生产工艺流程及产污环节示意图

涉及商业机密, 已隐藏

工艺流程及产排污简述:

涉及商业机密, 已隐藏

(6) 多功能检测类设备生产工艺流程及产污环节

涉及商业机密, 已隐藏

图 2-10 多功能检测类设备生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程及产排污简述:

涉及商业机密, 已隐藏

此外, 本项目运营期间还会产生以下污染物:

废气: 危废暂存废气 G8;

废水: 设备及器材清洗废水 W1、纯水制备弃水 W2;

固废: 设备及器材初次清洗废液 S8、废包装材料(沾染类) S9、研发产物 S10、废活性炭 S11、废试剂 S12、废过滤器材 S13。

项目生产及研发过程产污环节汇总见下表。

表 2-9 项目生产及研发过程产污环节汇总表

要素	产污环节		污染物及编号	污染因子/固废成分	治理措施
废气	配液	配液废气	G1-1、G1-2、G1-4、G2-1、G3-1	非甲烷总烃、氯化氢	经二级活性炭吸附装置处理后排气筒(DA001)排放
	微生物培养	培养废气	G1-3、G3-2	气溶胶等	
	线束制作	焊接烟尘	G6-1	颗粒物(含锡及其化合物)	
	喷码	喷码废气	G5-1、G6-2、G7-1	非甲烷总烃	

		危废暂存	危废暂存废气	G8	非甲烷总烃	
	废水	设备及器材清洗废水		W1	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	设备及器材清洗废水、纯水制备弃水一并进入生物医药谷加速器六期污水处理站（微电解+芬顿+絮凝沉淀+水解酸化+改良MBBR）处理后接管进入盘城污水处理厂
		纯水制备弃水		W2	COD、SS	
	噪声	设备运行		噪声 N	等效连续 A 声级 L _{Aeq}	选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施
	固废	研发生产废液		S1-2、S1-3、S1-4、S1-6、S1-9、S1-13、S2-1、S2-2、S3-1、S3-4、S3-6	试剂废液等	委托有资质单位处置
		废一次性耗材		S1-10、S3-2、S3-3、S3-5、S3-7	离心管、一次性枪头、手套、口罩、载玻片等	
		废油墨盒		S5-3、S6-2、S7-2	油墨等	
		设备及器材初次清洗废液		S8	试剂废液等	
		废包装材料（沾染类）		S9	废试剂瓶等	
		研发产物		S10	试剂盒等	
		废活性炭		S11	活性炭等	
		废试剂		S12	过期试剂等	
		废过滤器材		S13	气溶胶等	
		废边角料		S1-1、S1-5、S1-8、S1-12	吸水纸、硝酸纤维素膜、PVC 板等	外售综合利用
		废零件		S4-1、S4-2、S4-3、S5-1、S6-1、S7-1	塑料、不锈钢等	
		废包装材料		S1-14、S2-4、S3-8、	未被化学品、药品污	

		S3-9、S4-4、S5-2、 S5-4、S5-5、S6-3、 S6-4、S6-5、S7-3、 S7-4	染的外包装、纸箱、 塑料等	
	不合格品	S1-7、S1-11、S2-3、 S2-5	塑料卡壳、纸盒、说 明书等	

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行情况

江苏美克医学技术有限公司位于南京市江北新区生物医药谷加速器六期 1 栋。企业现有项目为体外诊断试剂和仪器研发生产项目。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，公司排污许可分类管理归属于“二十二、医药制造业 27-59 卫生材料及医药用品制造 277”，实行排污登记管理，登记编号为 91320191MA1RA46X7Q001W。

表 2-10 企业现有项目环保手续一览表

序号	项目名称	环评批复情况	设计规模	验收情况	实际规模	运行状况
1	体外诊断试剂和仪器研发生产项目	宁新区管审环告（2022）3 号	1 亿人份的体外诊断试剂盒的研发和生产	2023 年 8 月 24 日取得自主验收意见	与环评一致	正常

2、现有项目环保措施及污染物达标排放情况

(1) 废气

现有项目废气来源于生产研发过程产生的有机废气，废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过楼顶 38m 高排气筒排放。根据企业提供的检测报告（编号：宁联凯（环境）第[25070940]号），于 2025 年 7 月 28 日对废气排口进行监测，具体监测数据见表 2-11 所示。

表2-11 有组织废气监测结果与评价

排气筒	监测日期	检测因子	监测结果		标准限值	达标情况
1#排气筒出口	2025.7.28	氯化氢	浓度（mg/m³）	0.48	10	达标
			速率（kg/h）	0.00416	0.18	
		非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	1.2	60	达标
			速率（kg/h）	0.0104	3	

表 2-12 厂界无组织废气监测结果及评价表（mg/m³）

监测因子	监测时间	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	标准限值	达标情况
氯化氢	2025.7.28	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
非甲烷总烃		0.23-1.27	0.28-0.55	0.38-1.19	0.20-0.45	4	达标

注：氯化氢检出限为 0.02mg/m³

表 2-13 厂区内无组织废气监测结果及评价表					
监测点位	监测时间	监测因子	监测浓度 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	达标情况
实验室门外	2025.7.28	NMHC	0.34-0.46	6	达标
监测结果表明：企业废气污染物因子排放浓度及排放速率均可满足标准要求。					
(2) 废水					
企业现有项目废水主要为实验服清洗废水、地面清洁废水、纯水制备弃水、设备及器材清洗废水和生活污水。实验服清洗废水、地面清洁废水、纯水制备弃水、设备及器材清洗废水等经加速器六期污水处理设施处理后与经园区化粪池处理后的生活污水一并接管至盘城污水处理厂。					
图 2-11 现有项目水平衡图					
建设单位定期委托监测单位开展废水污染物监测，根据企业提供的检测报告（编号：宁联凯（环境）第[25070940]号），于 2025 年 7 月 28 日对污水排口进行监测，各项废水污染物手工监测结果见下表。					
表 2-14 废水污染物监测结果一览表					
监测因子	监测时间	监测结果 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	达标情况	
pH（无量纲）	2025.7.28	8.0	6-9	达标	
悬浮物		7	400	达标	
化学需氧量		17	500	达标	
总氮		3.34	70	达标	

	氨氮		0.985	45	达标
	总磷		0.08	8	达标

根据监测结果，现有项目各项废水污染物的排放浓度均可满足盘城污水处理厂接管标准。

3) 噪声

现有项目主要噪声设备有真空泵、超声波清洗机、数控裁条机、真空包装机等设备运行产生的噪声。通过将设备安装在室内，并采用消声、减振措施等减低噪声，使噪声得到有效控制。

建设单位定期委托监测单位开展厂界昼间噪声监测，根据企业提供的检测报告（编号：宁联凯（环境）第[25070940]号），噪声监测结果见下表。

表 2-15 厂界四周噪声监测结果及评价表

监测点位	检测时间	监测时段	监测结果 (dB (A))	排放限值 (dB (A))	达标分析
厂界东侧外 1m	2025.7.28	昼间	58	65	达标
厂界南侧外 1m			57		达标
厂界西侧外 1m			54		达标
厂界北侧外 1m			58		达标

根据监测结果，现有项目厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

4) 固废

现有项目产生的固废主要包括废包装材料、纯水制备耗材、废边角料、废活性炭、研发产物、研发生产废液、废一次性耗材、废包装材料（沾染类）、初次清洗废液、废血液血清和生活垃圾等。

各类固废产生及处置情况见表 2-16。

表 2-16 各类固废产生及处置情况

分类	建筑面积 (m ²)	固废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置 方式
生活垃圾	/	生活垃圾	/	/	31.25	委托环卫部门 统一清运
一般 固废	44	废包装材料	SW59	900-099-S59	0.3	委外综合利用
		纯水制备耗材	SW59	900-009-S59	0.33	
		废边角料	SW59	900-099-S59	0.304	

		不合格品	SW59	900-099-S59	0.5	
危险废物	23	废活性炭	HW49	900-039-49	1.42	委托有资质单位处置
		研发产物	HW01	841-005-01	1.5	
		研发生产废液	HW49	900-047-49	0.5	
		废一次性耗材	HW49	900-047-49	1.704	
		废包装材料（沾染类）	HW49	900-041-49	0.9	
		初次清洗废液	HW49	900-047-49	4.5	
		废血液血清	HW01	841-001-01	0.5	
3、现有项目污染物排放总量						
现有项目污染物实际排放量核算采用实测法，采用手工监测数据。现有项目污染物排放量见表 2-17。						
表 2-17 现有项目污染物排放情况						
类别		污染物名称	现有项目环评批复（接管）量	现有项目实际接管量	是否满足环评批复要求	
废气	有组织	非甲烷总烃（t/a）	0.0358	0.0208	满足	
		氯化氢（t/a）	0.0029	0.0021	满足	
	无组织	非甲烷总烃（t/a）	0.0159	/	/	
		氯化氢（t/a）	0.00032	/	/	
废水*		废水量（m³/a）	3893.5	3650	/	
		COD（t/a）	1.177	0.062	满足	
		SS（t/a）	0.687	0.026	/	
		氨氮（t/a）	0.0786	0.0036	满足	
		总氮（t/a）	0.125	0.012	/	
		总磷（t/a）	0.014	0.0003	/	
由上表可知，现有项目运行期间排放的 VOCs、COD、氨氮等污染物均可满足总量控制要求。						
4、现有项目遗留环境问题及整改措施						
按照现有项目环评及批复文件要求，落实了各项污染防治和风险防范措施，履行“三同时”环保验收手续，制定了自行监测并委托监测单位实施监测。项目运行至今，不曾发生突发环境事故和环保相关投诉事件。						

(1) 由于受市场条件影响,企业现有部分产品不再需要研发和生产,为进一步整合资源,拟削减现有项目 13 万人份体外诊断试剂盒研发、8230 万人份试剂盒生产、70 台仪器生产的产能。本次对废气、废水、固废进行削减量核算。

1) 废气

①配液废气

根据建设单位提供的资料,本次削减的产品及研发使用的盐酸约 96L/a,乙醇 192L/a。结合《江苏美克医学技术有限公司体外诊断试剂和仪器研发生产项目环境影响报告表》(2022 年 12 月)计算,氯化氢、非甲烷总烃有组织产排情况见下表 2-18;氯化氢、非甲烷总烃无组织产排情况见下表 2-19。

表 2-18 有组织废气产排情况一览表

污染源名称	废气量(m ³ /h)	污染物	收集情况			治理设施去除率	排放情况			排放时间(h)
			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	收集量(t/a)		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	
生产研发废气、危废暂存废气	25200	氯化氢	0.05	0.0013	0.0025	0%	0.05	0.0013	0.0025	2000
		VOCs(以非甲烷总烃计)	2.34	0.0589	0.1177	75%	0.59	0.0148	0.0296	

