

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： 研发实验室扩建项目
建设单位（盖章）： 南京维立志博生物科技股份有限公司
编制日期： 2026年5月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	87aws3		
建设项目名称	研发实验室扩建项目		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	南京维立志博生物科技股份有限公司		
统一社会信用代码	91320105057957145W		
法定代表人（签章）	XIAOQIANG KANG		
主要负责人（签字）	XIAOQIANG KANG XIAOQIANG KANG		
直接负责的主管人员（签字）	衡思路 衡思路		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏润环环境科技有限公司		
统一社会信用代码	913201130579629805		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张宝凤	03520250632000000066	BH017171	张宝凤
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李卓阳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH062734	李卓阳
张宝凤	区域环境质量现状、环境保护措施监督检查清单、结论	BH017171	张宝凤

南京维立志博生物科技股份有限公司研发实验室扩 建项目环境影响报告表公示本删减说明

南京江北新区管委会政务服务管理办公室：

我单位向贵局申报的“南京维立志博生物科技股份有限公司研发实验室扩建项目”环境影响报告表中有涉及商业秘密的内容，按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，对外公开的环境影响评价信息应删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容，现将所删减内容、依据及理由说明报告如下：

1、环境影响报告表第一章建设单位联系人及联系方式因涉及个人隐私，已做删减。

2、环境影响报告表第二章扩建项目及现有项目回顾中项目研发方案、工艺流程、原辅料消耗、设备、污染物监测数据等内容因涉及企业机密，已做删减。

南京维立志博生物科技股份有限公司

2026年5月



目录

一、建设项目基本情况.....	3
二、建设项目工程分析.....	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	49
四、主要环境影响和保护措施.....	57
五、环境保护措施监督检查清单.....	104
六、结论.....	106
附表.....	107

一、建设项目基本情况

建设项目名称	研发实验室扩建项目		
项目代码	2510-320161-89-01-216673		
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华康路 122 号加速器四期 05 栋二层		
地理坐标	东经 E: 118°39'59.918", 北纬 N: 32°11'31.468"		
国民经济行业类别	M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	98、专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（备案）部门	南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室	项目审批（备案）文号	宁新区管审备（2026）416号
总投资（万元）	1891.2	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	2.1	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	1600
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《南京江北新区发展总体规划》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文号：苏政复（2017）74 号 2、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：原南京江北新区管理委员会行政审批局； 审批文号：/ 3、规划名称：《南京江北新区 NJJB060 单元控制性详细规划》 审批机关：/ 审批文号：/		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评文件：《南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关：原南京江北新区管理委员会行政审批局；</p> <p>审批文件名称及文号：《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）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划相符性分析</p> <p>(1) 与《南京江北新区发展总体规划》相符性分析</p> <p>规划范围：南京江北新区位于江苏省南京市长江以北，包括南京市浦口区、六合区和栖霞区八卦洲街道，覆盖南京高新区、南京海峡两岸科工园、南京化工园等园区和南京港西坝、七坝2个港区，规划面积788平方公里。</p> <p>根据“苏政复〔2017〕74号”中相关内容：大力发展生态型经济，加快现代物流、科技服务、医疗健康服务集聚区建设，推动服务业现代化、高端化、国际化发展。推动企业、高校和科研院所围绕新一代信息技术、先进制造技术、新材料技术、清洁高效能源技术、现代交通技术与装备、先进高效生物技术、人口健康技术、卫星导航技术等领域设立研发机构，构建具有国际竞争力的现代产业技术体系。依托紫金特别社区和江北新区产业技术研创园、南京高新区生物医药谷等重点产业科技创新载体，构建一批适应大众创新创业需求的新型创业服务平台。以浦口、高新一大厂、雄州三大组团为中心，重点提升商贸、枢纽、文化等城市功能。高新一大厂组团加快形成北部居住综合区、中部科技研发区、南部居住综合区、老山生态旅游区、中山科技园及紫金特区、北斗卫星导航及生物医药基地六个片区。</p> <p>相符性分析：本项目位于南京市江北新区华康路122号加速器四期05栋，属于南京高新区生物医药谷，项目建成后主要从事抗体药物的研发和检测，是南京江北新区发展规划中大力发展产业，不涉及病毒、传染性材料，不建设P3、P4实验室，不建设转基因实验室。</p>

因此，本项目与《南京江北新区发展总体规划》相符。

(2) 与《南京江北新区NJJBb060单元控制性详细规划》相符性分析

规划范围：NJJBb单元四至范围：北至跃进北河、南至规划道路、西至汤盘路（S002省道），东至宁连高速，规划面积约为9.91平方公里。

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华康路122号加速器四期5号楼二层，属于NJJBb060-05规划单元。本项目主要从事抗体药物的研发和检测，设ADC研发实验室、研发实验室以及QS实验室，为生物医药研发机构，因此，本项目符合《南京江北新区NJJBb060单元控制性详细规划》相关要求。

(3) 与《南京生物医药谷产业区开发建设规划（2022-2035）》相符性

①南京生物医药谷产业区概况

南京生物医药谷成立于2011年，是南京市委、市政府在产业布局上明确重点打造的南京生物医药产业基地和高端生物医药研发区。南京生物医药谷原隶属于南京高新技术产业开发区，总规划面积14.92平方公里，其中产业区6.82平方公里。2015年，南京高新技术产业开发区开展了规划环评工作，于2016年12月获得原南京市环境保护局的审查意见（宁环建〔2016〕55号）。2023年，江北新区生命健康产业发展管理办公室以产业区6.82平方公里（北至万家坝路，东至宁连高速，南至星座路，西至汤盘线）作为规划范围，组织编制了《南京生物医药谷产业区开发建设规划（2022-2035）》，

本项目位于产业区规划范围内。

②南京生物医药谷产业区基本情况

产业定位：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。

规划范围：西至万家坝路，东至宁连高速，南至星座路，西至汤盘线，规划总用地 6.82 平方公里。

规划期限：本次规划期限为 2022~2035 年。

相符性分析：本项目位于江苏省南京市江北新区华康路 122 号加速器四期 05 栋二层，用地性质为工业用地，在产业区规划范围内；本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，为产业园区重点发展产业，项目建设与园区产业规划相符。综上，本项目与《南京生物医药谷产业区开发建设规划（2022-2035）》相符。

2、规划环境影响评价相符性分析

（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	本项目情况	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。	本项目行业类别为 M7340 医学研究和试验发展，与南京生物医药谷产业定位相符。	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	本项目采用的工艺先进，污染治理技术成熟，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本	相符

	<p>事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势的项目；</p> <p>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。</p>	<p>项目属于鼓励类“三十一、科技服务业”第1项“工业设计、气象、生物及医药、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务，科技普及”。</p>	
禁止引入	<p>1.禁止新建、扩建医药中间体化工项目；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>4.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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	<p>本项目行业类别为M7340医学研究和试验发展，不属于医药中间体化工项目，不属于高耗能、高排放项目，不属于过剩产能项目，不属于国家和地方政策限制类、淘汰类、禁止类的项目，项目废水接管进入盘城污水处理厂，不排放含重金属、难降解废水、高盐废水。</p>	相符
空间布局约束	<p>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；</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，符合用地要求。本项目有机废气和酸性废气由通风柜/万向罩收集经二级活性炭吸附装置处理后，通过新增32m高排气筒FQ-2排放；含</p>	相符

		<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	<p>小分子毒素的气溶胶经独立排风系统+BIBO 系统高效过滤器吸附处理后引至楼顶排放；生物气溶胶经生物安全柜收集+自带高效过滤器（HEPA）处理后无组织排放。生产废水经自建污水处理站（水解酸化+接触氧化+沉淀+生物滤池+MBR）预处理后，与经化粪池处理的生活污水，排入园区污水收集系统，接管至盘城污水处理厂。</p> <p>项目营运过程中产生的一般工业固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位安全处置，生活垃圾环卫部门定期清运，固废零排放。</p> <p>本项目位于生物医药谷加速器四期，园区内已设置绿化，且本项目周边500m 范围内无敏感目标，本项目污染物排放满足总量控制要求，已取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室备案证（文号：宁新区管审备（2026）416号，符合园区准入条件。</p>	
	<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>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；</p> <p>2. 水污染物（外排量）：废水量 468.82t/a、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。</p>	<p>项目总量不突破园区总量控制要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>环 境 风 险 防</p>	<p>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</p>	<p>本项目建成后将开展突发环境事件应急预案修编并备案，定期开展环境应急演练。</p>	<p>相符</p>

	控	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。		
	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到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。	项目采用先进适用的技术、工艺与实验设备。	相符

管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《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）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及《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），本项目不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围。因此，建设项目的建设符合相关生态红线区域保护规划的要求。

项目与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果叠图附图8。

①与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于南京市江北新区华康路122号加速器四期，属于重点管控单元，与生态环境分区管控要求相符性分析表1-3所示。

表 1-3 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	相符性分析	符合情况
长江流域			
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目行业类别为 M7340 医学研究和试验发展，不属于化学园区、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、码头项目、过江干线通道项目、独立焦化项目；</p> <p>本项目租赁南京生物医药谷建设发展有限公司闲置房屋，不新征土地，不涉及生态保护红线。</p>	相符
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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、监管到位的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目生产废水经自建污水处理站（水解酸化+接触氧化+沉淀+生物滤池+MBR）预处理后，与经化粪池处理的生活污水，排入园区污水收集系统，接管至盘城污水处理厂。项目将严格实施总量控制制度。</p>	相符
环境风险	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、</p>	<p>本项目行业类别为 M7340 医学研究和试</p>	相符

防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>验发展，不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属与危险废物处置重点企业。</p> <p>项目位于南京市江北新区华康路122号加速器四期05栋，不在饮用水水源保护区及其补给区保护范围内。</p>	
资源利用效率要求	<p>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。</p>	<p>项目不属于化工、尾矿库项目。</p>	相符

因此，本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符。

表 1-4 本项目与《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析	符合情况
------	--------	-------	------

南京市

空间布局约束	<p>1、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。</p> <p>2、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。</p> <p>3、巩固提升电子信息产业、汽车产业、石化产业和钢铁产业等四大支柱产业；培育壮大“2+6+6”创新产业集群，增强软件和信息服务、新型电力（智能电网）两大产业集群全球竞争力，拼夺新能源汽车、智能制造装备、集成电路、生物医药、新型材料、航空航天等六大产业集群国内制高点，抢占新一代人工智能、第三代半导体、基因与细胞、元宇宙、未来网络与先进通信、储能与氢能等六个引领突破的未来产业新赛道；大力发展金融、科技、商务、文旅、枢纽物流等重点领域，构建优质高效服务业新体系。</p>	<p>本项目位于江苏省南京市江北新区华康路122号加速器四期05栋二层，符合规划相关要求；本次扩建项目属于M7340医学研究和试验发展，不属于禁止引入、限制引入项目。</p>	相符
--------	---	---	----

	<p>4、根据《关于印发南京市进一步提升制造业竞争优势打造产业名城工作方案的通知》（宁政〔2021〕43号），主城区重点发展总部经济，近郊区积极引进培育既有高端制造功能又具备总部经济功能的地区总部企业，构建形成链接主城与郊区、辐射长三角范围的地区总部经济。江北新区聚焦“芯片之城”“基因之城”建设，江宁经济技术开发区、南京经济技术开发区、软件谷等国家级平台着力提升高端智能装备、信息通信、新能源和智能网联汽车、生物医药等产业能级，重点打造软件和信息服务业、智能电网两个首批国家先进制造业集群，溧水区深化制造业高质量发展试验区建设，浦口、六合、高淳加快建设集成电路、轨道交通、节能环保、航空制造业等特色产业集群。</p> <p>5、根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。</p> <p>6、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。</p> <p>7、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。</p> <p>8、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。</p> <p>9、推动涉重金属产业集中优化发展，新建、</p>	
--	--	--

	<p>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。</p> <p>10、按照《南京市历史文化名城保护条例》《南京城墙保护条例》以及南京历史文化名城保护规划等法律法规、专项保护规划关于老城整体保护的原则和要求，严格控制老城范围内学校、医院、科研院所的规划建设，严格控制老城建筑高度、开发总量、建筑体量、空间尺度和人口规模，改善人居环境，提升功能品质。</p> <p>1、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。</p> <p>2、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。</p> <p>3、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、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。</p> <p>4、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。</p> <p>5、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%。</p> <p>6、有序推进工业园区开展限值限量管理，</p>	<p>本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，不属于两高项目，项目严格实施污染物总量控制制度，各污染物经处理后能达标排放。</p>	<p>相符</p>
--	---	---	-----------

污
染
物
排
放
管
控

	实现污染物排放浓度和总量“双控”。		
环境 风险 防控	<p>1、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。</p> <p>2、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。</p> <p>3、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。</p> <p>4、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。</p>	<p>本项目建成后对企业突发环境事件应急预案进行修编和备案，加强环境事故应急管理，强化环境风险防控。企业已采取严格的防火、防爆、防泄漏措施，已建立安全生产制度，已建立有针对性的风险防范体系；企业已制定监测计划。</p>	相符
资源 利用 效率 要求	<p>1、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。</p> <p>2、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%。</p> <p>3、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%。</p> <p>4、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。</p> <p>5、到2025年，自然村生活污水治理率达到90%，秸秆综合利用率稳定达到95%以上（其中秸秆机械化还田率保持在56%以上），化肥使用量、化学农药使用量较2020年分别削减3%、2.5%，畜禽粪污综合利用率稳定在95%左右。</p> <p>6、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。</p> <p>7、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。</p> <p>8、禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内</p>	<p>本项目研发工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平；本项目使用电能；用水满足《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025年修订）》（苏水节〔2025〕2号）要求，用水量较少。</p>	相符

	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; 国家规定的其它高污染燃料。		
南京生物医药谷产业区			
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 产业定位: 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。</p> <p>(3) 优先引入: 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。</p>	<p>本项目属于 M7340 医学研究和试验发展, 为生物医药研发机构, 与《南京生物医药谷产业区开发建设规划(2022-2035)》、《南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见相符。</p>	相符
污染物排放管控	<p>严格实施主要污染物总量控制, 采取有效措施, 持续减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>项目严格实施污染物总量控制制度, 各污染物经处理后能达标排放。</p>	相符
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>企业建成后按规定开展突发环境事件应急预案修编工作, 配备环境应急装备和应急储备物资, 定期开展应急演练, 并与周边区域建立应急联动响应体系, 实行联防联控。</p>	相符
资源开发效率	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型</p>	<p>本项目的工艺、设备、能耗等均达到同行业先进水平。</p> <p>本项目主要进</p>	相符

率 要 求	<p>企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。</p>	<p>行研究和检测服务，能耗少、资源利用率高。</p>												
<p>因此，本项目与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，项目所在地 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 年均浓度以及 CO 日均浓度第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准要求，项目所在区为达标区，项目所在地的水、声环境质量良好。</p> <p>本项目运营期废水和废气经处理后达标排放；项目噪声通过隔声、减振、消声等降噪措施，可以使噪声得到有效的控制；项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染。综上，本项目的建设对周围环境影响可接受，不会突破环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>项目租赁南京市江北新区加速器四期进行建设，不新征土地，运营期间水电的消耗量较少，不会突破资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>项目为生物医药研发机构，行业类别属于 M7340 医学研究和试验发展，与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《〈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》相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 55%;">长江经济带发展负面清单</th> <th style="width: 20%;">项目情况</th> <th style="width: 15%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td> <td>本项目不涉及码头、不过长江通道。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>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</td> <td>本项目位于南京市江北新区华康路 122 号加速器四</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>				长江经济带发展负面清单	项目情况	相符性	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头、不过长江通道。	相符	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投	本项目位于南京市江北新区华康路 122 号加速器四	相符
	长江经济带发展负面清单	项目情况	相符性											
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头、不过长江通道。	相符											
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投	本项目位于南京市江北新区华康路 122 号加速器四	相符											

	资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	期 05 栋，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内、不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内、不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内建、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。		相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》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。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于南京生物医药谷，不属于高污染项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目及产能过剩项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
表 1-6 与《<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》相符性分析			
序号	管控条款	本项目情况	相符性