表 2-19 无组织废气产排情况一览表

面源	污染物	产生量(t/a)	防治措施	排放情况		排放时间(h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
				速率(kg/h)	排放量(t/a)			
1F	氯化氢	0.00002	/	0.00001	0.00002	2000	1780	5
	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.0015		0.0008	0.0015			
4F	氯化氢	0.0002	/	0.0001	0.0002	2000	1796	20
	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.0060		0.0030	0.0060			
5F	氯化氢	0.00002	/	0.00001	0.00002	2000	1796	25
	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.0015		0.0008	0.0015			
6F	氯化氢	0.0001	/	0.00005	0.0001	2000	1796	30
	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.0041		0.0021	0.0041			
合计	氯化氢	0.0003	/	0.0002	0.0003	2000	/	/
	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.0127		0.0064	0.0127			

②危废暂存废气

根据建设单位提供的资料，本次削减的产品及研发过程产生的危废量约 7.6t。结合《江苏美克医学技术有限公司体外诊断试剂和仪器研发生产项目环境影响报告表》(2022 年 12 月)计算，危废暂存过程产生的非甲烷总烃约 0.0036t/a。危废暂存废气微负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后楼顶排放。非甲烷总烃有组织排放量约 0.0008t/a，无组织排放量约 0.0004/a。

2) 废水

根据建设单位提供的资料结合《江苏美克医学技术有限公司体外诊断试剂和仪器研发生产项目环境影响报告表》(2022 年 12 月)，本次削减的产品及研发，纯水制备废水及设备清洗废水排放量相应减少。

①纯水制备废水

根据建设单位提供的资料，削减的纯水制备废水量约 686.1m³/a，其主要污染物及浓度类比现有项目，分别为 COD 40mg/L、SS 30mg/L。

②设备及器材清洗废水

根据建设单位提供的资料，削减的设备及器材清洗废水量约 380.4m³/a，其主要污染物及浓度类比现有项目，分别为 COD 600mg/L、SS 400mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 80mg/L、总磷 10mg/L。

表 2-20 废水产排情况一览表

废水类别	废水量 m ³ /a	产生情况			处理措施	接管情况		
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	接管量 t/a
纯水制备废水	686.1	COD	40	0.027	园区污水处理站	废水量	/	1066.5
		SS	30	0.021		COD	210.5	0.225
设备及器材清洗废水	380.4	COD	600	0.228		SS	131.2	0.140
		SS	400	0.152		NH ₃ -N	10.7	0.0114
		氨氮	35	0.0133		TN	24.9	0.027
		总氮	80	0.030		TP	2.8	0.003
		总磷	10	0.004				

3) 固废

根据建设单位提供的资料结合《江苏美克医学技术有限公司体外诊断试剂

和仪器研发生产项目环境影响报告表》（2022 年 12 月），本次削减的产品及研发过程产生的固废量相应减少。

表 2-21 固废削减情况一览表

序号	产物名称	产生环节	形态	主要成分	产生量 t/a
1	研发生产废液	配液、检验	液	试剂废液等	0.4
2	废一次性耗材	生产、研发	固	离心管、一次性枪头、手套、口罩、载玻片等	1.404
3	设备及器材初次清洗废液	设备及器材清洗	液	试剂废液等	3.6
4	废包装材料（沾染类）	原辅料使用	固	废试剂瓶等	0.7
5	研发产物	研发	固	试剂盒等	1.4
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭等	0.0881
7	废边角料	生产、研发	液	吸水纸、硝酸纤维素膜、PVC 板等	0.2
8	废包装材料	原辅料使用	固	未被化学品、药品污染的外包装、纸箱、塑料等	0.2
9	不合格品	生产、研发	固	塑料卡壳、纸盒、说明书等	0.4

（2）“以新带老”各污染物减排情况

表 2-22 “以新带老”各污染物减排情况一览表

类别		污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	接管情况			“以新带老” 削减量 t/a	
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	接管量 t/a	接管量 t/a	排放量 t/a
废气	有组织	氯化氢	0.0025	二级活性	0.05	0.0013	0.0025	/	0.0025
		非甲烷总烃	0.1177	炭吸附装置	0.59	0.0148	0.0296	/	0.0296
	无组织	氯化氢	0.0003	/	0.01	0.0002	0.0003	/	0.0003
		非甲烷总烃	0.0131		0.26	0.0066	0.0131	/	0.0131
废水*		废水量 m³/a	1066.5	园区污水处理站	/	/	1066.5	1066.5	1066.5

		COD	0.256		210.5	/	0.225	0.225	0.053
		SS	0.173		131.2	/	0.140	0.140	0.011
		氨氮	0.0133		10.7	/	0.0114	0.0114	0.0085
		总氮	0.030		24.9	/	0.027	0.027	0.016
		总磷	0.004		2.8	/	0.003	0.003	0.001
	危险废物	研发生 产废液	0.4	/	/	/	/	0.4	
		废一次 性耗材	1.404		/	/	/	1.404	
		设备及 器材初 次清洗 废液	3.6		/	/	/	3.6	
		废包装 材料（沾 染类）	0.7		/	/	/	0.7	
		研发产 物	1.4		/	/	/	1.4	
		废活性 炭	0.0881		/	/	/	0.0881	
	一般固废	废边角 料	0.2	/	/	/	/	0.2	
		废包装 材料	0.2		/	/	/	0.2	
		不合格 品	0.4		/	/	/	0.4	

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

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，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。

区域空气质量现状数据详见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	超标 倍数	达标 情况
SO ₂	年均值	6	60	10	/	达标
NO ₂	年均值	24	40	60	/	达标
PM ₁₀	年均值	46	70	65.71	/	达标
PM _{2.5}	年均值	28.3	35	80.86	/	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	/	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	162	160	101.25	0.0125	不达标

综上，项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子主要为臭氧。

为深入打好污染防治攻坚战，努力实现大气环境质量改善，南京市委、市政府按照“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，制定年度大气计划和分领域工作要点，形成九大类 60 条具体治气举措。按月下达目标任务，实施逐月攻坚、每月排名，形成层层落实、同频共振、合力治气的良好态势。

2、地表水环境质量现状

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），盘城污水处理厂纳污水体朱家山河水质考核目标为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ 类标准。

朱家山河环境质量现状引用《远大赛威信生命科学（南京）有限公司制剂中试基地项目环境影响报告书》地表水环境质量现状监测数据，监测时间为 2023 年 6 月 5 日-2023 年 6 月 7 日，监测数据在 3 年有效期内。引用的监测数据见表 3-2。

表 3-2 朱家山河环境质量现状

断面	项目	pH(无量纲)	COD	NH ₃ -N	TP
W1 盘城污水处理厂排口上游约 500m	范围(mg/L)	7.1~7.5	14~16	0.572~0.610	0.08~0.1
	均值(mg/L)	7.3	14.8	0.591	0.09
	标准值	6~9	20	1.0	0.2
	水质指数	0.65	0.74	0.591	0.45
	超标倍数	/	/	/	/
W2 盘城污水处理厂排口下游约 1000m	范围(mg/L)	7.2~7.5	12~13	0.584~0.624	0.07~0.08
	均值(mg/L)	7.4	12.7	0.607	0.07
	标准值	6~9	20	1.0	0.2
	水质指数	0.7	0.635	0.607	0.35
	超标倍数	/	/	/	/
W3 盘城污水处理厂排口下游约 1500m	范围(mg/L)	7.1~7.6	13~14	0.587~0.641	0.05~0.07
	均值(mg/L)	7.5	13.5	0.617	0.06
	标准值	6~9	20	1.0	0.2
	水质指数	0.65	0.675	0.617	0.3
	超标倍数	/	/	/	/

由上表可知，朱家山河 3 个监测断面水质监测结果均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

3、声环境质量现状

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。

环境保护目标	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%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。 本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不需要开展声环境质量现状调查。 4、生态环境质量现状 本项目位于南京市江北新区生物医药谷加速器六期 1 栋，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）》，不需开展生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 6、地下水、土壤环境质量现状 本项目位于已建成房屋内部，且内部地面采取防漏防渗措施，不存在土壤、地下水污染途径。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）》，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。																									
	（1）大气环境 根据现场踏勘，建设项目周边 500 米内无大气环境保护目标。 （2）声环境 本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。 （3）地表水环境 本项目废水接管盘城污水处理厂，尾水排入朱家山河。本项目周边地表水环境保护目标情况见表 3-3。 表 3-3 地表水环境保护目标表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th><th>名称</th><th>方位</th><th>距离</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">地表水环境</td><td>长江</td><td>E</td><td>7.2km</td><td>大型</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准</td></tr> <tr> <td>滁河</td><td>NW</td><td>2.8km</td><td>中型</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准</td></tr> <tr> <td>朱家山河</td><td>W</td><td>3.2km</td><td>中型</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准</td></tr> </tbody> </table>					环境要素	名称	方位	距离	规模	环境功能	地表水环境	长江	E	7.2km	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准	滁河	NW	2.8km	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准	朱家山河	W	3.2km	中型
环境要素	名称	方位	距离	规模	环境功能																					
地表水环境	长江	E	7.2km	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准																					
	滁河	NW	2.8km	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准																					
	朱家山河	W	3.2km	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准																					

	华宝河	N	705m	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的III类标准	
(4) 地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 (5) 生态环境 本项目拟建于南京市江北新区生物医药谷加速器六期 1 栋，不涉及生态环境保护目标。周边距离最近的生态空间管控区为龙王山风景区，约 1.5km；距离最近的生态保护红线为南京老山国家级森林公园，约 4.1km。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准					
	(1) 有组织排放					
	本项目产生的非甲烷总烃、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 中有组织排放限值要求。					
	表3-4 大气污染物有组织排放标准限值					
	排气筒 编号	污染物名称	最高允许排 放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h) 排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
	DA001	NMHC	60	/	3	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
		氯化氢	10	/	0.18	
	(2) 无组织排放					
	①实验室、车间门窗或通风口：NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。具体见表 3-5。					
	表 3-5 实验室或车间外大气污染物无组织排放标准					
	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源		
		监控点	浓度 (mg/m³)			
	NMHC	实验室、车间门窗或 通风口	6 (1h 平均)	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
			20 (任意一次)			
	②厂界：氯化氢、NMHC、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合 排放标准》(DB 32/4041-2021) 表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求。					

具体见表3-6。

表 3-6 厂界大气污染物无组织排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
NMHC	厂界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021)
颗粒物		0.5	
锡及其化合物		0.06	
氯化氢		0.05	

2、废水排放标准

本项目产生的设备及器材清洗废水、纯水制备弃水一并进入生物医药谷加速器六期污水处理站（微电解+芬顿+絮凝沉淀+水解酸化+改良 MBBR）处理后接管进入盘城污水处理厂，尾水经朱家山河排入长江。

盘城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，氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 等级标准；尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准。本项目污水接管标准、排放标准见表 3-7。

表 3-7 污水接管、排放标准

控制项目	污水进入加速器六期污水处理站接管标准 (mg/L)	盘城污水处理厂接管标准 (mg/L)	盘城污水处理厂尾水排放标准 (mg/L)
pH (无量纲)	6-9	6-9	6-9
悬浮物	≤1000	400	10
COD	≤3000	500	50
氨氮 (以 N 计)	≤100	45	5 (8) *
总氮	≤140	70	15
总磷 (以 P 计)	≤30	8	0.5

注：*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

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准			
区域	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	标准来源
四周厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
4、固废控制标准			
项目一般固废暂存满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环保要求。			
危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《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）、《省生态环境厅 省教育厅 省科学技术厅 省市场监督管理局关于印发<江苏省实验室危险废物环境管理指南>的通知》等文件规定要求。			

总量控制指标	(1) 产排量汇总											
	本项目污染物产排情况见表 3-9。本项目建成后全厂污染物产排情况见表 3-10。											
	表 3-9 本项目污染物产排情况一览表											
	类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量 (t/a)					
	废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃表征）	0.2677	0.2007	/	0.0670					
			氯化氢	0.0300	0	/	0.0300					
		无组织	颗粒物(含锡及其化合物)	0.00012	0.00002	/	0.0001					
			氯化氢	0.0034	0	/	0.0034					
			VOCs（以非甲烷总烃表征）	0.0298	0	/	0.0298					
	废水		废水量（m³/a）	4528	0	4528	4528					
			COD	1.430	1.032	0.398	0.226					
			SS	0.926	0.672	0.254	0.045					
			NH ₃ -N	0.0781	0.0383	0.0398	0.0226					
			TN	0.178	0.059	0.119	0.068					
			TP	0.022	0.018	0.004	0.002					
	一般固体废物			1.9	/	/	/					
	危险废物			20.6	/	/	/					
	生活垃圾			0	/	/	/					
	表 3-10 本项目建成后全厂污染物产排情况一览表											
	类别		污染物名称	现有项目		本项目		“以新带老”		全厂		变化量
				环评批复接管量	排放量	接管量	排放量	削减接管量	削减排放量	接管量	排放量	
	废气 (t/a)	有组织	VOCs（以非甲烷总烃表征）	/	0.0358	/	0.0670	/	0.0296	/	0.0732	+0.0374
			氯化氢	/	0.0029	/	0.0300	/	0.0025	/	0.0304	+0.0275
		无组织	颗粒物（含锡及其化合物）	/	/	/	0.0001	/	/	/	0.0001	+0.0001
			氯化氢	/	0.00032	/	0.0034	/	0.0003	/	0.00342	+0.0031
			VOCs	/	0.01	/	0.0298	/	0.01	/	0.0326	+0.016

			(以非 甲烷总 烃表 征)		59				31			7
废水 *(t/a)	废水量 (m³/a)	3893.5	389 3.5	45 28	4528	1066 .5	1066 .5	7355	7355	+3461. 5		
	COD	1.177	0.19 5	0.3 98	0.226	0.22 5	0.05 3	1.35 1	0.368	+0.173		
	SS	0.687	0.03 9	0.2 54	0.045	0.14 0	0.01 1	0.80 1	0.073	+0.034		
	NH ₃ -N	0.0786	0.01 95	0.0 39 8	0.0226	0.01 14	0.00 85	0.10 70	0.0336	+0.014 1		
	TN	0.125	0.05 8	0.1 19	0.068	0.02 7	0.01 6	0.21 7	0.110	+0.052		
	TP	0.014	0.00 2	0.0 04	0.002	0.00 3	0.00 1	0.01 5	0.003	+0.001		
一般固体废物(t/a)		/	1.43 4	/	1.9	/	0.8	/	2.534	+1.1		
危险废物(t/a)		/	11.0 24	/	20.600 7	/	7.59 21	/	24.032 6	+13.00 86		
生活垃圾(t/a)		/	31.2 5	/	0	/	0	/	31.25	0		

注：固废为产生量。

(2) 总量控制

本项目：

①**废气**：VOCs（以非甲烷总烃表征）、颗粒物排放量分别为 0.0968t/a、0.0001t/a，其中有组织 VOCs、颗粒物分别为 0.0670t/a、0t/a，无组织 VOCs、颗粒物分别为 0.0298t/a、0.0001t/a。挥发性有机物已取得江苏省南京高新技术产业开发区排污总量指标使用凭证（编号：32011920250756）。颗粒物已取得江苏省江北新区排污总量指标使用凭证（编号：32011920250757）。

②**废水**：废水污染物接管量：废水量 4528m³/a、COD 0.398t/a、NH₃-N 0.0398t/a。排放量：废水量 4528m³/a、COD 0.226t/a、NH₃-N 0.0226t/a。COD、氨氮已取得江苏省江北新区排污总量指标使用凭证（编号：32011920250757）。

③**固废**：各类固废均合理处理处置，外排量为零。

本项目建成后全厂：

①**废气**：VOCs（以非甲烷总烃表征）、颗粒物排放量分别为 0.1058t/a、0.0001t/a，其中有组织 VOCs、颗粒物分别为 0.0732t/a、0t/a，无组织 VOCs、颗粒物分别为 0.0326t/a、0.0001t/a。

②**废水：**废水污染物接管量：废水量 7355m³/a、COD 1.351t/a、NH₃-N 0.1070t/a。排放量：废水量 7355m³/a、COD 0.368t/a、NH₃-N 0.0336t/a。

③**固废：**各类固废均合理处理处置，外排量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本建设项目建设期不涉及厂房改造，仅对新增设备进行安装调试，无废气、废水产生，施工过程主要环境污染为施工噪声。本项目设备安装施工时间较短，设备安装结束后，施工噪声将随之消失，不会对周围环境产生明显污染。																																													
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 (1) 废气污染物产生源强核算 本项目产生的废气主要包括配液废气、培养废气、焊接烟尘、危废暂存废气、喷码废气等。 ①配液废气 本项目诊断试剂生产/研发工艺中涉及盐酸、乙醇等使用，操作过程会产生少量的氯化氢和挥发性有机物（本次以非甲烷总烃计）。类比现有项目，生产研发过程中使用盐酸、甲醇等挥发性有机试剂约有20%进入废气，其中乙醇按照全挥发进行核算。本项目挥发性试剂、盐酸年用量分别为0.3012t/a、0.1664t/a。则本项目氯化氢、非甲烷总烃产生量分别为0.0333t/a、0.2813t/a。 配液废气依托现有通风橱收集后经二级活性炭吸附装置处理后楼顶排放（DA001）。本项目有组织配液废气产排情况见表4-1；无组织配液废气产排情况见表4-2。 表 4-1 本项目有组织配液废气产排情况一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污 染 源 名 称</th><th rowspan="2">废 气 量 (m³/h)</th><th rowspan="2">污 染 物</th><th colspan="3">收 集 情 况</th><th rowspan="2">治 理 设 施 去 除 率</th><th colspan="3">排 放 情 况</th><th rowspan="2">排 放 时 间 (h)</th></tr> <tr> <th>浓 度 (mg/m³)</th><th>速 率 (kg/h)</th><th>收 集 量 (t/a)</th><th>浓 度 (mg/m³)</th><th>速 率 (kg/h)</th><th>排 放 量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">配 液 废 气</td><td rowspan="2">25200</td><td>氯化氢</td><td>0.60</td><td>0.0150</td><td>0.030</td><td>0%</td><td>0.60</td><td>0.0150</td><td>0.030</td><td rowspan="2">2000</td></tr> <tr> <td>VOCs (以非 甲烷总 烃计)</td><td>5.03</td><td>0.1267</td><td>0.2533</td><td>75%</td><td>1.26</td><td>0.0317</td><td>0.0634</td></tr> </tbody> </table>										污 染 源 名 称	废 气 量 (m ³ /h)	污 染 物	收 集 情 况			治 理 设 施 去 除 率	排 放 情 况			排 放 时 间 (h)	浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	收 集 量 (t/a)	浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)	配 液 废 气	25200	氯化氢	0.60	0.0150	0.030	0%	0.60	0.0150	0.030	2000	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	5.03	0.1267	0.2533	75%	1.26	0.0317	0.0634
污 染 源 名 称	废 气 量 (m ³ /h)	污 染 物	收 集 情 况			治 理 设 施 去 除 率	排 放 情 况			排 放 时 间 (h)																																				
			浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	收 集 量 (t/a)		浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)																																					
配 液 废 气	25200	氯化氢	0.60	0.0150	0.030	0%	0.60	0.0150	0.030	2000																																				
		VOCs (以非 甲烷总 烃计)	5.03	0.1267	0.2533	75%	1.26	0.0317	0.0634																																					

表 4-2 本项目无组织配液废气产排情况一览表

面源	污染物	产生量 (t/a)	防治 措施	排放情况		排放时间 (h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
				速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			
1F	氯化氢	0.0012	/	0.0006	0.0012	2000	1780	5
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0079		0.0040	0.0079			
4F	氯化氢	0.0012	/	0.0006	0.0012	2000	1796	20
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0123		0.0062	0.0123			
5F	氯化氢	0.0005	/	0.0003	0.0005	2000	1796	25
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0040		0.0020	0.0040			
6F	氯化氢	0.0005	/	0.0003	0.0005	2000	1796	30
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0040		0.0020	0.0040			

②培养废气

本项目微生物培养过程在生物安全柜中进行操作，细胞实验操作过程中会产生少量气溶胶废气，主要成分为 O₂、CO₂、水蒸气等，实验操作均在生物安全柜中进行，产生的气溶胶废气经过设备自带的高效过滤器过滤后车间内无组织排放。

③焊接烟尘

本项目线束制作过程需使用电烙铁进行焊接，此过程产生少量焊接烟尘，焊接烟尘中主要污染物为颗粒物（含锡及其化合物）。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册 38-40 电子电气行业系数手册》中手工焊工艺使用无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）过程中颗粒物产污系数为 0.4134g/kg-焊料。本项目无铅焊锡丝年用量约 300kg/a，则颗粒物（含锡及其化合物）产生量分别为 0.00012t/a。焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放。

④危废暂存废气

本项目产生的危废采用密闭容器或包装袋密封盛装，释放的有机废气量有限，以非甲烷总烃计。由于国家暂无危废间污染源核算技术规范，本次参照《南京伊环环境服务有限公司 2000 吨/年危险废物集中收集贮存项目竣工环境保护验收报告》：企业主要从事收集生命科技小镇南区、北区内中小研发企业产生的危险废物收集，厂区内建设 2 个危废库，均配套建设活性炭吸附装置。由南京联凯

环境检测技术有限公司于2020年5月8日至10日对危废库废气进出口开展检测（检测报告编号：宁联凯（环境）第[2005052]号），南区危废库废气进口浓度6.06-6.64mg/m³，速率0.0324-0.0362kg/h；出口浓度0.17-0.19mg/m³，速率0.00102-0.00113kg/h；北区危废库废气进口浓度6.39-6.51mg/m³，速率0.0608-0.0629kg/h；出口浓度0.22-0.24mg/m³，速率0.00231-0.00257kg/h。南区危废库危废周转量860t/a，北区危废库危废周转量570t/a。经核算，非甲烷总烃平均产生系数约为0.6499kg/t。

本项目新增危废产生量约20.6t/a，则非甲烷总烃产生量为0.0134t/a。本项目产生的危废采用密闭容器或包装袋密封盛装，释放的有机废气量有限。危废暂存废气微负压密闭收集（收集效率90%）后经“二级活性炭吸附”处理（去除效率75%）后38m高排气筒排放（DA001）。则危废暂存过程有组织非甲烷总烃排放量为0.0030t/a；无组织非甲烷总烃排放量0.0013t/a。