河段利用与岸线开发	<p>1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p>	<p>本项目不涉及码头，不涉及长江通道。</p>	<p>相符</p>
	<p>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区。</p>	<p>相符</p>
	<p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，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区无关的项目，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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目位于南京市江北新区华康路122号加速器四期05栋，不在饮用水水源保护区岸线内。</p>	<p>相符</p>
	<p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>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、国家重要基础设施等项目以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开</p>	<p>本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。</p>	<p>相符</p>

		发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、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、改建或扩大排污口。	本项目不涉及。	相符
		7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
		8.禁止在距离长江干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（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。	相符
		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。	本项目不在长江干支流岸线三公里范围内。	相符
	区域活动	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。	本项目不涉及太湖流域。	相符
		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。	本项目行业类别为M7340医学研究和试验发展，不涉及燃煤发电。	相符
		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。	本项目不在清单所列项目之列。	相符
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
		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。	本项目不涉及。	相符
	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。	本项目不在清单所列项目之列。	相符
		16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（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。	本项目不在清单所列项目之列。	相符
		17.禁止新建、扩建不合格国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独	本项目不在清单所列项目之	相符

	立焦化项目。	列。	
	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。	本项目不在清单所列项目之列。	相符
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于产能过剩行业项目。不属于高耗能高排放项目。	相符
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目涉及的法律法规及相关政策从严执行。	相符

综上所述，本项目建设符合生态环境分区管控要求。

4、其他环保政策相符性分析

①与《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB 3201/T 1168-2023）相符性分析

本项目与《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB 3201/T 1168-2023）的相符性分析见表 1-7。

表 1-7 与《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB 3201/T 1168-2023）相符性分析一览表

	要求	本项目情况	相符性
包装	1.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。	本项目建成后盛放实验室危险废物的容器和包装物按照 GB 18597 规定要求设置。	符合
	2.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。	本项目液态废物采用 50~500kg 废液桶收集，容器顶部与液面之间保留 10 cm 以上的空间。	符合
	3.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。	本项目使用危废专用袋、危废专用桶进行贮存，具有一定的强度且可封闭。	符合
	4.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	本项目废弃试剂瓶（含空瓶）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	符合

	容器外部标注朝上的方向标识。	并在容器外部标注朝上的方向标识。	
贮存	1.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。	本项目危险废物贮存设施按照相关要求建设。	符合
	2.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。	本项目依托现有 2 处危废暂存间,一间为固废暂存间,一间废液暂存间,总建筑面积约 40m ² ,分区建设,各类危废分类贮存。危废均妥善贮存,不混入非危险废物内贮存。	符合
	3.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、存放期限及投放记录表(见附录 A)进行检查,并做好记录。	本项目按要求对包装容器、防渗漏措施等进行检查并进行记录,并制定了危废贮存管理台账,如实记录危废贮存情况,台账至少保存 5 年。	符合
转运、运输和处置	1.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。	本项目按要求配备 2 名实验人员参与危险废物转运,并提前规划运输路线。 本项目产生的危废将委托有相应资质单位进行合规处置,同时做好转移手续。	符合
	2.内部转运需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及并配备应急物资。		符合
	3.转运前应提前确定运输路线,运输路线应避开人员聚集地。		符合
	4.转运时,转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资。		符合
	5.运输至危险废物处置单位时应符合 HJ 2025 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,二次包装标签应符合 HJ 1276 中包装识别标签要求。		符合
	6.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。		符合
管理要求	1.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	本项目建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案等制度,项目建成后将编制突	符合

	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。	发环境事件应急预案并备案; 企业配备 1 名管理人员负责组织、协调危险废物管理工作, 监督、检查危险废物管理工作落实情况; 企业建立危险废物管理台账、定期组织固体废物污染环境防治的宣传和培训并对培训情况进行记录。	符合												
	2. 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。														
	3. 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。			符合											
	4. 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、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。			符合											
<p>本项目产生的危废暂存于危废暂存间内, 不同类别危废分类存放, 定期委托资质单位合规处置。综上, 本项目危废暂存和处置符合《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB 3201/T 1168-2023) 文件要求。</p> <p>②与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》(苏环办〔2024〕191 号) 的相符性分析</p> <p>表 1-8 与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》(苏环办〔2024〕191 号) 相符性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>分类管理</td> <td>实验室危险废物分为废弃危险化学品、液态废物、固态废物三大类。实验室危险废物只能归于具体某一类, 混合多种有害成分的危险废物按照附件 1 自上而下的顺序确定类别。</td> <td>本项目已按照相关要求对产生的危险废物进行分类。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>包装</td> <td>1、用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足《危</td> <td>本项目使用危废专用袋、危废专用桶进行贮存, 满足</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					要求	本项目情况	相符性	分类管理	实验室危险废物分为废弃危险化学品、液态废物、固态废物三大类。实验室危险废物只能归于具体某一类, 混合多种有害成分的危险废物按照附件 1 自上而下的顺序确定类别。	本项目已按照相关要求对产生的危险废物进行分类。	符合	包装	1、用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足《危	本项目使用危废专用袋、危废专用桶进行贮存, 满足	符合
	要求	本项目情况	相符性												
分类管理	实验室危险废物分为废弃危险化学品、液态废物、固态废物三大类。实验室危险废物只能归于具体某一类, 混合多种有害成分的危险废物按照附件 1 自上而下的顺序确定类别。	本项目已按照相关要求对产生的危险废物进行分类。	符合												
包装	1、用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足《危	本项目使用危废专用袋、危废专用桶进行贮存, 满足	符合												

装 管 理	险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	
	2、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。	本项目液态废物使用的塑料容器满足《包装容器 危险品包装用塑料桶》(GB18191-2008)要求,容器顶部与液面之间保留适当空间。	符合
	3、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固体废物可用防漏胶袋等存放。	本项目使用危废专用袋、危废专用桶进行贮存,具有一定的强度且可封闭。	符合
	4、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。	本项目废弃试剂瓶(含空瓶)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。	符合
贮 存 管 理	1、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。	本项目危废库建设按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设;危险废物分类贮存。	符合
	2、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。		
	3、贮存库、贮存点、容器和包装应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)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。	本项目按照有关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。	符合
	4、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、	本项目按要求对包装容器、防渗漏措施等进行检查并进行记录。	符合

		投放记录表（附件 2）、管理台账等进行检查，并做好记录。		
		5、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。视频监控记录保存时间至少为 3 个月。	本项目危废库设置 24 小时视频监控，视频监控记录按要求至少保存 3 个月。	符合
		6、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。存放液态危险废物时，需采取防渗漏措施，将容器置于托盘中。	本项目使用危废专用袋、危废专用桶密封后分类贮存，危废库采取防渗、防漏措施并设置托盘。	符合
		7、危险废物在实验室内部贮存点最大贮存量不得超过 0.1 吨，在建筑内部单个贮存点最大贮存量不得超过 0.5 吨，在建筑外部单个贮存点最大贮存量不得超过 3 吨。	本项目危险废物每月转运一次，建筑内部单个贮存点最大贮存量不超过 0.5 吨。	符合
	转运管理	1、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。 2、实验室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。	本项目按要求配备 2 名实验人员参与危险废物转运，并提前规划运输路线。	符合
	管理责任	1、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（附件 4），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。 2、实验室危险废物的产生单位应至少明确 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。 3、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、	本项目建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案等制度，项目建成后将编制突发环境事件应急预案并备案；企业配备 1 名管理人员负责组织、协调危险废物管理工作，监督、检查危险废物管理工作落实情况；企业建立危险废物管理台账、定期组织固体废物污染防治的宣传和培训并对培训情况进行记录。	符合

	<p>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少量危险废物集中收集体系。</p> <p>4、应加强本单位固体废物污染防治的宣传教育 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、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。</p>		
<p>6、与《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）相符性分析</p> <p>根据《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）等规范要求，本项目实验室生物安全等级均为 P2 实验室，不涉及 P3、P4 实验室，主要作用是研发检测，不涉及生物安全问题。本项目在建设过程中严格按照《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）进行设计，实验室的门设有可视窗并可锁闭；实验室工作区配备洗眼装置，在靠近实验室的出口处设置洗手池；在实验室门口处设存衣处；实验室的墙壁、天花板和地面易清洁、不渗水、耐化学品和消毒灭菌剂的腐蚀。地面平整、防滑；实验室台柜和座椅等稳固，边角圆滑；实验室台柜等和其摆放便于清洁，实验台面防水、耐腐蚀、耐热和坚固；实验室有足够的空间和台柜等摆放实验室设备和物品；根据工作性质和流程合理摆放实验室设备、台柜、物品等，避免相互干扰、交叉污染，不妨碍逃生和急救；本项目实验室采用机械通风，配备符合国家、地方的相关规定和要求的配备消防器材、意外事故处理器材、急救器材等，设应急照明装置，有足够的电力供应；有足够的固定电源插座。供水和排水管道系统不渗漏；配备适用的通讯设备。</p> <p>综上，本项目实验室设计与《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）相符。</p> <p>7、与《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2020〕284 号）的相符性分析</p>			

根据《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2020〕284号）文件要求：各产废单位要按照《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家有关要求做好源头分类工作，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。对长期贮存的实验室废物，各产废单位应尽快摸清底数，检测理化性质，明确危险特性，进行分类分质，委托有资质单位进行利用处置。

本项目属于“M7340 医学研究和试验发展”，研发过程中会产生少量的危险废物，本项目将按照《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等国家有关要求做好危废分类，并建设规范且满足防渗防漏需求的危废贮存设施，同时定期委托有资质的处理单位对贮存的危险废物进行处理，故本项目危废处理可满足《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2020〕284号）的相关要求。

8、与《危险化学品安全管理条例》相符性分析

《危险化学品安全管理条例》中指出：

第二十条 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正

	<p>常使用。</p> <p>生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。</p> <p>第二十一条 生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所设置通信、报警装置，并保证处于适用状态。</p> <p>第二十四条 危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室（以下统称专用仓库）内，并由专人负责管理；剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。</p> <p>危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。</p> <p>第二十五条 储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。</p> <p>相符性分析：根据《危险化学品目录（2022 调整版）》、本项目使用乙醇、甲醇、乙腈、异丙醇、三氟乙酸、冰醋酸、次氯酸钠等属于危化品，依托现有危化品间专门存储，占地面积 44m²，位于 1F。采用密闭包装保存，危化品仓库的建设需符合《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）、《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）等相关规定。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目由来

南京维立志博生物科技股份有限公司是一家研发临床阶段的生物制药公司，由资深留美抗体药物研发团队在南京创立。2014 年以来致力于具有自主知识产权的治疗肿瘤和其他重大疾病的抗体药物研发，聚焦尚未满足的医药需求，特别是肿瘤免疫治疗面临的问题和挑战。公司在单靶点抗体和双特异性抗体药物研发技术平台上，已经拥有十多个新型肿瘤免疫治疗抗体项目组成的丰富研发管线。公司将不断拓展创新，为广大患者提供安全、有效、可及、可负担的新药，满足尚未满足的医药需求。

目前，南京维立志博生物科技股份有限公司“抗体药物中试研发平台项目”和“抗体药物研发实验室建设项目”均已建成，并完成竣工环境保护验收，现正常投入运行。现有项目建设内容主要包括中试研发实验室、检测实验室、QC 实验室、PD 实验室及配套公辅工程，位于南京市江北新区华康路 122 号加速器四期 05 栋一、三、四层，主要从事抗体药物研发。

为满足公司日益发展的需要，提升公司抗体产业的整体技术水平，满足公司抗体药物的研发需求，为后期公司产业化生产提供经验、奠定基础，并且面向全社会的生物制药企业开放，提供公共技术服务和研发服务，从而形成可持续并带动优势产业链的发展能力。

南京维立志博生物科技股份有限公司拟投资 1891.2 万元，在南京市江北新区华康路 122 号加速器四期 05 栋二层，扩建“研发实验室扩建项目”，总建筑面积 1600m²，主要用于 ADC 研发、分析检测及行政办公等，不涉及生产及中试，不涉及 P3、P4 实验室。抗体偶联药物（ADC）是由靶向特异性抗原的单克隆抗体与小分子细胞毒性药物通过连接子链接而成，兼具传统小分子化疗的强大杀伤效应及抗体药物的肿瘤靶向性。南京维立志博生物科技股份有限公司于 2026 年 3 月 6 日申报了“研发实验室扩建项目”，目前该项目已经在南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室备案（项目代码：2510-320161-89-01-216673）。

建设内容

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于四十五、研究和试验发展、98、专业实验室、研发（试验）基地。根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，需开展项目的环境影响评价工作。我单位在接受委托后，及时组织项目组人员对该项目开展了现场调研，编制此环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：研发实验室扩建项目；

建设地点：南京市江北新区华康路 122 号加速器四期 05 栋二层；

建设单位：南京维立志博生物科技股份有限公司；

项目性质：扩建；

建设规模：总建筑面积约 1600m²；

投资总额：1891.2 万元；

职工人数：现有员工 45 人，本项目新增员工 10 人；

工作时间：年工作 300 天，实验室年工作时间约 2000h；

行业类别及代码：M7340 医学研究和试验发展。

3、工程建设内容

本项目主要建设内容包含 ADC 研发实验室、研发实验室以及 QS 实验室，生物安全等级均为 P2，不涉及 P3、P4 实验室，本项目研发样品不外售，研发及检验分析完成后所有样品将按危废处理，不涉及中试，研发方案详见下表。

（涉及商业秘密，已做删减）

4、主体工程、公用工程与辅助设施

建设项目主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等组成情况见表 2-2。

表 2-2 本项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力		备注
		扩建前	扩建后	
主体工	中试研发实验室	位于三层，分 C、D 级洁净车间，合计建筑面积 500m ² 。主要用于蛋白原液的研发。	/	现有

程	检测实验室	位于三层, 1 间, 建筑面积 75m ² 。主要用于研发出的样品按特定需求进行检测。	/	现有
	QC 实验室	位于三层, 460m ² , 主要有实验室、洁具室、更衣室、准备室、微生物检查室、无菌检查室、培养室、细胞暂存室、内毒素检测室、细胞室、灭活室、阳性对照室、PCR 实验室、PCR 阳性室、分子实验室、稳定实验室、留样室、仪器室、高温室、不溶性微粒检测室、天平室、水份检测室、红外室、收样室、气瓶室	/	现有
	PD 实验室	位于四层, 230m ² , 主要有配液室、培养室、实验室、清洗室、灭菌室、暂存室	/	现有
	ADC 研发实验室	/	位于二层, 合计面积约 100m ² , 主要有更衣室、准备室、物料间、制剂间、称量室、偶联反应间、洁具间	新增
	研发实验室	/	位于二层, 合计面积约 100m ² , 主要有一更、二更、细胞室 1、细胞室 2	新增
	QS 实验室	/	位于二层, 合计面积约 350m ² , 主要有更衣室、稳定实验室、QS 理化实验室 1、QS 理化实验室 2、配液室、数据采集室、质谱间、称量室、一更、二更、准备间、细胞室 1、细胞室 2、活性实验室、PCR 室	新增
	辅助工程	更衣间	位于一层, 建筑面积 50m ² 。主要用于人员进出的更衣洗手	/
制水间		位于一层, 建筑面积 75m ² 。主要用于纯化水及纯蒸汽制备	/	现有
公用工程间		位于一层, 建筑面积 80m ² 。主要用于压缩空气的制备及生物废水的灭活处理	/	现有

	空调机房 1	位于三层，建筑面积 105m ² 。主要用于为实验室提供洁净送风	/	现有	
	空调机房 2	/	位于二层，建筑面积约 63m ² 。主要用于为实验室提供洁净送风	新增	
	办公区	位于四层，1445m ² 办公区域，主要有阶梯会议室、办公室、会议室、茶水间、打印室、档案室、储物室、计算机房等	/	现有	
储运工程	危化品间	位于一层，占地面积 44m ² ，用于危化品（含易制毒易制爆试剂）存放	依托现有	现有	
	原料暂存间	位于三层，建筑面积 27.30m ² ，用于原辅料、原液及耗材存放	/	现有	
	气瓶间	位于一层，建筑面积 18.59m ² ，用于液氧、二氧化碳等气瓶存放	/	现有	
	气瓶站	/	位于建筑外部，加速器四期 5#楼西南角，占地面积约 15m ² ，用于氮气、二氧化碳等气瓶存放	新增	
	一般仓库	位于一层，占地面积 470m ² ，主要有细胞库、液氮间、不合格品间、取样间、原液暂存间、原辅料暂存间、成品冷藏间、耗材暂存间、暂存间等，用于原辅料、原液及耗材存放	/	现有	
	冷藏库	位于一层，2 间，占地面积 15m ² ，用于成品存放	/	现有	
	液氮室 1	/	位于二层，建筑面积约 12m ² ，用于液氮存放	新增	
	液氮室 2	/	位于二层，建筑面积约 8m ² ，用于液氮存放	新增	
	暂存间 1	/	位于二层，建筑面积约 25m ² ，用于暂存原料	新增	
	暂存间 2	/	位于二层，建筑面积约 25m ² ，用于暂存原料	新增	
	运输	原辅料的采购及产品的运输主要采用汽车运输方式，运力主要依靠社会力量解决		/	
	公用	给水工程	市政供水管网，年用水量 22126m ³	市政供水管网，新增年用水量 40739m ³ ，全厂合计年用水量 62865m ³	依托园区现有供水管网

工程	排水工程	雨污分流排水管网, 年排水量 6738t/a	雨污分流排水管网, 新增年排水量 1143t/a, 全厂合计 7881t/a	雨污分流制, 依托园区现有污水管网
	供电	市政供电电网, 年用电量 293.52 万 kW·h/a	市政供电电网, 新增年用电量 132 万 kW·h/a, 全厂合计年用电量 425.52 万 kW·h/a	依托园区现有供电电网
	纯水系统	设置纯水机 2 套, 制备能力分别为 1m ³ /h 和 2m ³ /h	新增 3 套小型纯水仪, 流速 ≥1.5LPM (升/分)	新增
	制冷系统	蒸发式冷水机组 3 台, 型号 M425ZH5, 制冷量 425kW	新增 6 台模块式水源冷水(热泵)机组并配备 3 台方型横流开式冷却塔, 冷却塔单台水量 125m ³ /h	新增
	供氧系统	氧气消耗量 20L/min	/	外购气瓶
	供二氧化碳系统	二氧化碳消耗量 10L/min	新增二氧化碳年消耗量 1600L	外购气瓶
	供氮系统	氮气消耗量 10L/min	新增氮气年消耗量 7200L	外购气瓶
环保工程	废气处理	项目研发废气经大楼通风管道抽引至楼顶, 通过楼顶加装的 1 套 10000m ³ /h 碱洗+活性炭吸附装置预处理后通过 32m 高排气筒 FQ-1 排放	项目有机废气和酸性废气由通风柜/万向罩收集经二级活性炭吸附装置处理后, 通过 32m 高排气筒 FQ-2 (Q=12000m ³ /h) 排放	达标排放
			含小分子毒素的气溶胶经独立排风系统+BIBO 系统高效过滤器吸附处理后引至楼顶排放	达标排放
			生物气溶胶经生物安全柜收集+自带高效过滤器(HEPA) 处理后无组织排放	达标排放
	废水处理	生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网	新增生活污水 (360t/a), 依托现有化粪池处理后接入市政污水管网	满足接管标准
			生产废水经企业自建的 1 座 15m ³ /d“水解酸化+接触氧化+沉淀+生物滤池+MBR”污水站预处理后, 排入园区污水收集系统, 再接入市政污水管网	新增配置器皿清洗废水、实验室清洗废水及纯水制备废水 (783t/a), 依托企业现有自建污水站预处理后, 排入园区污水收集系统, 再接入市政污水管网
		依托现有雨污水排口	依托现有雨污水排口	规范化设置

噪声治理	隔声、减震	隔声、减震	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求
固废治理		新增一般固废暂存间1间, 位于5#楼一层, 建筑面积约10m ²	新增, 零排放
	危废暂存间2处(固体危废间21m ² 和液体危废间19m ²), 位于5#楼一层, 总建筑面积40m ²	依托现有	零排放

本项目依托现有危化品间、污水处理站及危废暂存间, 依托工程内容及可行性分析详见下表。

表 2-3 依托工程内容及可行性分析

类别	依托内容	可行性分析
储运工程	危化品间	位于一层, 占地面积44m ² , 用于危化品(含易制毒易制爆试剂)存放, 可满足本项目新增危化品的贮存需求。
环保工程	废水	依托现有污水处理站, 设计规模15m ³ /d, 现有处理水量为7.79m ³ /d, 本次扩建项目实施后新增生产废水2.61m ³ /d, 剩余处理能力(7.21m ³ /d)可满足本项目要求。 依托园区现有雨污水排口
	固废	依托现有危废暂存间2处(固体危废间21m ² 和液体危废间19m ²), 本项目预计转运周期每月一次, 目前现有项目危废最大暂存量为2.867t, 本项目建成后预计每个月产生危废量总量约1t, 现有危废暂存间可满足本项目危废贮存需求。

(1) 给排水

给水: 项目新增用水量为40739t/a, 主要为生活用水、配制器皿清洗用水、实验室清洗用水、纯水制备用水和冷水机组蒸发补水, 建设项目加速器四期园区的给水系统, 由市政给水管网供给。

排水: 项目排水实施“雨污分流、污污分流”, 雨水接入雨水管网。生活污水经现有化粪池预处理后依托园区现有污水排口接管市政污水管网; 配制器皿清洗用水、实验室清洗用水、纯水制备用水经现有自建的污水处理设施预处理后依托园区现有污水排口接管市政污水管网; 冷水机组蒸发补水全部损耗, 不外排。

①生活用水

本项目新增员工10人, 不设置食堂和宿舍, 年工作300天, 实行单班制,

水污染源来自员工洗手、冲厕污水。根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025年修订）》（苏水节（2025）2号），生活用水量按150L/人·d计，则生活用水450t/a。

根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）废水产生量以用水量的80%计，则生活污水产生量为360t/a。

②配制器皿清洗用水

溶液配置过程中，会涉及纯水清洗器具，根据技术人员的统计数据，用水量约0.27t/d，则年用水量为81t/a，废水排污系数按90%计，则配制器皿清洗废水为73t/a。

③实验室清洗用水

实验过程及结束后，需对实验仪器和设备进行清洗，该部分废水不含生物活性物质。

初次清洗：根据技术人员的统计数据，初次清洗的用水量约为0.01t/d，则总用水量为3t/a。废水排污系数按90%计，则初次清洗废水量为2.7t/a，产生的废液直接倒入废液桶作为危废处理。

二次及二次以上清洗：根据技术人员的统计数据，二次及二次以上清洗的用水量约为2.5t/d，则总用水量为750t/a。废水排污系数按90%计，则二次及二次以上清洗废水量为675t/a。

④纯水制备用水

本项目新增3套小型纯水仪，采用离子交换树脂纯化柱工艺，每台纯水仪最大产水能力1.5L/分钟，分别位于ADC研发实验室、研发实验室以及QS实验室，主要用于设备器皿清洗用水。纯水产率约70%，根据前述分析，纯水用量约为81t/a，则自来水用水量为116t/a，浓水产生量为35m³/a。

⑤冷水机组蒸发补水

本项目新增6台模块式水源冷水（热泵）机组并配备3台方型横流开式冷却塔，根据建设单位提供资料，冷却塔单台水量125m³/h，单台补水量为1.25~2.5m³/h，开式冷却塔蒸发损耗随季节气温、湿球温度变化，夏季蒸发量最大，春秋次之，冬季最小，本次计算取值1.5m³/h，24h连续运行，年运行365

天，则本项目新增冷水机组年循环水量 3285000t/a，蒸发补水量 39420t/a，全部蒸发损耗，不外排。

⑥洗衣废水

本项目投入使用后，依托现有项目洗衣房，不新增洗衣用水。

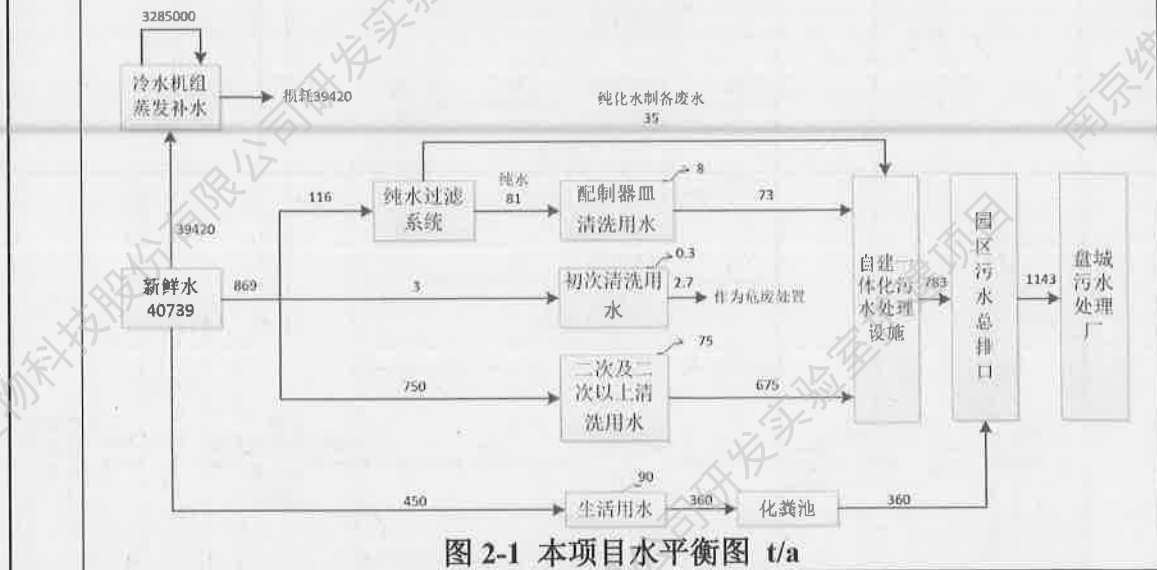


图 2-1 本项目水平衡图 t/a

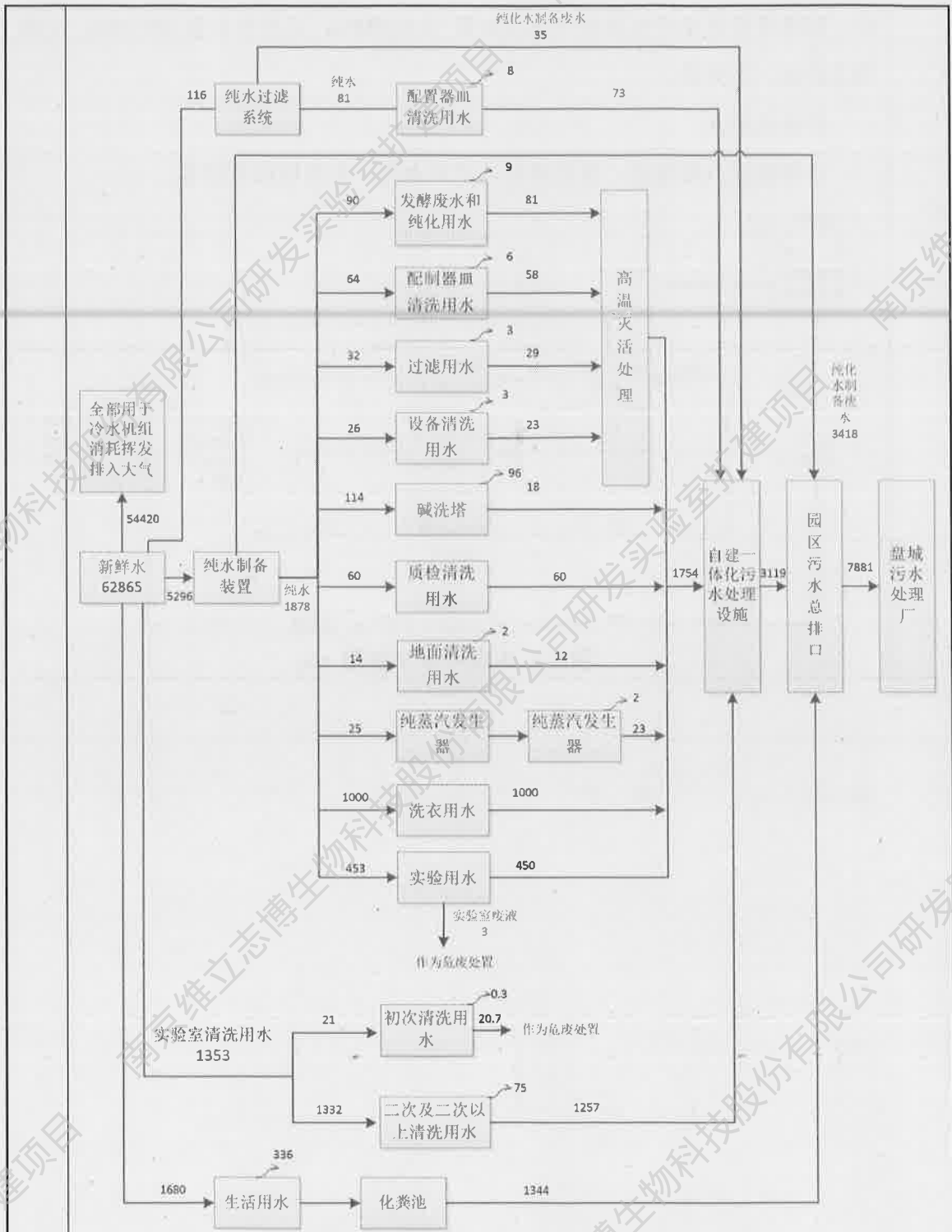


图 2-2 扩建后全厂项目水平衡图 t/a

(2) 供电

供电：本次扩建项目新增年用电量为 132 万 kW·h/a，本项目建成后全厂年

用电量 425.52 万 kW · h/a，依托租用园区现有供电设施。

(3) 制冷工程

本次扩建项目增设 1 个空调机房，位于二层东南角，空调机组设有空气循环功能，通风系统往实验室内不停补进新鲜空气，以保持实验室内正压，达到实验室的洁净状态，同时具有调节温度的作用。

(4) 储运工程

本项目大部分化学品药剂均存放于二层暂存间 1 和暂存间 2，甲醇、乙腈、盐酸、异丙醇、硫酸等储存于一层危化品间，所有化学品厂外运输委托专用车辆。

5、主要生产设施

本项目建成后全厂主要仪器设备情况详见表 2-4。

(涉及商业秘密，已做删减)

6、主要原辅材料及理化性质

本项目主要为医药研发分析与检测，所需试剂种类较多，用量较少，详见下表。

(涉及商业秘密，已做删减)

本项目主要原辅材料理化性质详见下表。

(涉及商业秘密，已做删减)

7、项目总平面布置及周边概况

本项目位于南京市江北新区华康路 122 号加速器四期，租用加速器四期 05 号楼 2 层，主要设置有 ADC 研发实验室、研发实验室、QS 实验室、办公区及其他辅助功能区等。项目地理位置见附图 1，园区总平面布置图见附图 3，本次扩建项目平面布置及依托工程详见附图 4-1、附图 4-2。

项目位于南京市江北新区华康路 122 号加速器四期，项目四周均为加速器四期其他楼栋，项目 500 米范围内无敏感目标。项目 500m 周围概况详见图 5。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程简介

本项目主要工艺流程分为 ADC 原液研发及分析检验工作流程。

(涉及商业秘密，已做删减)

1、现有项目环保手续办理情况

南京维立志博生物科技股份有限公司，位于南京市江北新区华康路 122 号加速器四期 5 号楼。

①2020 年 9 月申报《抗体药物中试研发平台项目环境影响报告表》，主要用于蛋白原液中试研发，产量为 9kg/年，用地面积约 2200 平方米。项目设有辅助区域（实验室、暂存间、普通走廊、门厅、总更、公用工程机房、制水间、危废间、试剂间等）；主要分为 C 级洁净区、D 级洁净区和洁净风保护区，能够满足细胞保存、扩种、发酵培养、粗纯、精纯、配液等相关工序。该项目于 2020 年 10 月 22 日取得原南京江北新区管理委员会行政审批局批复（审批文号：宁新区管审环表复（2020）138 号），目前，已于 2021 年 8 月完成竣工环境保护验收。