⑤喷码废气

本项目使用的喷码油墨属于涉VOCs原料，无需调配，直接装入喷码机使用。喷码过程产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供的资料，油墨年用量20L/a（密度取1.021mg/L），挥发性有机物含量12.7%，则非甲烷总烃产生量约0.0026t/a。喷码废气车间微负压密闭收集（收集效率90%）后经“二级活性炭吸附”处理（去除效率75%）后38m高排气筒排放（DA001）。则喷码过程有组织非甲烷总烃排放量为0.0006t/a；无组织非甲烷总烃排放量0.0003t/a。

表 4-3 本项目有组织废气产生排放情况一览表

污染源名称	废气量 (m ³ /h)	污染物	收集情况			治理设施去除率	排放情况			排放时间 (h)
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	收集量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
配液废气、 喷码废气、 危废暂存废气	26700	氯化氢	0.56	0.0150	0.030	0%	0.56	0.0150	0.030	2000
		VOCs (以非甲烷总烃计)	5.01	0.1339	0.2677	75%	1.25	0.0335	0.0670	

表 4-4 本项目无组织废气产生排放情况一览表								
面源	污染物	产生量 (t/a)	防治 措施	排放情况		排放时间 (h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
				速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			
1F	氯化氢	0.0012	/	0.0006	0.0012	2000	1780	5
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0079		0.0040	0.0079			
2F	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0003	/	0.0002	0.0003	2000	112	10
4F	氯化氢	0.0012	/	0.0006	0.0012	2000	1796	20
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0136		0.0068	0.0136			
5F	氯化氢	0.0005	/	0.0003	0.0005	2000	1796	25
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0040		0.0020	0.0040			
		颗粒物（含锡及其化合物）	0.00012	移动式焊烟净化器	0.0004	0.0001	250	540
6F	氯化氢	0.0005	/	0.0003	0.0005	2000	1796	30
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0040		0.0020	0.0040			
合计	氯化氢	0.0034	/	0.0017	0.0034	2000	/	/
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0298		0.0149	0.0298			
		颗粒物（含锡及其化合物）	0.00012	移动式焊烟净化器	0.0004	0.0001		

表 4-5 本项目建成后全厂有组织废气产生排放情况一览表										
污染源名称	废气量 (m ³ /h)	污染物	收集情况			治理设施去除率	排放情况			排放时间 (h)
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	收集量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
配液废气、 喷码废气、 危废暂存废气	26700	氯化氢	0.57	0.0152	0.0304	0%	0.57	0.0152	0.0304	2000
		VOCs（以非甲烷总烃计）	5.49	0.1466	0.2931	75%	1.37	0.0366	0.0732	

表 4-6 本项目建成后全厂无组织废气产生排放情况一览表								
面源	污染物	产生量 (t/a)	防治 措施	排放情况		排放时间 (h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
				速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			
1F	氯化氢	0.0012	/	0.0006	0.0012	2000	1780	5
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0079		0.0040	0.0079			

	烷总烃计)							
2F	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0003	/	0.0002	0.0003	2000	112	10
4F	氯化氢	0.0012	/	0.0006	0.0012	2000	1796	20
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0151		0.0076	0.0151			
5F	氯化氢	0.0005	/	0.0003	0.0005	2000	1796	25
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0043		0.0022	0.0043			
	颗粒物 (含锡及其化合物)	0.00012	移动式焊烟净化器	0.0004	0.0001	250	540	25
6F	氯化氢	0.0005	/	0.0003	0.0005	2000	1796	30
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0050		0.0025	0.0050			
合计	氯化氢	0.0034	/	0.0017	0.0034	2000	/	/
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0326		0.0163	0.0326			
	颗粒物 (含锡及其化合物)	0.00012	移动式焊烟净化器	0.0004	0.0001			

(2) 废气治理措施分析

① 废气治理技术路线

本项目产生的配液废气、危废暂存废气、喷码废气收集后依托现有“二级活性炭吸附”装置处理后 38m 高排气筒排放 (DA001)。培养废气经生物安全柜自带的高效过滤器处理后车间内无组织排放。焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放。

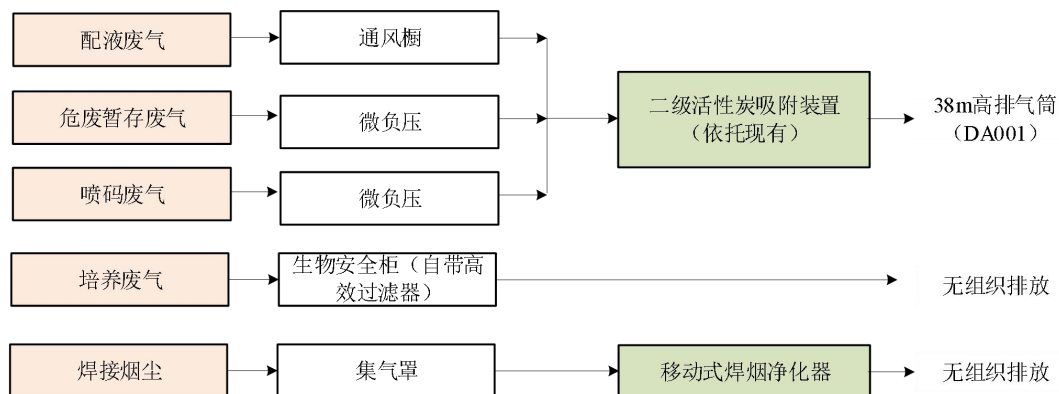


图 4-1 废气处理技术路线图

本项目废气污染物治理设施情况详见表 4-7。

表 4-7 本项目废气污染治理设施情况表								
废气产生环节	污染物	治理设施编号	治理设施名称	废气收集		治理设施		是否为可行技术
				方式	效率	工艺	去除率	
配液	NMHC	TA001	二级活性炭吸附装置	通风橱	90%	二级活性炭吸附装置	75%	是
	氯化氢						0	
危废暂存	NMHC			微负压	90%		75%	
喷码	NMHC			微负压	90%		75%	
培养	气溶胶	/	高效过滤器	生物安全柜	/	高效过滤器	/	
焊接	颗粒物(含锡及其化合物)	TA002	移动式焊烟净化器	集气罩	50%	移动式焊烟净化器	30%	

②收集效率、去除效率分析

收集率：本项目配液废气采用通风橱收集，收集效率为 90%。危废暂存废气、喷码废气微负压收集，收集效率为 90%。焊接采用移动式焊烟净化器自带的集气罩收集废气，收集效率保守取值为 50%。

去除率：参考《厦门市工业源 VOCs 治理技术及区域性治理效果评估》（环境工程学报，第 15 卷第 6 期 2021 年 6 月）的实测结果，活性炭吸附对 VOCs 的去除效率为 79.6%。工程实例：根据《江苏美克医学技术有限公司体外诊断试剂和仪器研发生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，该项目产生的废气主要是有机废气和酸性废气，配套有 1 套二级活性炭吸附装置。依据该项目竣工环境保护验收报告，其二级活性炭吸附装置出口 VOCs、盐酸浓度均值分别为 0.77mg/m³、1.83mg/m³，满足标准限值浓度要求。同时本项目依托现有废气处理措施。因此二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率类比现有项目取值 75%。由于二级活性炭吸附装置对氯化氢处理效率较低，因此对氯化氢的处理效率按照最不利情况无处理效率考虑。根据《来金(长春)汽车零部件有限公司数字化智能焊接总成车间项目竣工环境保护验收监测报告表》（2025 年 6 月），该项目产生的焊接烟尘经焊接烟尘净化装置处理后车间内无组织排放，依据该项目竣工环境保护验收报告，其无组织颗粒物排放浓度可满足标准要求。

③废气处理装置技术参数

根据《江苏美克医学技术有限公司体外诊断试剂和仪器研发生产项目环境影响报告表》（2022 年 12 月）：现有项目废气风量为 25200m³/h，活性炭一次填充量约 0.355t。本项目配液、培养、危废暂存均依托现有，根据设计资料喷码区所需风量为 1500m³/h，则本项目建成后所需风量为 26700m³/h。根据 DA001 排气筒配套调频风机风量范围为 8550-28500m³/h，即本项目依托现有风机可行。经计算，本项目建成后所需活性炭一次填充量约 0.55t，需对活性炭箱进行改造。

废气处理装置的主要技术参数见表 4-8。

表 4-8 废气处理装置主要技术参数一览表

名称	单位	参数
活性炭类型	/	颗粒炭
吸附碘值	mg/g	862
比表面积	m ² /g	873
水分	%	1
着火点	℃	430
正抗压强度	Mpa	1.3
侧抗压强度	Mpa	0.6
风机风量	m ³ /h	26700
活性炭填充量	kg	550

④活性炭更换周期计算

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》（苏环办〔2021〕218 号），活性炭更换周期按下式计算：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—处理风量，m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-9 活性炭用量汇总表							
活性炭吸附 装置编号	M (kg)	S (%)	C (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t (h/d)	T (d)	最终更换 周期
TA001	550	0.1	4.1 ^[1]	26700	8	62.8 ^[2]	3 个月
注：[1]活性炭削减浓度为全厂有机物削减浓度。[2]企业年工作 250 天，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，即活性炭更换周期为 3 个月可满足标准要求。							
（3）治理设施可行性分析							
1）有组织：根据《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司），项目依托现有采用活性炭吸附工艺治理试剂挥发有机废气属于可行技术。此外，活性炭吸附工艺也广泛应用于危废暂存废气治理。本项目产生的挥发性有机物经“二级活性炭吸附装置”处理后，其排放浓度和速率均满足排放标准要求。 2）无组织：为进一步降低无组织排放量，减缓对周边环境的影响，将采取以下措施： ①加强宣传，增强工作人员环保意识，提高操作水平，推行清洁生产，强化节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放； ②危险废物贮存尽可能采取密闭措施，有效避免废气外溢； ③强化废气收集设计，尽可能减少废气逸散； ④加强废气处理设施的维管理，定期更换活性炭，确保正常运行； ⑤先运行废气处理装置，后开始生产研发步骤；生产研发结束时应先停止操作，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。 通过采取以上无组织排放控制措施，使污染物无组织排放量降低到较低的水平，对环境影响较小。本项目无组织废气的控制措施可行。							
（4）废气排放环境影响分析							
本项目所在区域环境空气质量不达标，不达标因子 O₃。厂区周边 500m 范围内无环境空气保护目标。本项目有组织废气污染物为氯化氢、非甲烷总烃经“二级活性炭吸附”处理后楼顶排放，出口处各废气污染物均可达标排放。焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放，无组织废气污染物产生量较少，对环境影响较小。 综上，本项目废气排放对周边大气环境影响较小。							

(5) 排气筒设置情况

表 4-10 废气污染物有组织产生排放情况一览表

排气筒名称	排气筒编号	坐标°	高度m	内径m	烟气流速m/s	温度℃	排放口类型	排放污染物名称	排放标准	
									浓度mg/m ³	速率kg/h
1#排气筒	DA001	118°41'0.76" 32°11'43.79"	38	0.98	9.83	25	一般排放口	氯化氢	10	0.18
								非甲烷总烃	60	3