②2021 年 4 月申报《抗体药物研发实验室建设项目环境影响报告表》，总面积共 2600m²，主要用于药物研发、分析检测、物料存储及行政办公等，不涉及生产。该项目于 2021 年 8 月 16 日取得原南京江北新区管理委员会行政审批局批复（审批文号：宁新区管审环表复（2021）85 号），目前，已于 2022 年 7 月完成竣工环境保护验收。

现有项目属于研发实验室建设项目，不在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》内，无需申请排污许可证或填报排污登记表。

企业现有项目环保手续情况见表 2-10。

表 2-10 企业现有项目环保手续一览表

序号	项目名称	审批机关	批文号	审批时间	“三同时”验收状态	
					建设情况	验收情况
1	抗体药物中试研发平台项目	原南京江北新区管理委员会行政审批局	宁新区管审环表复（2020）138 号	2020 年 10 月 22 日	已建成	2021 年 8 月取得自主验收意见
2	抗体药物研发实验室建设项目	原南京江北新区管理委员会行政审批局	宁新区管审环表复（2021）85 号	2021 年 8 月 16 日	已建成	2022 年 7 月取得自主验收意见

2、现有项目概况

与项目有关的原有环境污染问题

(一) 项目概况

(1) 研发方案

表 2-11 现有项目研发方案一览表
(涉及商业秘密, 已做删减)

(2) 工程情况

表 2-12 现有项目主体、公用及辅助工程

名称	规模	备注	
主体工程	中试研发实验室	位于 5#楼三层, 分 C、D 级洁净车间, 合计建筑面积 500m ² 。主要用于蛋白原液的研发。	抗体药物中试研发平台项目
	检测实验室	位于 5#楼三层, 1 间, 建筑面积 75m ² 。主要用于研发出的样品按特定需求进行检测。	
	QC 实验室	位于 5#楼三层, 460m ² , 主要有实验室、洁具室、更衣室、准备室、微生物检查室、无菌检查室、培养室、细胞暂存室、内毒素检测室、细胞室、灭活室、阳性对照室、PCR 实验室、PCR 阳性室、分子实验室、稳定实验室、留样室、仪器室、高温室、不溶性微粒检测室、天平室、水份检测室、红外室、收样室、气瓶室	抗体药物研发实验室建设项目
	PD 实验室	位于 5#楼四层, 230m ² , 主要有配液室、培养室、实验室、清洗室、灭菌室、暂存室	
辅助工程	更衣间	位于 5#楼一层, 建筑面积 50m ² 。主要用于中试研发车间人员进出的更衣洗手。	/
	制水间	位于 5#楼一层, 建筑面积 75m ² 。主要用于中试研发车间纯化水及纯蒸汽制备。	/
	公用工程间	位于 5#楼一层, 建筑面积 80m ² 。主要用于中试研发车间压缩空气的制备及生物废水的灭活处理。	/
	空调机房	位于 5#楼三层, 建筑面积 105m ² 。主要用于为中试研发车间提供洁净送风。	/
	办公区	位于 5#楼四层, 1445m ² 办公区域, 主要有阶梯会议室、办公室、会议室、茶水间、打印室、档案室、储物室、计算机房等	/
公用工程	给水工程	市政供水管网, 年用水量 22126m ³	依托园区现有
	排水工程	雨污分流排水管网, 年排水量 6738m ³	
	供电	市政供电电网, 年用电量 2935200kWh	
	纯水系统	设置纯水机 2 套, 制备能力分别为 1m ³ /h 和 2m ³ /h	/
	制冷系统	蒸发式冷水机组 3 台, 型号 M425ZH5, 制冷量 425kW	/

		供氧系统	氧气消耗量 20L/min	外购气瓶
		供二氧化碳系统	二氧化碳消耗量 10L/min	外购气瓶
		供氮系统	氮气消耗量 10L/min	外购气瓶
贮运工程	贮存	危化品间	位于 1 楼，占地面积 44m ²	用于危化品（含易制毒易制爆试剂）存放
		原料暂存间	位于 5#楼三层，建筑面积 27.30m ²	用于原辅料、原液及耗材存放
		气瓶间	位于 5#楼一层，建筑面积 18.59m ²	用于液氧、二氧化碳等气瓶存放
		一般仓库	位于 1 楼，占地面积 470m ² ，主要有细胞库、液氮间、不合格品间、取样间、原液暂存间、原辅料暂存间、成品冷藏间、耗材暂存间、暂存间等	用于原辅料、原液及耗材存放
		冷藏库	2 间，位于一层，占地面积 15m ²	用于成品存放
		运输	原辅料的采购及产品的运输主要采用汽车运输方式，运力主要依靠社会力量解决	
环保工程	废气治理	项目研发和质检过程产生非甲烷总烃废气，废气经大楼通风管道抽引至楼顶，通过楼顶加装的 1 套 10000m ³ /h 碱洗+活性炭吸附装置预处理后通过 32m 高排气筒排放		达标排放
	废水治理	生活污水经化粪池处理；生产废水经企业自建的 1 座 15m ³ /d“水解酸化+接触氧化”污水站预处理后，排入园区污水收集系统，再接入市政污水管网		达标排放
		雨污水排口各 1 处		依托园区现有
	固废	垃圾桶若干		环卫清运
		危废暂存间 2 处（固体危废间和液体危废间），位于 5#楼一层，总建筑面积 40m ²		零排放
	风险应急措施	企业配备消防及个人防护装备等应急物资		/
<p>(3) 工艺简介</p> <p style="text-align: center;">(涉及商业秘密，已做删减)</p> <p>(4) 原辅材料和主要仪器设备</p> <p>①现有项目原辅材料消耗情况</p>				

(涉及商业秘密, 已做删减)

②仪器设备

(涉及商业秘密, 已做删减)

(5) 现有项目水平衡图

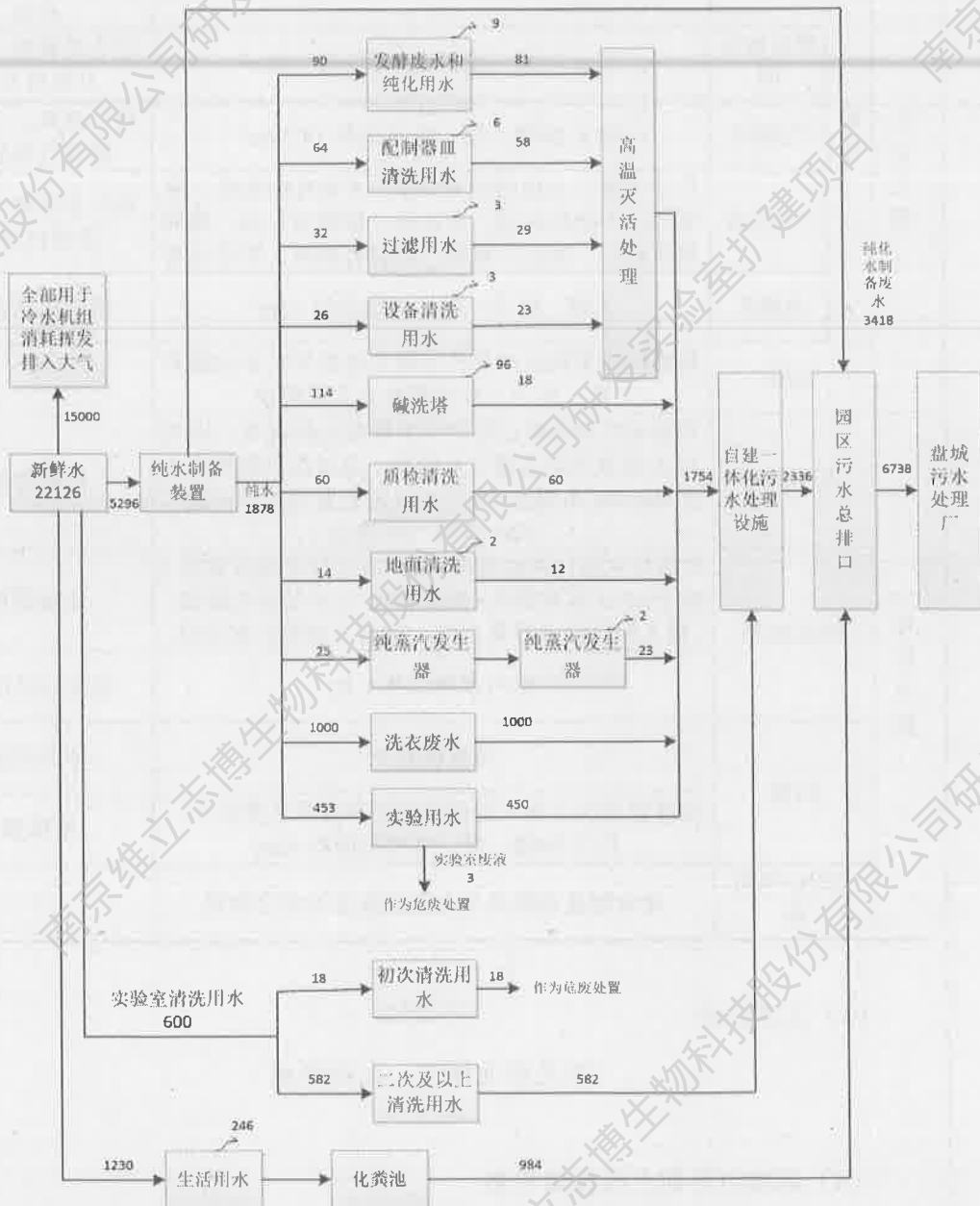


图 2-8 现有项目水平衡图 (t/a)

(6) 现有项目污染源产生、排放情况

根据厂区实际污染物产排情况、现有环评、验收、变动分析及例行监测数据中相关内容对现有已建项目主要污染物产生排放情况核算。

①废气产排情况

厂内实际废气污染防治措施与环评、验收、变动分析等环保手续一致，厂区设置 1 根排气筒，具体如下图所示：



图 2-9 现有项目全厂废气处理措施工艺流程图

本项目培养及检验过程中化学试剂挥发产生的少量废气均使用万向集气罩进行收集。万向集气罩活动范围大，能以固定架为中心在 360 度的范围内旋转、自由伸缩、任意定位，可最大程度上贴近废气的产生源，收集效率可达到 90%。收集后的废气统一通入 1 套碱洗+活性炭吸附至楼顶排放装置，处理后经 32m 排气筒排放。

根据南京联凯环境检测技术有限公司出具的检测报告（宁联凯（环境）第【25040742】号和宁联凯（环境）第【2500439F】号），现有项目排气筒污染物排放例行监测数据统计见表 2-15，厂区无组织废气监测数据统计见表 2-16、表 2-17。

由上表可知，FQ-1 排气筒各污染物经处理后均可满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 1 和表 2 中排放限值；厂界无组织废气各污染物可满足表 6 和表 7 中排放限值。

②废水产排情况

现有项目废水主要是工作人员生活污水、纯化水制备废水、发酵废水和纯化废水、配制器皿清洗废水、过滤废水、设备清洗废水、质检清洗废水、地面清洗废水、纯蒸汽冷凝水和污水处理设施碱洗废水等。生活污水经化粪池，研发过程中的生产废水经自建的污水处理设施预处理后，接管至园区污水管网，进入盘城污水处理厂集中处理。

为提高环保要求，南京维立志博生物科技股份有限公司于 2023 年 4 月对现

有污水处理站进行提标升级改造，在现有“水解酸化+接触氧化+沉淀池”污水处理工艺后端增设“生物滤池+MBR”，并编制验收后变动环境影响分析报告，目前污水站已改造完成投入使用。

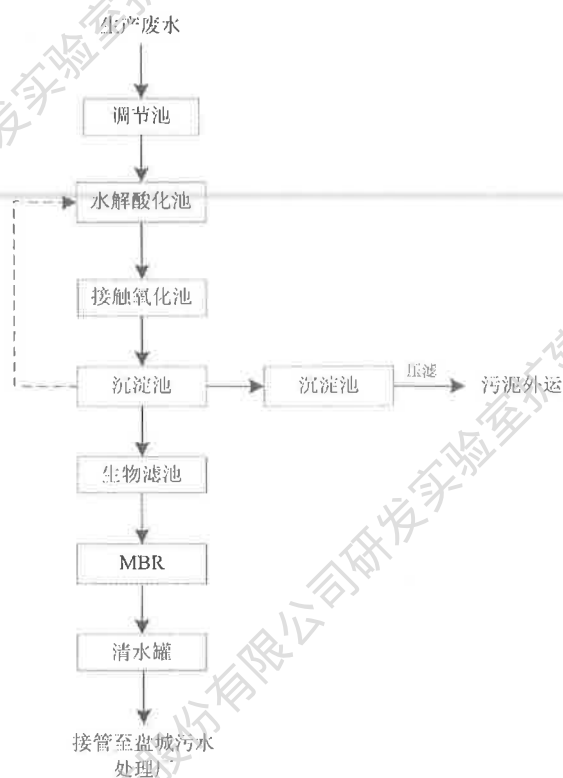


图 2-10 现有项目污水装置改造后处理工艺流程图

根据南京联凯环境检测技术有限公司出具的检测报告（宁联凯（环境）第【25040743】号），废水例行监测数据详见下表。

（涉及商业秘密，已做删减）

根据废水例行检测结果可知，现有项目全厂废水污染物经处理后废水处理设施排口 pH、悬浮物、化学需氧量、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷、总氮排放浓度符合盘城污水处理厂接管标准。

③噪声

现有项目噪声设备主要为水泵、风机、纯水机组、空压机等产生的噪声，采取基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施，降低噪声污染源。

根据南京联凯环境检测技术有限公司出具的检测报告（宁联凯（环境）第

【25040742】号），现有项目噪声例行监测数据详见下表。

（涉及商业秘密，已做删减）

由上表可知，四个厂界各测点昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

④固体废物

现有项目危险废物主要为废过滤器、废一次性配液袋、废一次性储液袋、废一次性搅拌袋、废一次性摇瓶、废一次性培养袋、废细胞残渣、废原液、质检废液、废试剂瓶、废一次性容器、废活性炭、污水处理站污泥委托中环信（南京）环境服务有限公司安全处置（危险废物处置合同见附件8），其他一般工业固废制水工序废物、废包材收集后综合利用或外售，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

5、现有项目主要环境问题及整改措施

南京市江北新区加速器四期项目已于2014年2月17日取得南京高新技术产业开发区管理委员会的环评批复（宁高管环表复（2014）8号），目前该项目建筑主体已建成，并完成第一期建筑主体竣工环境保护验收工作。现有项目租赁加速器四期现有闲置空房间进行建设，依托园区现有给水、排水、供电工程，仅进行室内装修和仪器设备的安装。

目前现有项目已建成，正常投入使用，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，没有与之相关的原有污染情况及主要环境问题。

6、现有项目总量情况

现有项目污染物实际排放量核算采用实测法，已批已建项目采用手工监测数据。现有项目污染物排放量见表2-20。

表 2-20 现有项目污染物排放情况表

类别		污染物名称	现有项目环评批复量 ^[1]	现有项目实际排放量 ^[2]	是否满足环评批复要求
废气	有组织	非甲烷总烃 ^[3] (t/a)	0.002335	0.0023	满足
		甲醇(t/a)	0.000343	ND	/

无组织	乙腈(t/a)	0.0005	ND	/
	HCl(t/a)	0.000037	ND	/
	非甲烷总烃(t/a)	0.150982	/	/
	甲醇(t/a)	0.0001635	/	/
	乙腈(t/a)	0.0002	/	/
	HCl(t/a)	0.0000175	/	/
废水	水量 (m ³ /a)	6738	6738	/
	COD(t/a)	0.8132	0.1348	满足
	SS(t/a)	0.5015	0.0539	/
	氨氮(t/a)	0.0414	0.0010	满足
	总氮(t/a)	0.0571	0.0104	/
	总磷(t/a)	0.0043	0.0004	/
	LAS(t/a)	0.015	ND	/

注：ND 表示未检出，甲醇的检出限为 2mg/m³，乙腈的检出限为 0.4mg/m³，阴离子表面活性剂的检出限为 0.05mg/L。

[1]现有项目环评批复量废水是指接管量，因总排口废水为园区所有企业污水，故本项目污染物实际排放量采用处理设施出口实测数据计算所得；

[2]已批已建项目实际排放量是指实际接管量，根据建设单位提供数据，实验室使用试剂年运行时间为 500h；

[3]有组织非甲烷总烃包含甲醇和乙腈因子。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状评价

根据《2025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319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。

其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46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27.1g/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47g/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为23g/m³，达标，同比下降4.2%；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159μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。

①降尘

全市降尘国控点年均值为2.6吨/平方公里·月，同比上升13.0%。降尘量月最大值为6.8吨/平方公里·月，最小值为1.1吨/平方公里·月。

②酸雨

全市年降水量为640.2毫米；酸雨频率为5.9%，同比下降8.1个百分点；降水pH均值5.94，酸性略弱于上年水平（上年同期5.92）。

区域空气质量评价结果见表3-1。

表3-1 区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	最大占 标率 (%)	达标情 况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.1	35	77.43	达标
O ₃	日最大8小时浓度第90百分位数	159	160	99.38	达标

区域
环境
质量
现状

CO	日均浓度第 95 百分位数	0.9	4000	0.02	达标
<p>由上表可知，2025 年南京市 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、CO、NO₂ 和 O₃ 污染物各年评价指标均达标，本项目所在地为环境空气质量达标区。</p>					
<p>2、地表水环境质量现状</p> <p>根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，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 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。</p> <p>①城市主要集中式饮用水水源地</p> <p>全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达 II 类及以上，达标比例为 100%。</p> <p>②长江南京段干流</p> <p>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 I 类。</p> <p>③主要长江支流</p> <p>全市 18 条省控入江支流，水质优良比例为 100%。其中 8 条水质为 II 类，10 条水质为 III 类，与上年相比，水质无明显变化。</p>					
<p>3、声环境质量现状</p> <p>全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。</p> <p>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 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。</p> <p>全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。</p> <p>根据现场踏勘，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）》相关规定，无需进行声环境质量现状调查。</p>					
<p>4、生态环境</p> <p>本项目位于南京市江北新区华康路 122 号加速器四期 5 号楼内，不新征土地且周边无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污</p>					

染影响类）（试行）》，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤

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、土壤环境质量现状调查。同时，本次扩建项目位于已建成房屋内，地面均已硬化，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

二、环境质量标准

1、大气环境质量标准

评价区周围空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中对应限值，甲醇执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。具体指标数值列于表 3-2。

表 3-2 环境空气质量标准 单位：CO 为 mg/m³，其他均为 μg/m³

污染因子	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 过渡阶段浓度限值中的二级标准
	日平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	日平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	日平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM _{2.5}	年平均	30	
	日平均	60	
PM ₁₀	年平均	60	
	日平均	120	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
甲醇	1 小时平均	3000	《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D
	日平均	1000	

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕

82号)，建设项目所在区域主要水体为长江南京段、朱家山河和跃进河，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，朱家山河和跃进河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境质量标准详见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	II类标准	III类标准	标准来源
pH（无量纲）	6~9		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤15	≤20	
BOD ₅	≤3	≤4	
氨氮	≤0.5	≤1.0	
总磷	≤0.1	≤0.2	
总氮	≤0.5	≤1.0	
阴离子表面活性剂	≤0.2	≤0.2	

3、声环境质量标准

根据《南京市声环境功能区划（2026年修订版）》及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）可知，本项目所在区域属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。具体标准值见表 3-4。

表 3-4 声环境质量标准限值

功能类别	标准值		标准来源
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
3类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008） 3类标准

本次扩建项目所在地位于南京市江北新区华康路 122 号南京生物医药谷加速器四期 5 号楼二层，根据现场踏勘，本项目 500 米范围内无大气环境保护目标。项目地周围的主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目周围环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	相对厂界距离/m	保护内容	类型/环境功能
地表水环境	朱家山河	S	1500	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准
	跃进河	N	1000	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准
	长江	SE	10100	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)II类标准

一、废气排放标准

本项目非甲烷总烃、甲醇、乙腈执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 1 和表 2 中相关排放限值，详见表 3-6。

表 3-6 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度	污染物排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	60	/	32m	车间或生产设施排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）
甲醇	50	/			
乙腈 ^①	20	/			

备注：①待国家分析方法标准发布后执行。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 6 中相关标准，具体限值见表 3-7。

表 3-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

污染物排放控制指标

二、废水排放标准

本项目属于生物医药研发机构，根据《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019），第 4.1.2.3 条 废水进入城镇污水处理厂或经由城镇污水管网排放，其第二类水污染物排放应达到表 2 中直接排放限值或特别排放限值。

盘城污水处理厂不属于集中式工业污水处理厂，项目所在地不属于执行水污染物特别排放限值的区域范围，本项目自建污水处理设施出水中第二类水污染物排放应达到表 2 中直接排放限值。

本项目配制器皿清洗废水、实验室清洗废水和纯水制备废水经自建污水处理站预处理后，出水水质满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）表 2 中的“五、生物医药研发机构”直接排放限值后，与经化粪池预处理后的生活污水，一并接管进入盘城污水处理厂处理。

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，NH₃-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求。盘城污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准后经朱家山河排往长江。

废水接管及排放标准详见表 3-8。

表 3-8 建设项目废水接管和排放标准

序号	项目	自建污水预处理设施 出口标准 (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)
1	pH (无量纲)	6~9	6~9	6~9
2	COD	60	500	50
3	SS	50	400	10
4	氨氮	8	45	4 (6)
5	总氮	20	70	12 (15)
6	总磷	0.5	8	0.5
7	LAS	3.0	20	0.5
监控位置		自建污水处理设施排 口	加速器四期污水总排口	盘城污水处理厂排口
标准来源		《生物制药行业水和 大气污染物排放限值》 (DB32/3560-2019)表 2 中直接排放限值	《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	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准

备注：①括号外的数值为水温 > 12°C 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12°C 时的控制指标。
②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

三、噪声排放标准

建设项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB (A)）

类别	昼间	夜间
3	65	55

四、固废贮存标准

一般工业固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 项目完成后全厂污染物排放量汇总 (t/a)

污染物名称	现有项目		扩建项目					以新带老削减量	全厂排放总量	总量增减量		
	外排环境量	环评批复量 ^[2]	产生量	削减量	接管量	外排环境量	申请总量					
废气	有组织	VOCs ^[1]	0.002335	0.002335	0.1707	0.1536	/	0.0171	0.0171	/	0.019435	+0.0171
		甲醇	0.000343	0.000343	0.0162	0.0146	/	0.0016	0.0016	/	0.001943	+0.0016
		乙腈	0.0005	0.0005	0.0108	0.0097	/	0.0011	0.0011	/	0.0016	+0.0011
		HCL	0.000037	0.000037	/	/	/	/	/	/	0.000037	0
	无组织	VOCs	0.150982	0.150982	0.0374	/	/	0.0374	0.0374	/	0.188382	+0.0374
		甲醇	0.0001635	0.0001635	0.0018	/	/	0.0018	0.0018	/	0.0019635	+0.0018
		乙腈	0.0002	0.0002	0.0012	/	/	0.0012	0.0012	/	0.0014	+0.0012
		HCL	0.0000175	0.0000175	/	/	/	/	/	/	0.0000175	0
废水	水量	6738	6738	1143	/	1143	1143	1143	/	7881	+1143	
	COD	0.3369	0.3369	0.592	0.447	0.145	0.057	0.057	/	0.3939	+0.057	
	SS	0.0674	0.0674	0.2314	0.1386	0.0928	0.0114	0.0114	/	0.0788	+0.0114	
	氨氮	0.0337	0.0337	0.0134	0.004	0.0094	0.0046	0.0046	/	0.0383	+0.0046	
	总磷	0.0034	0.0034	0.0011	0	0.0011	0.0006	0.0006	/	0.0040	+0.0006	
	总氮	0.0653	0.0653	0.0184	0.0043	0.0141	0.0137	0.0137	/	0.0790	+0.0137	
	LAS	0.0023	0.0023	/	/	/	/	/	/	0.0023	0	
固体废物	危险废物	0	0	11.194	11.194	0	0	0	0	0	0	
	一般固废	0	0	3.1	3.1	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	1.5	1.5	0	0	0	0	0	0	

注：[1]VOCs以“非甲烷总烃”计，包含甲醇和乙腈。

[2]因现有项目环评批复文件中未体现无组织排放量，以原环评报告表中的无组织核算值作为环评批复量依据。

(1) 废气

扩建项目新增大气污染物有组织排放量为：VOCs0.0171t/a；新增大气污染

物无组织排放量为：VOCs0.0374t/a。新增大气污染物排放量在江北新区平衡。

(2) 废水

扩建项目新增水污染物接管量为：废水量 1143t/a、COD0.145t/a、SS 0.0928t/a、氨氮 0.0094t/a、总磷 0.0011t/a、总氮 0.0141t/a；废水新增外排环境量：废水量 1143t/a、COD0.057t/a、SS0.0114t/a、氨氮 0.0046t/a、总磷 0.0006t/a、总氮 0.0137t/a。新增水污染物排放量在江北新区平衡。

(3) 固废

固废均得到有效处置，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为租用房屋，无大型土建工程，施工期主要为室内装修、设备安装及调试等工程内容，室内装修使用环保型涂料。本项目施工期内容比较简单、工期较短，故本次评价对施工期的环境影响仅做简单分析。</p> <p>(1) 施工期大气环境影响分析</p> <p>施工期废气主要是施工扬尘和装修阶段产生的有机废气。施工过程在建筑物内进行，产生的扬尘可有效控制在建筑物内。施工现场设置围挡，缩小施工扬尘扩散范围，并洒水抑尘。装修阶段采用环保涂料，由于装修阶段的涂料等产生的有机废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修期间，应加强室内的通风换气。</p> <p>(2) 施工期废水环境影响分析</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水，经化粪池预处理后接管盘城污水处理厂处理。施工期产生的生活污水较少，且产生时间仅限于施工期间，时间较短，对水环境基本无影响。</p> <p>(3) 施工期声环境影响分析</p> <p>本项目施工期的噪声污染源主要为电锤、电钻等设备，声源强度在 65~95dB(A)，会造成局部时段边界噪声超标。因此，项目应加强管理，严格执行《南京市环境噪声污染防治条例》等相关管理制度，合理安排作业时间，施工工作尽量在昼间进行。</p> <p>(4) 施工期固体废物影响分析</p> <p>装修过程将产生一定量的油漆、涂料容器等，属于危险废物，应委托有资质单位处置。建筑垃圾由有资质单位运送至城建部门指定地点。施工人员的生活垃圾应由环卫部门统一清运处理。故项目施工期产生的固废不会对周边环境产生影响。</p> <p>综上，建设单位和施工单位须合理安排施工时段、使用施工设备，并积极采取有针对性的措施，施工期影响将得到有效控制，本项目建成后施工期影响</p>
-----------	---

将随之消失。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、废气环境影响和保护措施

1、污染工序及源强分析

①有组织废气

本项目的大气污染源主要是研发及检测过程中产生的有机废气；溶液配制、检验分析实验室产生的酸性气体；实验室内检验分析过程和消毒过程中产生的擦拭废气。

(1) 有机废气

本项目研发和检验分析过程中涉及挥发性化学试剂的使用，产生的有机废气主要成分为无水乙醇、甲醇、乙腈、异丙醇、三氟乙酸、DMSO（二甲基亚砜）和冰醋酸。

根据建设单位运行的预计试剂使用量、回收率及废液委托处置量情况，并结合物料物化性质，以及《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局 编），实验室操作过程中，分析试剂仅在调配过程短暂敞开有少量挥发，挥发量约为用量的 10%。

表 4-1 有机废气产生量一览表

原料名称	密度 (g/ml)	使用量 (kg/a)	有机挥发量 (t/a)
乙醇	0.789	80.873	0.008
甲醇	0.791	183.512	0.018

乙腈	0.786	116.328	0.012
异丙醇	0.785	36.110	0.004
三氟乙酸	1.489	0.745	0.00007
DMSO (二甲基亚砜)	1.100	0.275	0.00003
冰醋酸	1.049	2.098	0.0002
非甲烷总烃合计	/	419.941	0.0423

涉及有机溶剂操作过程在通风柜/万向罩内完成，因此该部分废气经通风柜/万向罩收集+二级活性炭吸附装置处理后楼顶排气筒 FQ-2 排放，废气收集效率按 90%计，净化效率按 90%计。

(2) 酸性废气

本项目溶液配制、检验分析实验室会产生极少量的酸性气体，主要为硫酸和盐酸，硫酸年用量仅为 2L，盐酸年用量仅为 2L。根据建设方提供的工艺参数，分析试剂仅在调配过程短暂敞开有少量挥发，因此酸雾产生量极小，本次环评仅定性分析，不定量评价，分析试剂调配过程在通风橱中进行，少量酸雾经通风橱收集+二级活性炭吸附装置处理后楼顶排气筒 FQ-2 排放。

(3) 生物气溶胶

本项目微生物实验过程均在 A2 型生物安全柜中进行，自带高效过滤器，针对操作中可能产生的 0.3 μm 附着生物因子的颗粒可达 99.99%的截留效率。

生物安全柜工作原理为：内置风机将房间空气（供给空气）经前面的开口引进安全柜内并进入下部的 ULPA 送风过滤器过滤，再经过侧边风道引入安全柜上部的供风过滤器过滤，然后供气再向下活动通过工作台面。所有工作台面形成的气溶胶立即被这样向下的气流带走，从而为实验对象提供最好的保护。A2 型生物安全柜尾气气流通过后面的负压排风系统到达位于安全柜顶部的排气口，排气口设有 HEPA 排风过滤器，经过滤后在车间内排放。

项目使用的生物安全柜安装有高效过滤器，且生物安全柜相对洁净室内环境处于负压状态，可有效控制生物安全柜内的气流，实现气流在生物安全柜“侧进上排”，杜绝过程产生的气溶胶从操作窗口外逸，可能含有微生物的气溶胶只有从其上部的排风口经高效过滤后外排至车间内，而生物安全柜内置的高效过滤器对粒径 0.3 μm 以上的气溶胶去除效率不低于 99.99%，排气中的微生物可

被彻底除去，不会对周围环境空气产生不利影响。

(4) 含小分子毒素的气溶胶

本项目偶联反应间涉及使用含小分子毒素的物质，为避免其流入外环境，采用独立的空调系统、全排风方式，排风经过 BIBO 系统排出。

BIBO 系统即袋进袋出过滤系统。袋进袋出系统广泛应用于各种高风险领域，如核工业、生化实验室、燃油处理、化学与放射性处理等。袋进袋出过滤器最大的特点是安装、更换、检测过滤器时均在 PVC 袋（或者高温袋）保护下进行，过滤单元完全不与外界空气接触，从而保证了人员与环境的安全，使得更换过程方便快捷。

本项目采用的高效过滤器属于《高效空气过滤器》（GB/T13554-2020）中效率级别为 40 的高效过滤器，对 $>0.12\mu\text{m}$ 颗粒系的截留效率大于 99.99%。本项目使用的 Linker-payload 粒径为 30~150 μm ，经高效过滤器处理后可得到去除。BIBO 定期更换下来的废高效过滤器，以及生产过程产生的沾染的废物不与操作人员及外环境直接接触，含 DMSO、未反应的灭活后的 Linker-payload 废滤液，采用专用密封包装后送入危废间分类暂存，定期委托有资质单位处置。

采取以上措施后，可避免小分子毒素流入外环境，因此，对环境的影响可以接受。

(5) 消毒废气

项目实验室环境采用 75% 的酒精消毒液进行工作台面、设备表面、地面等擦拭消毒，根据建设方提供资料，本项目 75% 乙醇年用量为 280L，密度 0.789g/cm³，考虑全部挥发，则消毒废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.1657t/a，经万向罩收集+二级活性炭吸附装置处理后楼顶排气筒 FQ-2 排放，废气收集效率按 80% 计，净化效率按 90% 计。