本项目废气治理设施设置在楼顶，排气筒不低于 15m，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关条款要求；排气筒出口内径为 0.98m，烟气流速分别为 9.83m/s，烟气流速可满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。

(6) 污染物排放量核算表

本项目大气污染物有组织、无组织排放量见表 4-11 和表 4-12。大气污染物年排放量核算见表 4-13。

表 4-11 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速 率 kg/h	核算年排放 量 t/a
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	氯化氢	0.56	0.0150	0.0300
2		非甲烷总烃	1.25	0.0335	0.0670
合计		氯化氢			0.0300
		非甲烷总烃			0.0670

表 4-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量t/a
					标准名称	浓度限值mg/m ³	
1	/	配液、危废暂存、	颗粒物（含锡）	移动式焊烟净	《大气污染物综合排放标准》	0.5	0.0001

		喷码	及其化 合物)	化器	(DB32/4041-2021)		
2			非甲烷 总烃	/		4	0.0298
3			氯化氢	/		0.05	0.0034

表 4-13 大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物名称	年排放量 t/a
1	颗粒物（含锡及其化合物）	0.0001
2	氯化氢	0.0334
3	非甲烷总烃	0.0968

(7) 非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。结合项目特点，本次评价考虑活性炭吸附装置吸附饱和、处理效率下降为 0 的情形。

表 4-14 非正常工况一览表								
非正 常排 放源	非正常 排放原 因	污 染 物	非正常排 放浓度 *mg/m³	非正常 排放速 率*kg/h	单次持 续时间 h	年发生 频次	非正常排 放量 kg/a	应对 措施
1#排 气筒	二级活 性炭吸 附装置 吸附饱 和、处 理效率 下降为 0	氯化 氢	0.57	0.0152	1	1 次	0.0152	停 止 生产、 检 维 修
		非甲 烷总 烃	5.49	0.1466			0.1466	

注：*为本项目建成后全厂最不利情况下的排放浓度、排放速率、排放量。

为防范废气污染物非正常排放，在项目运营期间须加强废气治理设施维护管理，保证其正常稳定运行。当废气治理设施出现故障不能正常运行时，各产污工序应立即停止生产活动，停止排污，避免对周围环境造成进一步的污染影响。

(8) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定，制定

废气监测计划，见表 4-15、表 4-16。

表 4-15 有组织废气检测要求

监测点位	监测指标	监测额频次	排放执行标准
DA001	氯化氢	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021)
	非甲烷总烃		

表 4-16 无组织废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
实验室、车间门窗 或通风口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021)
厂界	氯化氢	1 次/年	
	颗粒物	1 次/年	
	锡及其化合物	1 次/年	
	非甲烷总烃	1 次/年	

2、废水

(1) 废水源强核算

结合前文用排水情况分析内容，本项目运行产生的废水主要有设备及器材清洗废水、纯水制备弃水等。

①设备及器材清洗废水：本项目设备及器材清洗废水量为 2230 m³/a，该工序清洗废水中可能会残留少量试剂，其中含有 N、P，其主要污染物及浓度分别为 pH6-9、COD 600mg/L、SS 400mg/L、NH₃-N 35mg/L、TN 80mg/L、TP 10mg/L。

②纯水制备弃水：本项目纯水制备弃水量为 2298m³/a，其主要污染物及浓度类比现有项目，分别为 COD 40mg/L，SS 30mg/L。

本项目产生的设备及器材清洗废水、纯水制备弃水一并进入生物医药谷加速器六期污水处理站（微电解+芬顿+絮凝沉淀+水解酸化+改良 MBBR）处理后接管进入盘城污水处理厂。

本项目废水产排情况见表 4-17。

表 4-17 本项目废水产排情况一览表

废水类别	废水量 m ³ /a	产生情况			处理措施	接管情况			污水处理厂	排放情况	
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
设备及器	2230	pH	6-9	/	加速	废水量	/	4528	盘城污	/	4528

材清洗 废水		COD	600	1.338	器六 期污 水处 理站	pH	6-9	/	水处理 厂	6-9	/
		SS	400	0.892		COD	87.98	0.398		50	0.226
		NH ₃ -N	35	0.0781		SS	56.15	0.254		10	0.045
		TN	80	0.178		NH ₃ -N	8.80	0.0398		5	0.0226
		TP	10	0.022		TN	26.17	0.118		15	0.068
纯水制备 弃水	2298	COD	40	0.092		TP	0.89	0.004		0.5	0.002
		SS	30	0.069							

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-18。

表 4-18 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	设备及器材清洗废水、纯水制备弃水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	盘城污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	加速器六期污水处理站	微电解+芬顿+絮凝沉淀+水解酸化+改良MBBR	DW001	☒ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☒ （依托园区总排口） ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

（2）排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-19。

表 4-19 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放量 (万 t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂	
			经度°	纬度°					污染物	浓度限值 mg/L
DW001	园区总排	总排口	118.69895	32.18729	0.7355*	间接	进入盘城	间断排放，排放	pH	6~9
									COD	50

		口*					排 放	污 水 处 理 厂	期间流量 不稳定且 无规律， 但不属于 冲击型排 放	SS	10
										NH ₃ -N	5
										TN	15
										TP	0.5

注：*排放量为本项目建成后企业废水总排口排放量。本项目废水依托生物医药谷加速器六期污水总排口接管盘城污水处理厂，总排口监测达标及维护管理由南京生物医药谷建设发展有限公司统一负责。

（3）废水污染治理措施分析

1）园区污水处理站可行性分析

①生物医药谷加速器六期污水处理站简介

生物医药谷加速器六期污水处理站设计规模 1200m³/d。污水处理站采用“微电解+芬顿+水解酸化+改良 MBBR”工艺，设计出水水质可满足盘城污水处理厂接管标准。

生物医药谷加速器六期污水处理站工艺流程见图 4-2。

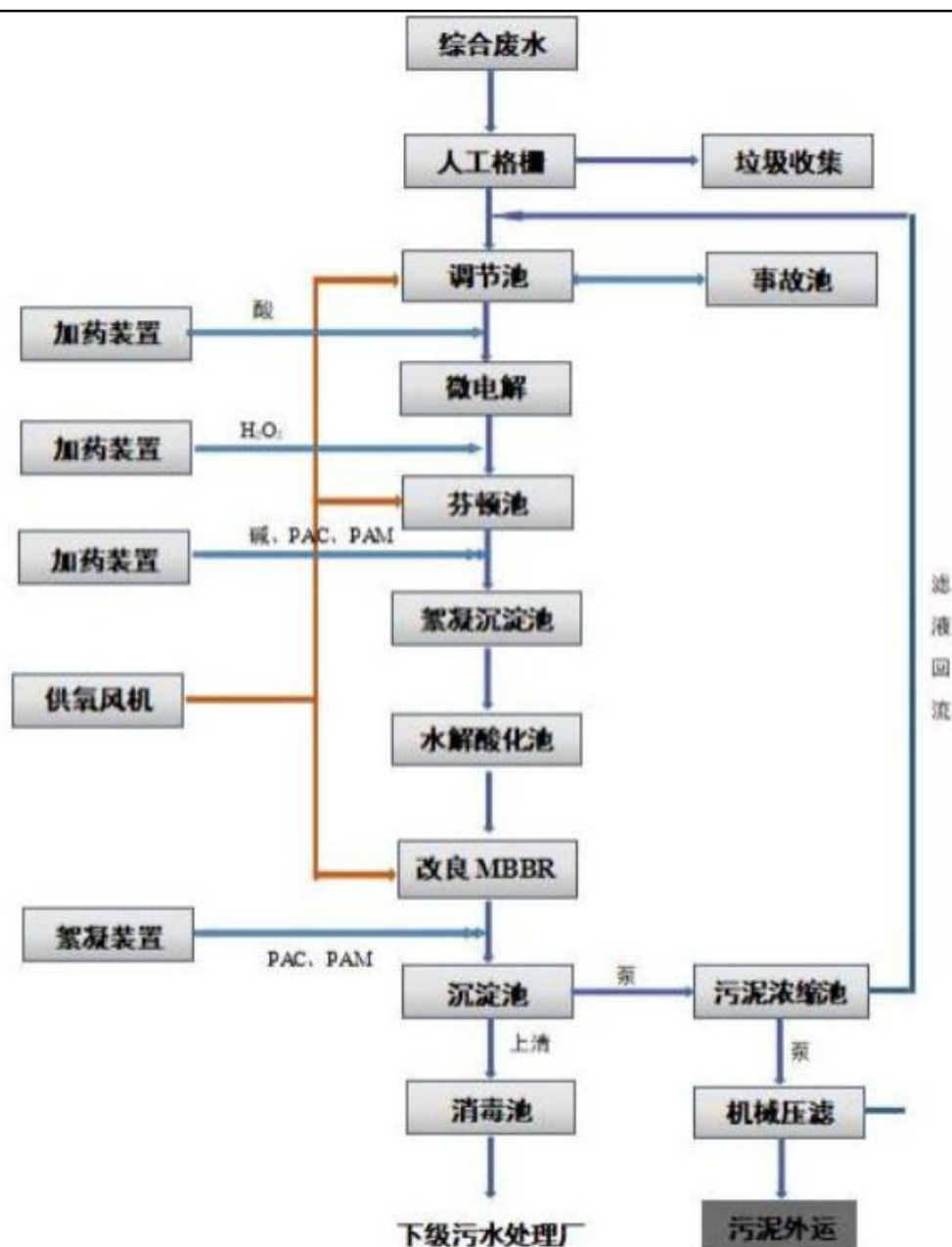


图 4-2 生物医药谷加速器六期污水处理站工艺流程图

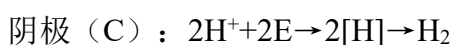
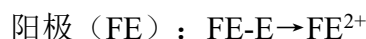
工艺流程简述:

1) 人工格栅: 生产废水、初期雨水首先经过格栅预处理阻挡废水中粗大的物体进入后续处理系统, 降低后续处理构筑物的负荷, 同时防止对后续处理系统设备造成破坏;

b) 调节池: 由于生产废水产生于不同的环节, 且不连续产生, 因此需建调节池。废水经格栅过滤后自流进调节池中, 在此进行均质、调节水量, 以保证后

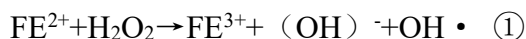
续处理设施能均质、均量；

c) 微电解：微电解法(又称零价铁法)处理废水的原理是将铁屑和碳构成原电池，使污染物在正、负极上发生化学反应，铁的还原能力很强，能使某些有机物还原成还原态，甚至断链。同时利用原电池自身的电附集、物理吸附及絮凝等作用来达到去除污染物的目的。利用铁碳填料微电解处理废水，处理成本低，维护简单，处理过程中产生一定量的 FE^{2+} ，可辅以芬顿高级氧化技术，大幅提高处理效率；



反应中，产生了初生态的 FE^{2+} 和原子 H，它们具有高化学活性，能改变废水中许多有机物的结构和特性，使有机物发生断链、开环等作用。产生的 FE^{2+} 可以在添加一定的 H_2O_2 后，形成芬顿氧化，大幅提高预处理的处理效果，有利于后续工艺段处理。

d) 芬顿：是以亚铁离子为氧化剂，催化过氧化氢生成羟基自由基 ($OH \cdot$) 的过程，而后者因为具有很强的氧化性，可以氧化有机物分解为小分子有机物、二氧化碳和水。



从上式可以看出，1MOL 的 H_2O_2 与 1MOL 的 FE^{2+} 反应后生成 1MOL 的 FE^{3+} ，同时伴随生成 1MOL 的 OH^- 外加 1MOL 的羟基自由基。正是羟基自由基的存在，使得芬顿试剂具有强氧化能力。据计算在 $PH=4$ 的溶液中， $OH \cdot$ 自由基的氧化电势高达 2.73V。在自然界中，氧化能力在溶液中仅次于氟气。因此，持久性有机物，特别是通常的试剂难以氧化的芳香类化合物及一些杂环类化合物，在芬顿试剂面前全部被无选择氧化降解掉。

1975 年，美国著名环境化学家 WALLING C 系统研究了芬顿试剂中各类自由基的种类及 FE 在 FENTON 试剂中扮演的角色，得出如下化学反应方程：



可以看出，芬顿试剂中除了产生 1MOL 的 $OH \cdot$ 自由基外，还伴随着生成

1MOL 的过氧自由基 $O_2 \cdot$ ，但是过氧自由基的氧化电势只有 1.3V 左右，所以，在芬顿试剂中起主要氧化作用的是 $OH \cdot$ 自由基，可高效去除有机物，促进后段工艺的处理效果；

e) 水解酸化池：池内保持池内溶解氧含量在较低水平，从而形成了以水解产酸菌为主的微生物菌群，可以去除有机物并将水中难降解的大分子有机物转化为小分子有机物，提高 BOD_5/COD 值，改善废水生化性，有利于后续工艺处理。可在池内填充生物载体，加速水解酸化菌的富集，促进处理效果；

f) 改良 MBBR：改良 MBBR 是生物膜法应用的最新工艺之一，采用了生物膜法的基本原则，融入了活性污泥法的优点和固定生物膜方法，并且克服了传统的活性污泥法和固定生物膜法的缺点。

生物膜法是在充分供氧条件下，用生物膜稳定和澄清废水的污水处理方法。生物膜是由高度密集的好氧菌、厌氧菌、兼性菌、真菌、原生动物以及藻类等组成的生态系统，其附着的固体介质称为滤料或载体。生物膜自滤料向外可分为厌氧层、好氧层、附着水层、运动水层。

在污水处理构筑物内设置微生物生长聚集的载体（一般称填料），在充氧的条件下，微生物在填料表面聚附着形成生物膜，经过充氧（充氧装置由水处理曝气风机及曝气器组成）的污水以一定的流速流过填料时，生物膜中的微生物吸收分解水中的有机物，使污水得到净化，同时微生物也得到增殖，生物膜随之增厚。当生物膜增长到一定厚度时，向生物膜内部扩散的氧受到限制，其表面仍是好氧状态，而内层则会呈缺氧甚至厌氧状态，并最终导致生物膜的脱落。随后，填料表面还会继续生长新的生物膜，周而复始，使污水得到净化。

微生物在填料表面聚附着形成生物膜后，由于生物膜的吸附作用，其表面存在一层薄薄的水层，水层中的有机物已经被生物膜氧化分解，故水层中的有机物浓度比进水要低得多，当废水从生物膜表面流过时，有机物就会从运动着的废水中转移到附着在生物膜表面的水层中去，并进一步被生物膜所吸附，同时，空气中的氧也经过废水而进入生物膜水层并向内部转移。

生物膜上的微生物在有溶解氧的条件下对有机物进行分解和机体本身进行新陈代谢，因此产生的二氧化碳等无机物又沿着相反的方向，即从生物膜经过附

着水层转移到流动的废水中或空气中去。这样一来，出水的有机物含量减少，废水得到了净化。

g) 二沉池：接触氧化池出水通过自流进入二沉池，污水在此进行物理沉降，池底污泥一部分回流至水解酸化池，一部分用排泥泵排入污泥浓缩池，上清液则溢流进入消毒池进行最后的化学氧化消毒处理。

h) 消毒池、排放水池：二沉池出水经过双氧水溶液消毒处理，然后进入排放水池，经监测达接管标准后排入盘城污水处理厂进行处理。

i) 污泥浓缩池、机械压滤：废水经过微电解+芬顿+絮凝沉淀+水解酸化+改良 MBBR 反应后降解水中的 COD 和 SS，产生大量的污泥和浮渣，进入污泥浓缩池：二沉池池底污泥用排泥泵排入污泥浓缩池。污泥浓缩池中的污泥进行机械压滤后，滤液回到调节池进行重新处理，滤饼作为危废运至有资质单位进行处理。

②可行性分析：

本项目进入污水处理站的废水主要为设备及器材清洗废水、纯水制备弃水等。

工程案例：企业现有项目“体外诊断试剂和仪器研发生产项目”与本项目建设性质类似，生产废水排入生物医药谷加速器六期污水处理站（设计处理能力 1200m³/d）处理，各类生产废水收集至园区污水处理站的废水调节池内，经“微电解+芬顿+絮凝沉淀+水解酸化+改良 MBBR”综合处理后接管。根据 2024 年度生物医药谷加速器六期污水总排口监测数据，园区总排口废水中化学需氧量、氨氮、总氮等污染物浓度均满足相应的排放标准要求。

表 4-20 废水污染物手工监测结果及评价表

监测因子	监测时间	监测结果 (mg/L)				标准限值 (mg/L)	达标情况
		1	2	3	均值		
pH (无量纲)	2024.11.29	7.0	6.7	6.5	6.8	6-9	达标
悬浮物		24	22	28	27	400	达标
化学需氧量		22	20	24	23	500	达标
总氮		1.96	1.99	1.77	1.81	70	达标
氨氮		0.445	0.473	0.521	0.406	45	达标
总磷		1.16	0.93	1.28	0.96	8	达标
pH (无量纲)	2024.11.30	6.8	7.1	7.0	6.6	6-9	达标
悬浮物		24	17	16	23	400	达标

化学需氧量		25	27	22	23	500	达标
总氮		2.02	1.95	1.87	1.89	70	达标
氨氮		0.497	0.445	0.373	0.527	45	达标
总磷		1.12	1.04	1.23	1.17	8	达标

本项目废水主要含有 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等常规指标。因此本项目参照其各处理单元处理效率。

表 4-21 本项目废水处理效率一览表

序号	处理单元	指标	废水量	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)
1	微电解	进水	4528	315.79	204.51	17.25	39.40	4.92
		出水		300.00	194.28	12.94	35.46	4.92
		去除率		5%	5%	25%	10%	0%
2	芬顿	进水	4528	300.00	194.28	12.94	35.46	4.92
		出水		285.00	194.28	11.00	31.91	1.97
		去除率		5%	0%	15%	10%	60%
3	絮凝沉淀	进水	4528	285.00	194.28	11.00	31.91	1.97
		出水		285.00	165.14	11.00	31.91	1.97
		去除率		0%	15%	0%	0%	0%
4	水解酸化	进水	4528	285.00	165.14	11.00	31.91	1.97
		出水		256.60	140.37	11.00	31.91	1.97
		去除率		10%	15%	0%	0%	0%
5	改良 MBBR	进水	4528	256.60	140.37	11.00	31.91	1.97
		出水		87.98	56.15	8.80	26.17	0.89
		去除率		65.7%	60%	20%	18%	55%
加速器六期污水处理站接管标准				≤3000	≤1000	≤100	≤140	≤30

b.处理能力

生物医药谷加速器六期污水处理站规模 1200m³/d，目前剩余处理能力约 1045m³/d，本项目进入污水处理站废水约 18.1m³/d（4528m³/a，按年工作 250 天计），则可以满足本项目处理需要。

2) 依托污水处理厂的可行性分析

①盘城污水处理厂简介：

服务范围：西至高科十八路及浦六路、北至万家坝路及盘陶路、南至朱家山河及林长线南侧规划路、东至星火路及江北大道，服务片区面积总计约 31.5km²。

处理能力：已建成日处理能力 8.5 万吨，一期 2 万吨采用“倒置 A²O+辐流式二沉池+磁混凝沉淀池+反硝化深床滤池+纤维转盘过滤+加氯接触消毒”工艺；二期 6.5 万吨采用“改良 A/A/O（五段）生反池+平流双层二沉池+磁混凝沉淀池+反硝化深床滤池+纤维转盘过滤+加氯接触消毒”工艺。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入朱家山河。

②依托可行性分析：

a.水质：本项目废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP 等常规指标，经处理后各项污染物的浓度均可达到接管标准，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放。

b.处理能力：目前全厂总的日处理量为 8.5 万吨，每天日处理量约 3.25 万吨，尚余 5.25 万吨余量，可满足本项目废水的处理需求。

c.管网敷设：本项目位于南京市江北新区生物医药谷加速器六期 1 栋，在盘城污水处理厂服务范围内。目前，本项目所在地附近污水干管、雨污水管网已经铺设到位。因此项目投入运营后污水能确保进入污水处理厂处理。

综上所述，从接管水质、水量、污水处理厂处理工艺及管网设置等角度分析，本项目依托污水处理厂具备可行性。

（4）污染物排放量核算表

表 4-22 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物 种类	接管浓度/ (mg/L)	新增日接 管量/(t/d)	全厂日接 管量/(t/d)	新增年接 管量/(t/a)	全厂年接管 量/(t/a)
1	DA001	COD	87.98	0.0016	0.0054	0.398	1.351
		SS	56.15	0.0010	0.0032	0.254	0.801
		NH ₃ -N	8.80	0.0002	0.0004	0.0398	0.1070
		TN	26.17	0.0005	0.0009	0.119	0.217
		TP	0.89	0.000016	0.00006	0.004	0.015
全厂排放口 合计		COD				0.398	1.351
		SS				0.254	0.801
		NH ₃ -N				0.0398	0.1070
		TN				0.119	0.217
		TP				0.004	0.015

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）有关规定，制定废水监测计划，见表 4-23。

表 4-23 废水排放监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
加速器六期污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 次/年	盘城污水处理厂接管标准

本项目废水依托生物医药谷加速器六期总排口接管盘城污水处理厂，总排口监测达标及维护管理由南京生物医药谷建设发展有限公司统一负责。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目噪声源主要为真空泵、超声波清洗机、数控裁条机、真空包装机等，通过现有隔声、减振措施等降低噪声，使噪声得到有效的控制。

表 4-24 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

声源名称	数量 (台)	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	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 /m
真空泵	1	/	80	低噪 声设 备， 采取 隔 声、 减振 等措 施	30.95	9.56	5	73.56	9:00- 18:00	26	47.56	1
								73.57			47.57	
								73.57			47.57	
								73.56			47.56	
超声波 清洗机	1	/	85		30.49	19.89	15	78.56			52.56	
								78.57			52.57	
								78.56			52.56	
								78.56			52.56	
数控裁 条机	1	/	90		24.9	29.05	15	83.57			57.57	
								83.56			57.56	