本项目有组织废气排放情况见表 4-2，无组织废气排放情况见表 4-3，废气排放口基本信息见表 4-4。

表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况表

工序 / 生产线	污染源	核算方法	污染物产生				治理措施	污染物排放情况				排放时间 / (h)	执行标准		排放源参数				
			废气产生量 / (m ³ /h)	产生浓度 / (mg/m ³)	产生速率 / (kg/h)	产生量 / (t/a)	工艺	效率 / (%)	排气量 / (m ³ /h)	浓度 / (mg/m ³)	速率 / (kg/h)		排放量 / (t/a)	浓度 / (mg/m ³)	速率 / (kg/h)	排气筒编号	高度 / (m)	内径 / (m)	温度 / (°C)
研发检验过程	非甲烷总烃 甲醇 乙腈	类比法	12000	0.46	0.006	0.0111	通风柜 / 万向罩	90	12000	0.046	0.001	0.0011	2000	60	/	FQ-2	32	0.4	25
				0.68	0.008	0.0162	90	0.068		0.001	0.0016	50		/					
				0.45	0.005	0.0108	90	0.045		0.001	0.0011	20		/					
消毒废气	非甲烷总烃	类比法	12000	5.52	0.066	0.1326	万向罩 + 二级活	90	12000	0.552	0.007	0.0133	2000	60	/				

2、废气污染治理设施可行性分析

本项目实验室废气实施后废气处理工艺流程图见下图。

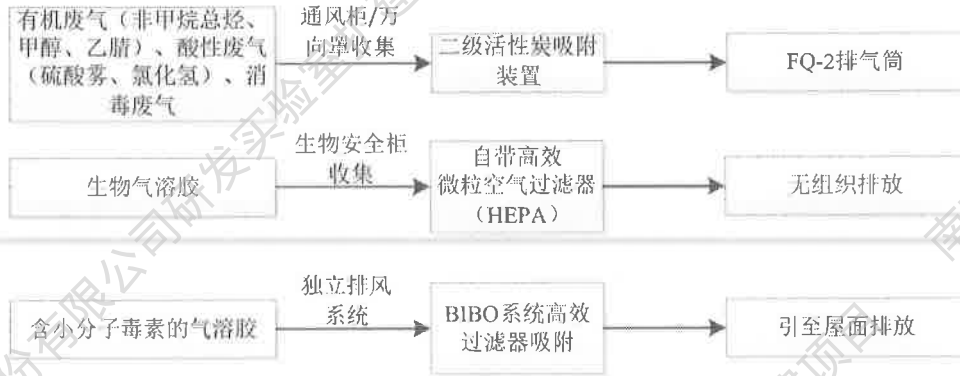


图 4-1 废气处理工艺流程图

(1) 二级活性炭吸附装置

活性炭吸附原理：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，每克活性炭材料中的微孔将其展开后表面积可高达 800-1500 平方米。活性炭吸附处理有机废气，方法成熟，主要利用活性炭高孔隙率、高比表面积的性能，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将非甲烷总烃/VOCs 自废气中分离，以达成净化废气的目的，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.1.3：吸附装置的净化效率不得低于 90%，本项目处理效率取 90%。

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）附件中要求，活性炭更换周期计算方法如下：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭用量，kg；

s——动态吸附量，%；（取 10%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，m³/h；

t——运行时间，h/d。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目活性炭更换周期情况如下表：

表 4-5 二级活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	500	10	6.398	12000	7	93

由计算可得，二级活性炭更换周期为 93 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）要求：“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”。因此，本项目二级活性炭每三个月更换一次，一年更换 4 次，使用活性炭 2t/a。

活性炭工作参数：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）对活性炭吸附装置的要求，本项目活性炭主要技术参数如下表：

表 4-6 二级活性炭废气处理装置参数表

装置名称	主要参数	参数值	单位	
二级活性炭装置	外层材料种类	碳钢防腐	/	
	吸附材料	种类	颗粒活性炭	/
		碘值	≥800	mg/g
		比表面积	≥800	m ² /g
		堆积密度	0.45-0.55	g/cm ³
		填充量	500	kg
	气体流速	0.50	m/s	
	压力损失	2.0	kPa	

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），本项目拟建的有机废气吸附处理装置符合有关要求，具体分析见下表。

表 4-7 本项目活性炭吸附装置技术合规性分析

序号	技术规范有关规定	本项目情况	结论
1	除溶剂和油气储运销装置的有机废气吸附回收外，进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的25%时，应使其降低到其爆炸极限下限的25%后方可进行吸附净化。	经核实，进入本项目活性炭吸附装置的有机废气的浓度低于其爆炸下限的25%。	符合
2	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1 mg/m ³ 。	本项目不产生颗粒物。	符合
3	进入吸附装置的废气温度宜低于40℃。	进入活性炭吸附装置的有	符合

		机废气温度为室温，一般不超过40°C。	
4	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.6m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s。	本项目采用颗粒状活性炭吸附剂，气体流速为0.5m/s。	符合
5	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。	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）附件计算，本项目活性炭吸附装置更换周期为三个月。	符合
6	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	废活性炭属于危险废物，废物代码为HW49 900-039-49收集后在厂区内危废库暂存，定期委托有资质单位处置。	符合
7	治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	本项目活性炭吸附系统将配备事故自动报警装置。	符合
8	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合HJ/T 1，采样方法应满足GB/T 16157的要求。	本项目所有废气治理设备均将按照有关规范设置永久性采样口。	符合
9	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。	本项目活性炭吸附装置与生产工艺设备实行连锁控制，确保“先开后停”。	符合

(2) 生物安全柜

本项目涉及生物安全的操作均在生物安全柜中进行。生物安全柜工作原理为：内置风机将房间内空气（供给空气）经前面的开口引进安全柜内并进入下部的送风过滤器过滤，再经过侧边风道引入安全柜上部的供风过滤器过滤，然后供气再向下活动通过工作台面。所以工作台面内生成的培养废气立即被这样向下的气流带走，从而为实验对象提供最好的保护。生物安全柜是一种负压的净化工作台，能够保护工作人员。

本项目采用II级 A2 型生物安全柜，根据生物安全柜使用说明书，其自带的高效过滤器（HEPA）对直径为 0.3um 微粒的颗粒物过滤效率为 99.99%，对生物气溶胶具有很好的截留作用，为国际通用的控制生物性污染泄漏到环境中的有效措施，可以保证排气中不含有生物活性物质，外排气体为无害空气，不会对周围环境空气产生不利影响。根据《病原微生物实验室生物安全通用准则》（WS233-2017）、《实验室 生物安全通用要求》（GB19489-2008），生物安

全柜自带的高效过滤器（HEPA）能够有效降低病原微生物或生物实验过程中产生的有害气溶胶对操作者和环境的危害。

（3）BIBO 系统高效过滤器

BIBO 系统即袋进袋出过滤系统。袋进袋出系统广泛应用于各种高风险领域，如核工业、生化实验室、燃油处理、化学与放射性处理等。袋进袋出过滤器最大的特点是安装、更换、检测过滤器时均在 PVC 袋（或者高温袋）保护下进行，过滤单元完全不与外界空气接触，从而保证了人员与环境的安全，使得更换过程方便快捷。

本项目采用的高效过滤器属于《高效空气过滤器》（GB/T13554-2020）中效率级别为 40 的高效过滤器，对 $>0.12\mu\text{m}$ 颗粒系的截留效率大于 99.99%。本项目使用的 Linker-payload 粒径为 30~150 μm ，经高效过滤器处理后可得到去除。采取以上措施后，可避免本项目偶联过程中含小分子毒素的气溶胶流入外环境，措施可行。

2、异味影响分析

本项目使用的化学试剂部分带有刺激性气味（如冰乙酸、甲醇、乙腈等），由于试剂消耗量较小，且试剂采用密封的玻璃瓶或塑料瓶储存于试剂柜中，综合考虑本项目的整体布局、实验及试剂储存情况以及拟采取的废气污染防治措施（二级活性炭吸附装置），分析得出，该项目异味影响可接受，不会对周边环境造成明显不良影响。

本项目依托现有污水处理设施运行会产生少量臭气浓度，由于处理设施规模较小，故臭气浓度产生很低，进行无组织排放。建设单位通过采取加强管理、必要时添加除臭剂等措施，臭气浓度排放基本对周边大气环境影响可接受。

根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见表 4-8。

表 4-8 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	对应的臭气浓度	污染程度
0	无气味	≤ 10	无污染
1	轻微感觉到有气味	10-78	轻度污染
2	明显感觉到有气味	78-176	中等污染

3	感到有强烈气味	176-600	重污染
4	无法忍受的强臭味	≥600	严重

经类比调查具有同类规模的研发实验企业，恶臭影响区域及污染程度见表4-9。

表4-9 恶臭影响范围及程度

范围（米）	0~15	15~30	30~100
强度	1	0	0

由表4-9可见，恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于15米时对环境的影响可基本消除，且周边50米范围内无环境保护目标。项目运营后，企业应加强管理，减少无组织恶臭气体排放，使恶臭影响降至最低。

建议企业采取以下措施控制实验室内和污水处理设施的恶臭和异味：

- ①实验室应设置通风及空气净化装置，减弱实验室内空气异味浓度。
- ②对污水处理设施进行加盖密闭，必要时添加除臭剂等措施。
- ③加强活性炭吸附废气处理设施的日常维护，确保该设施正常运营。

综上所述，建设单位通过采取以上措施，本项目其他异味气体对周围环境的影响可接受。

3、污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表4-10 本项目大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口				
FQ-2	非甲烷总烃	0.598	0.007	0.0144
	甲醇	0.068	0.001	0.0016
	乙腈	0.045	0.001	0.0011
一般排放口合计	非甲烷总烃			0.0144
	甲醇			0.0016
	乙腈			0.0011

②无组织排放量核算

表 4-11 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1	/	ADC 实验室、QS 理化实验室、研发实验室	非甲烷总烃	加强管理和维护, 机械通风	《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)	6	0.0344
2	甲醇		/		/	0.0018	
3	乙腈		/		/	0.0012	
无组织排放总计 t/a							
无组织排放总计					非甲烷总烃		0.0344
					甲醇		0.0018
					乙腈		0.0012

③项目大气污染物年排放量核算

表 4-12 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0488
2	甲醇	0.0034
3	乙腈	0.0023

④非正常排放量核算

本项目非正常工况下的废气排放主要考虑生产设备在开、停机状态, 检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下的污染物排放情况, 在非正常情况下废气处理系统不能达到正常处理效率时的排放情况。非正常工况主要考虑人为或机械故障导致的处理效率下降, 保守计算非正常工况的影响, 非正常工况以处理设备效率降至 0 计。

表 4-13 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m^3)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 / (h)	单次排放量/ (kg)	年发生频次/(次)	应对措施
1	FQ-2	废气处理装置故障停运	非甲烷总烃	5.984	0.072	0.5	0.0359	<3	安排专员每天检查,
2			甲醇	0.675	0.008		0.0041		

3	乙腈	0.450	0.005	0.0027	发现损坏及时检修，必要时停止生产。
---	----	-------	-------	--------	-------------------

本项目废气非正常排放情况对项目周边大气环境质量有一定影响。企业应当加强环保设备的管理，定期进行维护保养，杜绝非正常排放的发生。在废气处理装置维护时，不得生产。

4、大气环境影响分析

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，本项目拟建地属于达标区，基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准要求。

项目位于南京市江北新区华康路122号加速器四期05栋二层，项目500m范围内无大气环境保护目标。项目研发实验产生的有机废气经通风柜/万向罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过FQ-2排气筒排放；含小分子毒素的气溶胶通过独立排风系统+BIBO系统高效过滤器吸附处理后引至楼顶排放；生物气溶胶经生物安全柜收集+自带高效过滤器（HEPA）处理后无组织排放。同时加强车间通风换气，确保环保设施高效稳定运行，有效防范事故排放。

综上所述，在切实落实上述环评提出的高效废气治理措施及强化管理的前提下，项目运行产生的废气对周围大气环境的影响是可接受的。

5、营运期废气环境管理与污染源监测计划

①废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《关于加强固定污染源废气挥发性有机物监测工作的通知》（环办监测函〔2018〕123号），排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

表 4-14 扩建后全厂大气污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
----	------	------	------	--------

废气	有组织	FQ-1	非甲烷总烃、甲醇、HCL、乙腈	每年一次	《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)表1和表2中排放限值
		FQ-2	非甲烷总烃、甲醇、乙腈	每年一次	
	无组织	实验室外	非甲烷总烃	每年一次	《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)厂内无组织排放限值

②运营期废气管理

企业在运营过程中要建立 VOCs 管理台账。台账要含 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、废弃量,活性炭吸附装置的设计方案、安装合同、操作手册、运维记录以及废活性炭的处置记录,活性炭购买更换记录、VOCs 废气监测报告等等,台账保存期限不低于三年。

本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》内,无需申请排污许可证或填报排污登记表。

二、废水环境影响和保护措施

1、污染工序及源强分析

(1) 配制器皿清洗废水

本项目采用一次性配液系统过程中会涉及器具清洗废水,器具清洗废水约 73m³/a,主要用于纯化水和碱液对工器具进行清洗,该部分废水不含生物活性物质,依托厂区现有污水处理站进行处理,处理后经市政污水管网排入盘城污水处理厂深度处理。类比现有项目,器具清洗废水主要污染物 COD4050mg/L, SS1450mg/L, 氨氮 60mg/L, 总氮 80mg/L。

(2) 实验室清洗废水

项目运营期废水主要为实验室仪器和设备清洗用水。实验结束后,需要将实验仪器和设备先用自来水清洗,再用纯水清洗,以便下一个实验能够顺利进行。根据技术人员的统计数据,本项目二次及二次以上清洗废水产生量为 675t/a,依托厂区现有污水处理站进行处理,处理后经市政污水管网,进入盘城污水处理厂深度处理,主要污染物为 COD、SS。清洗废水主要污染物 COD 250mg/L, SS50mg/L。

(3) 纯水制备废水

本项目新增 3 套小型纯水仪，过滤过程会产生浓水，根据企业提供，纯水制备废水产生量约 35t/a，该部分水质较为简单，不与实验设备相接触，主要污染物为 COD50mg/L、SS50mg/L。纯水制备废水依托厂区现有污水处理站进行处理，处理后经市政污水管网，进入盘城污水处理厂深度处理。

(4) 生活污水

本项目投入使用后，新增劳动定员 10 人，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》（苏水节（2025）2 号），生活用水量按 150L/人·d 计，则生活用水 450t/a。

根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）废水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 360t/a。生活污水主要污染物为 COD 350mg/L、SS 250mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L，总氮 35mg/L。

建设项目废水的污染物产生状况见表 4-15、表 4-16。

表 4-15 本次扩建项目废水污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物产生情况				治理措施	污染物排放情况		排放标准 (mg/L)	排放方式及去向
	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
配制器皿清洗废水	73	COD	4050	0.2957	厂区污水处理站（水解酸化+接触氧化+沉淀+生物滤池+MBR）	/	/	/	接管至盘城污水处理厂集中处理
		SS	1450	0.1059		/	/	/	
		氨氮	60	0.0044		/	/	/	
		总氮	80	0.0058		/	/	/	
实验室清洗废水	675	COD	250	0.1688		/	/	/	
		SS	50	0.0338		/	/	/	
纯水制备废水	35	COD	50	0.0018		/	/	/	
		SS	50	0.0018		/	/	/	
小计	783	COD	595	0.4662		24	0.0186	60	
		SS	181	0.1414		4	0.0028	50	
		氨氮	6	0.0044	0.56	0.0004	8		
		总氮	7	0.0058	2	0.0015	20		
生活污水	360	COD	350	0.1260	化粪池	350	0.1260	500	
		SS	250	0.0900		250	0.0900	400	
		氨氮	25	0.0090		25	0.0090	45	
		总磷	3	0.0011		3	0.0011	70	
		总氮	35	0.0126		35	0.0126	8	