								83.56			57.56
								83.56			57.56
真空包	1	/	80		21.4	4.44	5	73.56			47.56
装机								73.56			47.56
								73.63			47.63
								73.56			47.56

注：以厂房西南侧角为起始坐标（0,0,0）点。

表4-25 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置/m			噪声值 dB(A)	声源控制措施	运行 时段
				X	Y	Z			
1	风机1	1	/	8.54	19.17	38	80	①选用低噪声设备；②基础隔声、减振	9:00-18:00

（2）厂界达标情况

采用点声源衰减预测模型，并考虑多声源叠加，预测运行期厂界噪声达标情况。详见表 4-26。

表 4-26 厂界噪声达标情况表（dB（A））

预测点位	时间段	噪声现状值*	贡献值	叠加值	标准值	达标情况
东侧厂界	昼间	58	50.10	58.65	65	达标
南侧厂界	昼间	57	53.82	58.71	65	达标
西侧厂界	昼间	54	49.79	55.40	65	达标
北侧厂界	昼间	58	54.57	59.63	65	达标

注：数据来源于建设单位于 2025 年 7 月 28 日委托南京联凯环境检测技术有限公司开展的检测报告（报告编号：宁联凯（环境）第[25070940]号）。

从上表可以看出，本项目噪声源采取减振措施以及距离衰减后，厂界四周昼间噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，因此本项目正常运营噪声对外环境影响较小。

（3）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定，制定噪声监测计划，见表 4-27。

表 4-27 噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测时段	监测频次	排放执行标准
四周厂界	等效连续 A 声级	昼间	每季度一次，监测昼间噪声	《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) 固废产生情况

1) 研发生产废液

本项目配液等过程产生废液，主要污染物为各类溶剂废物，本项目新增研发生产废液产生量约 1t/a，收集后委托有资质单位处置。

2) 废一次性耗材

生产研发过程中会产生离心管、一次性枪头、手套、口罩、载玻片等，沾染有毒有害物质，本项目新增废一次性耗材产生量约 1.8t/a，收集后委托有资质单位处置。

3) 设备及器材初次清洗废液

生产、研发仪器和玻璃器皿清洗产生初次清洗废液，本项目新增设备及器材初次清洗废液产生量约为 10t/a，收集后委托有资质单位处置。

4) 废包装材料（沾染类）

废包装材料是指沾染有毒有害物质的废试剂瓶等，本项目新增沾染类废包装材料产生量约 1t/a，收集后委托有资质单位定期处置。

5) 研发产物

研发得到研发产物作为危废处置，本项目新增研发废物产生量约 5t/a，收集后委托有资质单位定期处置。

6) 废活性炭

本项目产生的废气依托现有二级活性炭吸附装置，新增活性炭填充量 0.78t/a，新增废气处理量 0.2007t/a。经计算，本项目新增废活性炭量约 0.9807t/a。

7) 废油墨盒

本项目喷码使用喷码油墨，产生废油墨盒。废油墨盒产生量约 0.02t/a，收集后委托有资质单位定期处置。

8) 废试剂

生产、研发过程中产生少量废试剂，本项目新增废试剂产生量约为 0.6t/a，收集后委托有资质单位处置。

9) 废过滤器材：培养过程均在生物安全柜中进行，生物安全柜自带高效过

滤器。本项目新增废过滤器材产生量约为 0.2t/a，收集后委托有资质单位处置。

10) 废边角料

体外诊断试剂盒研发、生产过程中，在裁切、划线等工艺过程中会产生吸水纸、硝酸纤维素膜、PVC 板等废边角料，本项目新增废边角料产生量约 0.5t/a，统一收集后外售综合利用。

11) 废零件

根据建设单位提供资料，本项目新增废零件产生量约 0.3t/a，属于一般固体废物，收集后外售。

12) 废包装材料

辅料分拣时产生废弃纸箱和塑料薄膜，产品包装时会产生纸箱、塑料、标签纸、自封袋等废包装材料，本项目新增废包装材料产生量约为 0.5t/a，统一收集后外售综合利用。

13) 不合格品

本项目生产过程中产生不合格品，不合格品拆散后循环使用，不能循环使用的统一收集后外售综合利用，本项目新增不合格品产生量约为 0.6t/a。

表 4-28 本项目副产物产生情况

序号	产物名称	产生环节	形态	主要成分	产生量 t/a
1	研发生产废液	配液、检验	液	试剂废液等	1
2	废一次性耗材	生产、研发	固	离心管、一次性枪头、手套、口罩、载玻片等	1.8
3	设备及器材初次清洗废液	设备及器材初次清洗	液	试剂废液等	10
4	废包装材料（沾染类）	原辅料使用	固	废试剂瓶等	1
5	研发产物	研发	固	试剂盒等	5
6	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	0.9807
7	废油墨盒	喷码	固	油墨等	0.02
8	废试剂	试剂贮存	液	过期试剂等	0.6
9	废过滤器材	废气处理	固	气溶胶等	0.2
10	废边角料	裁切	液	吸水纸、硝酸纤维素膜、PVC 板等	0.5

11	废零件	组装	固	塑料、不锈钢等	0.3
12	废包装材料	原辅料使用	固	未被化学品、药品污染的外包装、纸箱、塑料等	0.5
13	不合格品	生产、研发	固	塑料卡壳、纸盒、说明书等	0.6

(2) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-29。

表4-29 本项目副产物属性判定一览表

序号	产物名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）	
						产生和来源	利用和处置
1	研发生产废液	配液、分装	液	试剂废液等	是	4.1.c) 因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质	委托有资质单位处置
2	废一次性耗材	生产、研发	固	离心管、一次性枪头、手套、口罩、载玻片等	是		
3	设备及器材初次清洗废液	设备及器材清洗	液	试剂废液等	是		
4	废包装材料（沾染类）	原辅料使用	固	废试剂瓶等	是		
5	研发产物	研发	固	试剂盒等	是		
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭等	是	4.3.1) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质	
7	废油墨盒	喷码	固	油墨等	是	4.1.h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质	
8	废试剂	试剂贮存	液	过期试剂等	是	4.1.b) 因为超过质量保证期，而不能在市场出售、流通或	

						者不能按照原用途使用的物质	
9	废过滤器材	废气处理	固	气溶胶等	是	4.3.1) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质	
10	废边角料	裁切	固	吸水纸、硝酸纤维素膜、PVC 板等	是	4.2.a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等	
11	废零件	组装	固	塑料、不锈钢等	是	4.1.h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质	外售综合利用
12	废包装材料	原辅料使用	固	未被化学品、药品污染的外包装、纸箱、塑料等	是	4.1.h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质	
13	不合格品	生产、研发	固	塑料卡壳、纸盒、说明书等	是	4.1.a) 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	

（3）危废属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等规范性文件，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表4-30 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生环节	是否属于危险废物	危废类别	危废代码	判定依据
1	研发生产废液	配液、检验	是	HW49	900-047-49	生产、研究活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的无机废
2	废一次性耗材	生产、研发	是	HW49	900-047-49	

	3	设备及器材 初次清洗废 液	设备及器材 清洗	是	HW49	900-047-49	液处理产生的残渣、残液， 含矿物油、有机溶剂、甲 醛有机废液，废酸、废碱， 具有危险特性的残留样 品，以及沾染上述物质的 一次性实验用品（不包括 按实验室管理要求进行清 洗后的废弃的烧杯、量器、 漏斗等实验室用品）、包 装物（不包括按实验室管 理要求进行清洗后的试剂 包装物、容器）、过滤吸 附介质等
	4	废包装材料 （沾染类）	原辅料使用	是	HW49	900-041-49	含有或者沾染毒性、感染 性危险废物的废弃的包装 物、容器、过滤吸附介质
	5	研发产物	研发	是	HW01	841-005-01	药物性废物
	6	废活性炭	废气处理	是	HW49	900-039-49	烟气、VOCs治理过程（不 包括餐饮行业油烟治理过 程）产生的废活性炭，化 学原料和化学制品脱色 （不包括有机合成食品添 加剂脱色）、除杂、净化 过程产生的废活性炭
	7	废油墨盒	喷码	是	HW12	900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行 印刷、涂布过程中产生的 废物
	8	废试剂	试剂贮存	是	HW49	900-999-49	被所有者申报废弃的，或 者未申报废弃但被非法排 放、倾倒、利用、处置的， 以及有关部门依法收缴或 者接收且需要销毁的列入 《危险化学品目录》的危 险化学品（不含该目录中 仅具有“加压气体”物理危 险性的危险化学品）

9	废过滤器材	废气处理	是	HW49	900-041-49	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质
10	废边角料	裁切	否	/	/	/
11	废零件	组装	否	/	/	/
12	废包装材料	原辅料使用	否	/	/	/
13	不合格品	生产、研发	否	/	/	/

(4) 固废处理处置情况

本项目产生的危险废物依托现有危废间（面积 23m²）内暂存，委托资质单位收集处置。废包装材料、废边角料等一般固废依托现有一般固废间（面积 44m²）内暂存，外售综合利用。生活垃圾委托环卫部门统一定期清运。本项目建成后全厂固废处理处置情况见下表。

表 4-31 本项目建成后全厂固废处理处置情况

序号	固废属性	固废名称	产生量 t/a	贮存情况					处理处置情况	
				包装方式	贮存位置	贮存周期	分区贮存能力 t	现场最大贮存量 t	处置量 t/a	去向
1	危险废物	研发生产废液	1.1	桶装	危废间	6个月	0.8	0.55	1.1	委托有资质单位处置
2		废一次性耗材	2.1	桶装		6个月	1.2	1.05	2.1	
3		废血液血清	0.5	袋装		6个月	0.5	0.25	0.5	
4		设备及器材初次清洗废液	10.9	桶装		6个月	6	5.45	10.9	
5		废包装材料（沾染类）	1.2	袋装		6个月	1	0.6	1.2	
6		研发产物	5.1	桶装		6个月	2.8	2.55	5.1	
7		废活性炭	2.3126	袋装		3个月	0.6	0.58	2.3126	

8		废油墨盒	0.02	袋装		1 年	0.02	0.02	0.02	
9		废试剂	0.6	袋装		6 个月	0.5	0.3	0.6	
10		废过滤器材	0.2	袋装		1 年	0.2	0.2	0.2	
11	一般固废	废边角料	0.604	袋装	一般固废间	1 年	0.604	0.604	0.604	外售综合利用
12		废零件	0.3	袋装		1 年	0.3	0.3	0.3	
13		纯水制备耗材	0.33	袋装		1 年	0.33	0.33	0.33	
14		废包装材料	0.6	袋装		1 年	0.6	0.6	0.6	
15		不合格品	0.7	袋装		1 年	0.7	0.7	0.7	
16		生活垃圾	31.25	垃圾桶	生活垃圾临时贮存点	每天	0.2	0.125	31.25	委托环卫部门统一清运

由上表可知，危废间各分区贮存能力可满足本项目建成后危废贮存需要。

(5) 环境管理要求

1) 危险废物

本项目危废收集、运输、贮存、委托处置等应按以下要求执行：

①收集

a.用于盛放危险废物的容器和包装物应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

b.具有反应性的危险废物应经预处理，消除反应性后方可投入容器或包装物内。不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内。

c.液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器 危险品包装用塑料桶》（GB18191-2008）要求，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留适当空间。

d.固体废物包装前应不含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等存放。

②运输

a.车间产生的危险废物在贮存点收集后，应及时转运至危废库进行规范贮存

或者转移至危险废物集中处置单位进行处置。

b.危险废物在内部转运时，应至少 2 名管理人员参与转运并符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）有关收集和内部转运作业要求。

c.企业内部收运危险废物的车辆应使用符合安全环保要求的运输工具，车内需设置泄漏液体收集装置并配备环境应急物资。

d.危险废物转运前应提前确定运输路线，运输路线应避开人员聚集地，转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资。

e.危险废物运输至危险废物处置单位时应符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中危险废物的运输要求。运输前固体废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口；液态废物进行二次包装时，应具有液体泄漏堵截设施；固体废物与液态废物不得混放包装；危险化学品需单独包装并符合安全要求。二次包装标签应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中包装识别标签要求。

③贮存

本项目依托现有 1 间 23m² 危废间。危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等的要求建设。

a.产生危险废物的单位应根据需要建设危废间，危废间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

b.危险废物应根据危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免与不相容的物质、材料接触。

c.危废间容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）等要求设置危废间标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。

d.危废间管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表、管理台账等进行检查，并做好记录。

e.危废间应安装 24 小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为 3 个月。

f.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、治安、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。

④委托处置

各类危险废物均委托有资质单位收集处置。项目运行产生的危险废物主要为HW49类，南京市内多家危险废物处置单位均可收集处置（如南京威立雅同骏环境服务有限公司等）。危废转移过程遵守《危险废物转移管理办法》（部令第23号）相关规定。

⑤管理计划和台账

按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，规范制定危险废物管理计划和管理台账，向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

2) 一般工业固废

①贮存

一般固废依托现有一般固废间（面积44m²）内分区暂存。一般固废间满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环保要求。各类一般固废分类分区暂存，危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固废间。

②委托处置

本项目一般固废委托其他单位收集、利用、处置。依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）等文件要求，建设单位应对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

③台账

按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告第82号）要求，建立工业固体废物管理台账，如实记录固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

3) 生活垃圾

根据《南京市人民政府关于实施生活垃圾分类的通告》（通告〔2018〕006

号），厂内设置生活垃圾分类投放设施。生活垃圾分类投放点设置有害垃圾、可回收物、其他垃圾收集容器。最终由环卫部门定期运清。

综上所述，本项目产生的固体废物均能安全暂存后进行有效合规处置，固体废物零排放。

5、地下水、土壤

本项目危废间、危化品暂存间等可能存在土壤污染风险区域均采取防渗处理，不存在土壤、地下水污染途径。

危废间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，采取防渗措施。危化品暂存间已按照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB 50141-2008）、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）等工程规范要求，优化构筑物设备选型、管道设计，落实防腐防渗要求。其他区域已一般地面硬化处理。

表 4-32 分区防控措施

防渗级别	区域	防控措施
重点防渗区	危废间	地面基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）
一般防渗区	危化品暂存间	地面设置防渗防腐涂层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

6、环境风险

（1）危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目依托现有危化品暂存间、危废间，本项目建成后全厂涉及的危险物质及存储量与临界量的比值见表 4-33。

表 4-33 本项目建成后全厂危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	年用量 t	CAS 号	最大存在总量 q_n	临界量 Q_n/t	Q 值
1	盐酸	0.1948	7647-01-0	0.0059	7.5	0.000787
2	乙醇	0.3140	64-17-5	0.0118	500	0.000024
3	Proclin 300	0.0184	/	0.0010	5 ^[2]	0.000200
4	甲醇	0.0063	67-56-1	0.0016	10	0.000160

5	危险废物 ^[1]	研发生产废液	1.1	/	0.55	50 ^[3]	0.011000
6		废一次性耗材	2.1	/	1.05	50 ^[3]	0.021000
7		废血液血清	0.5	/	0.25	50 ^[3]	0.005000
8		设备及器材初次清洗废液	10.9	/	5.45	50 ^[3]	0.109000
9		废包装材料（沾染类）	1.6	/	0.6	50 ^[3]	0.012000
10		研发产物	5.1	/	2.55	50 ^[3]	0.051000
11		废活性炭	2.3126	/	0.58	50 ^[3]	0.011600
12		废油墨盒	0.02	/	0.02	50 ^[3]	0.000400
13		废试剂	0.6	/	0.3	50 ^[3]	0.006000
14		废过滤器材	0.2	/	0.2	50 ^[3]	0.004000
项目 Q 值Σ							0.232170

注：[1]危险废物现场最大贮存量为危废间现场最大贮存量。[2]参照健康危险急性毒性物质（类别 1），临界量取值 5t。[3]参照健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），临界量取值 50t。

由上表可知，项目 Q 值<1。

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）》，项目危险物质存储量未超过临界量（Q 值<1）时，无须设置环境风险专项，报告中须明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

（2）风险源分布及环境影响途径

本项目环境风险源分布及环境影响途径见表 4-34。

表 4-34 环境风险源分布及环境影响途径			
风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
危化品暂存间	盐酸、乙醇、Proclin 300、甲醇等	泄漏	容器破损或操作失误导致泄漏
		燃烧引发伴生污染物	遇明火或高温引发火灾事故产生次生/伴生污染物
危废间	初次清洗废液等危废	泄漏	容器破损或操作失误导致泄漏

（3）环境风险防范措施

①建立操作规程，规范物料的存储、取用程序，严格按操作规程作业；

②建立化学品管理制度，对化学品的出入库名称、数量进行严格登记；原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；

③化学品密闭存放；存放区域配置吸附棉、黄沙等应急收集物资；

	④定期检查维护危废间储存设施等，确保正常运行； ⑤加强危废管理，液态危废密闭桶装存放，设置防渗收集托盘； ⑥严格按照防火规范进行平面布置；严格火源管理，严禁火源进入实验区、危废间等，关键位置设有消火栓和灭火器，设置“严禁火源”等醒目警示标识； ⑦在火灾事故状态下，企业依托现有事故应急池，可以及时收集事故废水。 （4）风险管理要求 ①根据《江苏省生态环境厅 江苏省应急管理厅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）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）相关要求，企业须开展安全风险辨识，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。建设单位须依规开展包括环境治理设施在内的安全评价工作； ②根据《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发〔2023〕7号）要求，建设单位须及时组织突发环境事件应急预案的编制并备案，注意与园区、江北新区突发环境事件应急预案的衔接关系，备齐应急物资，加强应急演练。 综上，厂区危险物质存在总量小，环境风险潜势低；在严格落实各项风险防范措施和应急预案的前提下，项目环境风险可防控。
--	--

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	1#排气筒 (DA001)	氯化氢、非甲烷 总烃	二级活性炭吸附 装置+38m 高排气 筒排放 (DA001)	《大气污染物综合排放 标准》(DB 32/4041-2021)
地表水 环境	生物医药谷加 速器六期污水 处理站总排口	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TN、TP	生物医药谷加速器 六期污水处理站	盘城污水处理厂接管标准
声环境	超声波清洗 机、风机等	等效连续 A 声级	低噪声设备、减 振、隔声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	①危险废物：暂存于危废间（面积 23m ² ），委托有资质单位处理； ②一般工业固废：暂存于一般固废间（面积 44m ² ），外售综合利用； ③生活垃圾委托环卫部门统一清运。			
土壤及地下水 污染防治措施	①危废间：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置 防渗层； ②危化品暂存间：落实防腐防渗要求； ③其他区域：一般地面硬化。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①严格火源管理； ②加强化学品储存管理，规范操作； ③加强危废管理，液态危废采用密闭包装桶存放，设置防渗收集托盘； ④组织修编突发环境事件应急预案、配备应急物资、定期组织演练； ⑤依托生物医药谷加速器六期事故应急池（1200m³）。
其他环境管理要求	①认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度； ②按要求落实排污许可管理制度； ③确保各类污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污水处理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施； ④加强全厂职工的生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本公司的环境管理、验收、监督和检查工作； ⑤加强环境管理和环境监测。设立专职环境管理人员，各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定规范化设置； ⑥加强原料及产品的储运管理，防止事故的发生； ⑦加强设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量； ⑧加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理。

六、结论

综上所述，建设项目符合国家及地方的产业政策；项目建成运行后，在落实本次环评提出的污染防治措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到有效的处理处置，对周围环境影响较小，不会降低周边环境功能级别，环境风险可防控。

因此，在落实本报告提出的各项对策措施的前提下，从环境保护的角度分析，该项目建设可行。

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 (t/a)	有组 织	VOCs(以非甲烷 总烃表征)	0.0358	/	/	0.0670	0.0296	0.0732	+0.0374
		氯化氢	0.0029	/	/	0.0300	0.0025	0.0304	+0.0275
	无组 织	颗粒物(含锡及 其化合物)	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		氯化氢	0.00032	/	/	0.0034	0.0003	0.00342	+0.0031
		VOCs(以非甲烷 总烃表征)	0.0159	/	/	0.0298	0.0131	0.0326	+0.0167
废水 (t/a)		废水量 (m³/a)	3893.5	/	/	4528	1066.5	7355	+3461.5
		COD	0.195	/	/	0.226	0.053	0.368	+0.173
		SS	0.039	/	/	0.045	0.011	0.073	+0.034
		NH ₃ -N	0.0195	/	/	0.0226	0.0085	0.0336	+0.0141
		TN	0.058	/	/	0.068	0.016	0.110	+0.052
		TP	0.002	/	/	0.002	0.001	0.003	+0.001
一般工业 固体废物 (t/a)		废边角料	0.304	/	/	0.5	0.2	0.604	+0.3
		废零件	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
		纯水制备耗材	0.33	/	/	/	/	0.33	+0
		废包装材料	0.3	/	/	0.5	0.2	0.6	+0.3
		不合格品	0.5	/	/	0.6	0.4	0.7	+0.2
危险废物 (t/a)		研发生产废液	0.5	/	/	1	0.4	1.1	+0.6
		废一次性耗材	1.704	/	/	1.8	1.404	2.1	+0.396
		废血液血清	0.5	/	/	/	/	0.5	+0
		设备及器材初次 清洗废液	4.5	/	/	10	3.6	10.9	+6.4
		废包装材料(沾	0.9	/	/	1	0.7	1.2	+0.3

	染类)							
	研发产物	1.5	/	/	5	1.4	5.1	+3.6
	废活性炭	1.42	/	/	0.9807	0.0881	2.3126	+0.8926
	废油墨盒	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废试剂	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废过滤器材	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
生活垃圾 (t/a)	生活垃圾	31.25	/	/	/	/	31.25	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①