表 4-16 扩建项目建成后全厂废水产生及排放情况一览表

工程	污染物产生情况				治理措施	污染物排放情况		排放标准 (mg/L)	排放方式及去向
	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
本项目经污水处理设施预处理后的实验废水	783	COD	24	0.0186	/	/	/	/	接管至盘城污水处理厂集中处理
		SS	4	0.0028		/	/	/	
		氨氮	0.56	0.0004		/	/	/	
		总氮	2	0.0015		/	/	/	
本项目生活污水	360	COD	350	0.1260	化粪池	/	/	/	
		SS	250	0.0900		/	/	/	
		氨氮	25	0.0090		/	/	/	
		总磷	3	0.0011		/	/	/	
		总氮	35	0.0126		/	/	/	
本项目合计	1143	COD	127	0.145	/	127	0.145	500	
		SS	81	0.0928		81	0.0928	400	
		氨氮	8	0.0094		8	0.0094	45	
		总磷	0.94	0.0011		0.94	0.0011	70	
		总氮	12	0.0141		12	0.0141	8	
现有项目合计	6738	COD	151	1.019	/	121	0.8132	500	
		SS	85	0.5727		74	0.5015	400	
		氨氮	6.75	0.0455		6.14	0.0414	45	
		总磷	0.64	0.0043		0.64	0.0043	8	
		总氮	9.25	0.0623		8.47	0.0571	70	
		LAS	7.42	0.05		2.23	0.015	20	
全厂合计	7881	COD	148	1.164	/	122	0.958	500	
		SS	84	0.6655		75	0.5943	400	
		氨氮	7	0.0549		6	0.0508	45	
		总磷	0.68	0.0054		0.68	0.0054	8	
		总氮	10	0.0764		9	0.0712	70	
		LAS	6	0.0500		2	0.0150	20	

2、水污染防治措施及环境影响分析

(1) 厂区排水体制

南京生物医药谷加速器四期设有地理式污水处理池，设有雨污排口各设一个，本项目厂区排水实行雨污分流，依托现有雨污水排口，厂区雨水经收集后排入市政雨水管网，最终就近排入附近河流。

本项目投入使用后，废水主要是工作人员生活污水、配制器皿清洗废水、

实验室清洗废水、纯水制备废水和生活污水。项目配制器皿清洗废水、实验室清洗废水、纯水制备废水依托现有污水处理设施预处理后，与经化粪池处理的生活污水，合并接管至盘城污水处理厂深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后，经朱家山河排入长江。

(2) 依托现有污水处理设施工艺可行性分析

本项目依托企业现有自建污水处理站工艺流程如下图所示。

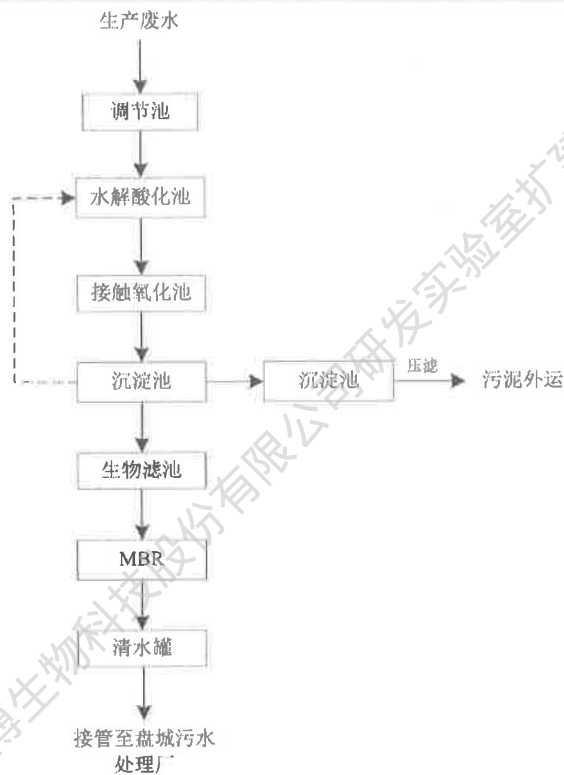


图 4-2 自建污水处理站工艺流程图

工艺流程说明：

实验室废水通过内部地下管道自流至调节池，调整水质水量。调节池废水收由提升泵提升至水解酸化池，水解酸化池主要功能为提高废水的可生化性。水解后的废水自流至接触氧化池，利用微生物代谢原来消解废水中的 COD、BOD 等污染物。生化反应后的废水自流至沉淀池进行固液分离，上清液自流至生物滤池，进一步降解水中残留的污染物。生物滤池出水自流进入 MBR（膜生物反应器），借助膜组件的截留功能，强化去除悬浮物、微生物等杂质以提

升出水水质。MBR 处理后的水自流至清水箱暂存，最终清水箱内的出水通过管道接管至盘城污水处理厂进行深度处理。同时，沉淀池的部分污泥回流至水解酸化池及接触氧化池，维持生化系统的微生物浓度，剩余污泥则排入污泥池，由污泥泵输送至压滤机干化处理，干化后的污泥外运至有资质单位处理。

主要技术简介：

①水解酸化池及生物接触氧化

经物化处理后的实验废水与生活污水一同进入生化处理装置，水解酸化池在兼氧的条件下将难生物降解的高分子有机物断链水解成小分子、易降解有机物。生物接触氧化工艺需配填料，具有负荷高、不产生污泥膨胀、设施体积小、运行稳定可靠、管理方便等优点，一般适用于小型污水站。接触氧化池出水进入沉淀池进行沉淀，以降解有机物和降低氨氮的目的。接触氧化池内溶解氧控制在 3.0g/L 以上，整个生化处理过程是依赖于附着在填料上的多种微生物来完成的。生化保障机制：生化系统采用钢制结构，上部全部封盖，生化曝气风机 24 小时运行。生化系统视生物菌种挂膜情况，每星期增加一次营养液（面粉或葡萄糖）。

②污泥池

污水进入沉淀池，加入絮凝剂絮凝沉淀，出水通过缓冲池定期排入污泥池内，污泥池上清液回流至调节池进行再处理。浓缩后的污泥用压滤机进行压滤，渗滤液排到调节池进行再处理。

③生物滤池

属于好氧深度处理工艺，废水流经多孔滤料时，滤料表面的好氧微生物膜进一步吸附、降解水中残留的小分子污染物（如 COD、BOD），同时滤料的物理截留作用去除部分悬浮物，实现水质深化净化。

④MBR（膜生物反应器）

结合生物处理+膜分离技术，池内好氧微生物降解污染物的同时，通过超滤/微滤膜组件的物理截留作用，将活性污泥、悬浮物、大分子污染物等截留在反应器内，仅让净化后的水透过膜孔排出，大幅提升出水水质。

根据企业 2025 年度自行监测报告，企业自建污水处理设施出口中 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS 污染物浓度能满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）表 2 中直接排放限值要求。

厂区污水处理站设计进水水质指标详见下表。

表 4-18 污水站进水水质指标一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

进水指标	COD _{Cr} ≤1000	SS≤500	氨氮≤45	总氮≤70	pH:6-9
------	-------------------------	--------	-------	-------	--------

厂区污水处理站废水处理效率见下表。

表 4-19 污水处理站处理效率一览表（单位：mg/L）

处理单元		COD	SS	氨氮	总氮
水解酸化	进水	1000	500	45	70
	出水	800	450	41	63
	去除率	20%	10%	10%	10%
接触氧化	进水	800	450	41	63
	出水	480	405	30	50
	去除率	40%	10%	25%	20%
沉淀池	进水	480	405	30	50
	出水	480	162	30	50
	去除率	0%	60%	0%	0%
生物滤池	进水	480	162	30	50
	出水	192	49	15	35
	去除率	60%	70%	50%	30%
MBR	进水	192	49	15	35
	出水	38	12	5	18
	去除率	80%	75%	70%	50%
总去除率		96%	98%	90%	75%
直接排放标准		60	50	8	20

建设单位在一期工程建设中考虑后期用水规模，一次性新建污水处理设施设计规模为 15m³/d。目前，厂区污水处理站处理水量为 7.79m³/d，剩余 7.21m³/d 处理能力，本次扩建项目实施后新增生产废水 2.61m³/d，对污水站冲击负荷较小。

综上，厂区污水处理站从水质、水量上完全有能力接纳本次扩建项目生产

<p>废水。因此，扩建项目生产废水依托厂内现有污水处理站是可行的。</p> <p>(3) 废水接入盘城污水处理厂可行性分析</p> <p>①盘城污水处理厂简介</p> <p>建设地点：朱家山河、华宝路交叉口东北处。</p> <p>建设规模：一期污水处理规模为2万 m³/d；二期污水处理规模为6.5万 m³/d，全厂污水处理规模8.5万 m³/d。</p> <p>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。</p> <p>处理工艺：盘城污水处理厂已建成日处理能力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。</p> <p>污水厂全厂总体工艺流程简述：</p> <p>①预处理：1#粗格栅及进水泵房（一期）进水量5万m³/d，经粗细格栅预处理后出水由配水井分配2万m³/d至1#生反池（一期），分配3万m³/d至2#生反池（二期）；2#粗格栅及进水泵房（二期）进水量3.5万m³/d，出水经细格栅预处理后直接进入2#生反池。</p> <p>②生物处理：一期：倒置A2O（一期）+二沉池（一期），由于设施内停留时间增加，处理水量由2.5万m³/d降为2万m³/d。二期：改良A/A/O（五段）生物反应池+平流双层二沉池，处理水量为6.5万m³/d。</p> <p>③深度处理：全厂二沉池出水共8.5万m³/d，全部进入磁混凝沉淀池（二期）+反硝化深床滤池（二期）进行处理，反硝化深床滤池出水中5万m³/d进入一期的纤维转盘过滤（一期）+加氯接触消毒（一期），3.5万m³/d进入二期的滤布滤池+加氯接触池。</p> <p>污水厂全厂主体工艺简述：</p> <p>一期主体工艺：倒置A2O反应池是一期污水处理工艺的主体构筑物，直接</p>
--

影响出水水质。一期A2O反应池处理构筑物共分为三个区，即厌氧区和缺氧区、好氧区，污水首先进入缺氧区，和内回流液在缺氧区混合，污水在缺氧状态下，进水中有机物很快消耗了缺氧区中的溶解氧，内回流液中的硝酸盐在反硝化菌的作用下完成反硝化，很快进入厌氧状态，在厌氧区，聚磷菌吸收利用原污水中的VFA及经厌氧发酵过程产生的VFA转化为PHB贮存在体内，同时进行磷的释放，然后混合液进入好氧曝气池，进行磷的吸收及有机物的降解，同时氨氮在好氧区内进行硝化，完成整个生物处理过程，反应池出水进入二沉池进行泥水分离。

二期主体工艺：采用改良AAO工艺，预缺氧区：预缺氧区的主要功能是去除回流污泥中的硝态氮，消除硝态氮对厌氧释磷的不利影响；厌氧区：厌氧区的主要功能是厌氧释磷，保障生物除磷效果；缺氧区：缺氧区的主要功能是反硝化脱氮。同时在缺氧区与好氧区之间设置可按好氧/缺氧切换运行的过渡区，同时安装推流/搅拌器和曝气器。按缺氧模式运行时，有利于提高反硝化效果；好氧区：好氧区的主要功能是生物合成、有机物去除、硝化反应和好氧吸磷；消氧区：消氧区主要功能是降低内回流混合液DO，减少内回流混合液DO对缺氧区反硝化效果的影响。改良AAO工艺（五段）是基于传统AAO衍生出的先进工艺，该工艺适用于大中型污水处理厂。其模拟自然界生物分解原理，创造适宜微生物生长的环境，分解有机污染物，是世界公认的先进高效工艺。后置缺氧段强化了系统整体的脱氮效果的同时，对系统内部碳源进行了有效利用，在C/N 较低的情况下可以减少或不进行外部碳源的投加，节省了运行成本。改良AAO工艺具有节地、节能、高效、耐冲击等优势，脱氮除磷程度高，出水稳定可靠。随着目前国家对污水处理的管理日益严格，出水标准（尤其是氮磷指标）不断提高，国内较大规模的污水处理厂采用AAO及其变形工艺的约占50%以上，改良AAO工艺流程较为简洁，各个单体构筑物池型简单，单体内设备较少，国内的建设运行管理经验极为丰富。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>①依托可行性分析</p> <p>a.水质：本项目废水中主要含COD、SS、NH₃-N、TP、TN等常规指标，接管废水计算水质为pH6-9(无量纲)、COD 127mg/L、SS 81mg/L、氨氮 8mg/L、总磷 0.94mg/L、总氮 12mg/L，满足盘城污水处理厂的接管标准，尾水最终经朱家山河排入长江南京段，对周围环境影响可接受。</p> <p>b.处理能力：目前污水处理厂总的日处理量为8.5万吨，现有每天日处理量约4万吨，尚余4万吨余量，本项目废水排放量3.81t/d，建成后全厂废水排放量26.27t/d，在盘城污水处理厂的处理余量范围之内。</p> <p>c.管网敷设：本项目位于生物医药谷加速器四期，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，本项目污水能够进入污水处理厂处理。</p> <p>d.接管可行可靠性：南京江北新区管理委员会于2023年9月编制了《南京江北新区城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理综合评估报告》，根据评估报告，盘城污水处理厂已取得排污许可证（编号为91320191667372144D001V，有效期至2028年2月27日），且已设置应急防控措施，目前稳定运行，尾水达标排放。</p> <p>综上，从接管水质、水量、污水处理厂处理工艺及接管设置等角度分析，本项目依托污水处理厂具备可行性。</p>																																				
	<p>(4) 建设项目废水污染物排放信息表</p> <p>①废水类别、污染物及污染治理设施信息表</p> <p style="text-align: center;">表4-20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染治理设施编号</th> <th>污染治理设施名称</th> <th>污染治理设施工艺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>配制器皿清洗废水</td> <td>COD SS 氨氮 总氮</td> <td rowspan="2">盘城污水处理厂</td> <td rowspan="2">间断排放，排放期间流量</td> <td rowspan="2">W-1</td> <td rowspan="2">污水处理站</td> <td rowspan="2">水解酸化+接触氧化+</td> <td rowspan="2">FW1</td> <td rowspan="2">是</td> <td rowspan="2"> <input checked="" type="checkbox"/>企业总排 <input type="checkbox"/>雨水排放 <input type="checkbox"/>清净下水排放 </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>实验</td> <td>COD SS</td> </tr> </tbody> </table>										序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			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	配制器皿清洗废水	COD SS 氨氮 总氮	盘城污水处理厂	间断排放，排放期间流量	W-1	污水处理站	水解酸化+接触氧化+	FW1	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放	2	实验
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			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	配制器皿清洗废水	COD SS 氨氮 总氮	盘城污水处理厂	间断排放，排放期间流量	W-1	污水处理站	水解酸化+接触氧化+	FW1	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放																											
2	实验	COD SS																																			

	室清洗废水			稳定			沉淀+生物滤池+MBR		<input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
7	纯水制备浓水	COD SS			/	/	/		
8	生活污水	COD SS 氨氮 总磷 总氮			W-2	化粪池	/		

② 废水间接排放口基本情况表

表4-21 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国际或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	园区污水排口	118.395°	32.113°	1143	盘城污水处理厂	间歇排放, 排放期间流量不稳定	/	盘城污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	4(6)
									总磷	0.5
									总氮	12(15)
LAS	0.5									

③ 废水污染物排放执行标准表

表4-22 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国际或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	园区污水排口	COD	盘城污水处理厂接管标准	500
		SS		400
		氨氮		45
		总氮		70
		总磷		8
		LAS		20

④废水污染物排放信息表

表4-23 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 / (mg/L)	新增日排放量 / (kg/d)	全厂日排放量 / (kg/d)	新增年排放量 / (t/a)	全厂年排放量 / (t/a)	
1	园区污水排口	COD	122	0.483	3.193	0.145	0.958	
		SS	75	0.3093	1.9810	0.0928	0.5943	
		氨氮	6	0.0313	0.1693	0.0094	0.0508	
		总磷	0.68	0.0037	0.0180	0.0011	0.0054	
		总氮	9	0.0470	0.2373	0.0141	0.0712	
		LAS	2	/	0.0500	/	0.0150	
全厂排放口合计		COD					0.958	
		SS					0.5943	
		氨氮					0.0508	
		总氮					0.0054	
		TP					0.0712	
		LAS					0.0150	

注：排放浓度、日排放量、年排放量分别为企业废水总排口接管浓度、日接管量、年接管量。

(5) 运营期废水污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目运行后，企业应定期组织废水监测。若企业不具备监测条件，须委托当地具有监测资质的单位开展废水监测。本项目运营期废水污染源监测计划见下表。

表 4-24 扩建后全厂水污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
废水	污水接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS	每年一次	满足盘城污水处理厂接管标准

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声产生情况

本项目建成运行后，主要为冷却塔、风机等产生的噪声，单机噪声值一般在 75~85dB (A)，项目生产设备均选用低噪声设备并布置在室内，噪声排放情况见表 4-25、表 4-26。

表 4-25 建设项目噪声设备一览表（室内声源）

噪声源	数量 / (台/套)	噪声 /dB (A)	降噪措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	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

A D C 研发实验室	离心机	1	75	选用 低噪 声设 备， 隔 声、 减 振， 距 离 衰 减	-3.85	44.29	10	22.01	68.18	26	42.18	1
					-3.85	44.29	10	22.48	68.18	26	42.18	1
					-3.85	44.29	10	38.44	68.18	26	42.18	1
					-3.85	44.29	10	14.32	68.19	26	42.19	1
	离心机	1	75		-0.67	42.23	10	25.45	68.18	26	42.18	1
					-0.67	42.23	10	24.02	68.18	26	42.18	1
					-0.67	42.23	10	35.03	68.18	26	42.18	1
					-0.67	42.23	10	12.80	68.19	26	42.19	1
	高速离心机	1	75		-5.16	47.65	10	18.47	68.18	26	42.18	1
					-5.16	47.65	10	23.20	68.18	26	42.18	1
					-5.16	47.65	10	41.99	68.18	26	42.18	1
					-5.16	47.65	10	13.56	68.19	26	42.19	1
Q S 实验室	冷冻离心机	1	75	-10.39	40.74	10	21.55	68.18	26	42.18	1	
				-10.39	40.74	10	15.06	68.18	26	42.18	1	
				-10.39	40.74	10	38.79	68.18	26	42.18	1	
				-10.39	40.74	10	21.73	68.18	26	42.18	1	
	冷冻离心机	1	75	-11.51	44.29	10	17.95	68.18	26	42.18	1	
				-11.51	44.29	10	16.05	68.18	26	42.18	1	
				-11.51	44.29	10	42.40	68.18	26	42.18	1	
				-11.51	44.29	10	20.71	68.18	26	42.18	1	
				-5.53	37.93	10	26.51	68.18	26	42.18	1	
				-5.53	37.93	10	17.61	68.18	26	42.18	1	
研发实验室	台式高速离心机	1	75	-5.53	37.93	10	33.87	68.18	26	42.18	1	
				-5.53	37.93	10	19.23	68.18	26	42.18	1	
				-8.52	46.34	10	17.80	68.18	26	42.18	1	
				-8.52	46.34	10	19.67	68.18	26	42.18	1	
	冷冻离心机	1	75	-8.52	46.34	10	42.61	68.18	26	42.18	1	
				-8.52	46.34	10	17.09	68.18	26	42.18	1	
				-7.4	42.61	10	21.55	68.18	26	42.18	1	
				-7.4	42.61	10	18.58	68.18	26	42.18	1	

心机			-7.4	42.61	10	38.84	68.18	26	42.18	1
			-7.4	42.61	10	18.21	68.18	26	42.18	1
台式高速离心机	1	75	-4.6	39.99	10	25.26	68.18	26	42.18	1
			-4.6	39.99	10	19.51	68.18	26	42.18	1
			-4.6	39.99	10	35.15	68.18	26	42.18	1
			-4.6	39.99	10	17.32	68.18	26	42.18	1

注：本项目以厂区西南角为坐标原点（0，0，0），x轴正向为正东，y轴正向为北，z轴正向为垂直于xy面的方向。

表 4-26 本项目噪声源强调查清单（室外声源）（单位：dB(A)）

序号	构筑物名称	声源名称	声源源强		空间相对位置			声源控制措施	运行时段
			声功率级	数量	X	Y	Z		
1	5号楼屋面	环保风机	80	1	-8.15	36.53	32	减震垫、隔声罩、软性接头	昼间
2		冷却塔	85	1	-2.38	34.45	32		
3		冷却塔	85	1	-5.96	34.34	32		
4		冷却塔	85	1	-1.57	37.34	32		

2、声环境影响分析

根据噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法和模式预测噪声源对厂界声环境质量的影响。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本项目噪声属于室内点声源。室内声源采用等效室外声源源强法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

噪声贡献值计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则建设工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

预测值计算：

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据现场踏勘情况，本项目周边 50m 范围内无居民点、学校、医院等声环境敏感目标，主要噪声源对厂界噪声环境影响预测结果见下表。

表 4-27 项目四周厂界噪声预测结果一览表（单位：dB(A)）

序号	预测点名称	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
		/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	/	65	52.79	52.79	/	达标
2	南厂界	/	65	50.79	50.79	/	达标
3	西厂界	/	65	51.47	51.47	/	达标
4	北厂界	/	65	50.17	50.17	/	达标

注：项目夜间不生产。

根据预测结果，与评价标准进行对比分析，建设项目建成后，设备产生的噪声经治理后预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ），对项目周边声环境影响可接受。本次评价要求企业重视设备消声、减振工程的设计及施工质量，确保厂界噪声达标。

3、运营期噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声污染源监测计划见下表。企业应当定期组织监测，若企业不具备监测条件，应委托具有监测资质的单位开展监测。

表 4-28 声污染源监测项目一览表

项目	监测点位置	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周外1m	等效声级 Leq(A)	1次/季度

四、固废环境影响和保护措施

1、固体废弃物产生及处置情况

本项目运营期产生的固体废物包括员工生活垃圾、废包材、制水工序废物、实验废物（包括废手套、废称量纸、废离心管/超滤离心管、废枪头、废试管、废滤头、废计数板、废培养基、废加样槽、废检测板等实验耗材）、废过滤器（超滤纯化）、废滤液、实验室废液、废活性炭（废气处理）、废过滤器（废气处理）、污水处理站污泥等，具体产生情况如下：

（1）生活垃圾

根据建设单位提供资料，本项目新增劳动职工 10 人，年工作 300 天，职工生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，则职工生活垃圾为 1.5t/a，环卫部门定期清运。

（2）一般工业固体废物

①废包材

根据企业提供资料，本项目原材料的纸箱、塑料包装袋等产生量约为 2t/a，分类收集后外售或由原料供应商回收。

②制水工序废物

根据纯水制备厂家提供的资料，本项目在纯水制备过程中产生的废滤芯 0.2t/a、废活性炭 0.5t/a、废反渗透膜 0.4t/a，以新鲜水为水源，不含生物危险性等物质，不属于危险废物，产生量约为 1.1t/a，外售综合利用。

(3) 危险废物

本项目危险废物主要包括生产过程中产生的实验废物（包括废手套、废称量纸、废离心管/超滤离心管、废枪头、废试管、废滤头、废计数板、废培养基、废加样槽、废检测板等实验耗材）、废过滤器（超滤纯化）、废滤液、实验室废液、废活性炭（废气处理）、废过滤器（废气处理）、污水处理站污泥等。

①实验废物

研发和检验过程中产生的废手套、废称量纸、废离心管/超滤离心管、废枪头、废试管、废滤头、废计数板、废培养基、废加样槽、废检测板等实验耗材，可能沾染有细胞、有机溶剂等危险物质，根据企业提供的资料，产生量约为 2t/a，属于危险废物（类别编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49），委托有资质单位安全处置。

②废过滤器（超滤纯化）

超滤纯化过程产生的废滤芯及 0.22 μ m 滤膜，含细胞活性物质，需先经灭菌柜处理，根据企业提供的资料，产生量约为 0.3t/a，暂贮于危废暂存间，属于危险废物（类别编号为 HW02 医药废物，废物代码 276-003-02），委托有资质单位处置。

③废滤液

本项目超滤纯化过程中会产生废滤液（含 DMSO、未反应的灭活后的 Linker-payload 等），根据企业提供的资料，产生量约为 0.2t/a，经淬灭后暂存于危废暂存间，属于危险废物（类别编号为 HW02 医药废物，废物代码 276-001-02），委托有资质单位处置。

④实验室废液（含初次清洗废水）

来源于实验室质检过程中产生的废液，主要为废有机溶剂（含甲醇、乙腈、异丙醇、三氟乙酸等废液）及其它试剂，根据建设单位提供资料，预计本项目

实验室废液产生量为 2t/a。

根据企业提供本项目初次清洗用水量约 3t/a，废水排污系数按 90%计，则初次清洗废水量为 2.7t/a，与实验室废液合计 5.7t/a，属于危险废物（类别编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-047-49），委托有资质单位安全处置。

⑤废活性炭（废气处理）

本项目二级活性炭吸附装置填充量为 500kg，活性炭更换频次约为 4 次/年，吸附有机废气约 0.154t/a，产生废活性炭约 2.154t/a，属于危险废物（类别编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49），收集后委托有资质单位处置。

⑥废过滤器（废气处理）

生物安全柜自带过滤器，会产生废高效过滤器（HEPA）和废袋进袋出过滤器（BIBO），根据建设单位提供资料，废过滤器产生量约 0.5t/a，属于危险废物（类别编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

⑦污水处理站污泥

本项目采用污水处理一体机处理生产废水，废水处理过程中产生污泥。污泥产生量按照 0.3kg（污泥）/kg（消减 COD）计算，经污泥浓缩装置处理后，含水率按 60%计算，本项目污水处理一体机共消减 COD 0.447t/a，则废水处理站约产生新增污泥产生量约 0.34t/a（类别编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-047-49），委托有资质单位安全处置。

本项目危废暂存间依托现有危废间。现有危废暂存间于 5 号楼一层设置 2 处危废暂存间，一间为固废暂存间一间废液暂存间，总建筑面积约 40m²。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）及《国家危险废物名录（2025 年版）》进行属性判定。项目固体废物产生情况见表 4-29，项目固体废物属性分析结果汇总表见表 4-30。

表 4-29 项目固体废物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体	副产	判定依据

1	实验废物	超滤纯化、溶液配制、样品制备、样品前处理、实验过程、剩余样品/试液处理	固态	废手套、废称量纸、废离心管/超滤离心管、废枪头、废试管、废滤头、废计数板、废培养基、废加样槽、废检测板等	2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)
2	废过滤器(超滤纯化)	超滤纯化	固态	废滤芯及0.22μm滤膜	0.3	√	/	
3	废滤液	超滤纯化	液态	含DMSO、未反应的灭活后的Linker-payload等	0.2	√	/	
4	实验室废液(含初期清洗废水)	上机检测、实验过程、剩余样品/试液处理	液态	废有机溶剂(含甲醇、乙腈、异丙醇等废液)等	5.7	√	/	
5	废活性炭(废气处理)	废气处理	固态	含挥发性有机物的活性炭	2.154	√	/	
6	废过滤器(废气处理)	废气处理	固态	含气溶胶的过滤器	0.5	√	/	
7	污水处理站污泥	废水处理	半固态	污泥	0.34	√	/	
8	制水工序废物	纯水制备	固态	废滤芯、废活性炭、废反渗透膜	1.1	√	/	
9	废包材	样品接收、原辅料使用	固态	纸箱、塑料	2	√	/	
10	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、塑料制品、废纸、饮料罐等	1.5	√	/	

表 4-30 项目固体废物属性分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	属性	危险特性	污染防治措施
1	实验废物	HW49	900-041-49	2	超滤纯化、溶液配制、样品制备、样品前处理、实验过程、剩余样品/试液处理	固态	废手套、废称量纸、废离心管/超滤离心管、废枪头、废试管、废滤头、废计数板、废培养基、废加样槽、废检测板等	危险废物	T/In	委托资质单位处理
2	废过滤器(超滤纯化)	HW02	276-003-02	0.3	超滤纯化	固态	废滤芯及0.22μm滤膜		T	
3	废滤液	HW02	276-001-02	0.2	超滤纯化	液态	含DMSO、未反应的灭活		T	

							后的 Linker-payload 等			
4	实验室废液 (含初期清洗废水)	HW49	900-047-49	5.7	上机检测、实验过程、剩余样品/试液处理	液态	废有机溶剂(含甲醇、乙腈、异丙醇等废液)等		T/C/I/R	
5	废活性炭(废气处理)	HW49	900-039-49	2.154	废气处理	固态	含挥发性有机物的活性炭		T	
6	废过滤器(废气处理)	HW49	900-041-49	0.5	废气处理	固态	含气溶胶的过滤器		T/In	
7	污水处理站污泥	HW49	900-017-49	0.34	废水处理	半固态	污泥		T/C/I/R	
8	制水工序废物	SW59	900-009-S59	1.1	纯水制备	固态	废滤芯、废活性炭、废反渗透膜	一般工业固体废物	/	综合利用
9	废包材	SW64	900-099-S64	2	样品接收、原辅料使用	固态	纸箱、塑料	一般工业固体废物	/	综合利用
10	生活垃圾	SW64	900-099-S64	1.5	员工生活	固态	果皮、塑料制品、废纸、饮料罐等	生活垃圾	/	环卫清运

2、固体废弃物环境影响分析

建设项目产生生活垃圾由环卫部门统一清运，本项目新增一般固废暂存间，位于一层，建筑面积 10m²。危险废物暂存依托现有项目设置的危废间，位于一层，建筑面积 40m²。

(1) 一般固体废物收集、暂存、运输与处置措施

本项目设一般固废暂存间一座，占地面积 10m²。一般固废暂存间已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相应规定，采取防撒、防雨、防渗漏等三防措施，进行地面硬化。

建设项目一般固废为生活垃圾、制水工序废物和废包材，生活垃圾交环卫清运、废外包装及制水工序废物委外综合利用。通过上述分析，项目一般固体废物均可得到有效处理，污染防治措施可行。

(2) 危险废物收集过程要求

	<p>危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可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。最后按照危险废物交换和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。</p> <p>(2) 危险废物贮存场所</p> <p>本项目依托现有危废暂存间，建筑面积 40m²。危废暂存间设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等文件中相关要求，并完善满足如下要求：</p> <p>①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、理化性质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或材料接触；</p> <p>②贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；</p> <p>③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>⑤危险废物贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。</p>
--	---

⑥危废库应保持有良好的通风条件，并远离火源，避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性的前提下，固态危险废物可多层码放，并做好防扬散、防遗撒、防渗漏等防止污染环境的措施。

⑦危废库危险废物应结合实际暂存情况确定内部清运频次，最大暂存量不宜超过贮存设施装满时的 3/4，危险废物应做到及时转运、处理，降低环境安全风险。

⑧按规定申报危险废物管理计划，做好台账管理及申报，通过省危险废物全生命周期监控系统完成危险废物产生、贮存、转移等相关信息的申报，向收集容器投放危险废物时，应填写危险废物投放登记表并保存至少五年。

⑨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，实现危险废物从生产到贮存信息化监管。

本项目危险废物贮存场所贮存周期情况见下表。

表 4-31 建设项目危险废物贮存场所贮存周期基本情况一览表

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	位置	建筑面积	贮存方式	贮存容积	贮存周期
1	危废暂存间	实验废物	HW49	900-041-49	5号楼一层	21m ²	袋装	21m ³	一个月
2		废过滤器（超滤纯化）	HW02	276-003-02			袋装		
3		废活性炭（废气处理）	HW49	900-039-49			袋装		
4		废过滤器（废气处理）	HW49	900-041-49			袋装		
5		废滤液	HW02	276-001-02		19m ²	桶装	19m ³	
6		实验室废液（含初期清洗废水）	HW49	900-047-49			桶装		
7		污水处理站污泥	HW49	900-047-49			袋装		

(3) 依托现有项目危废库可行性分析

	<p>根据危废内危废产生量及贮存期限，现有项目危废暂存间已考虑后期项目需要，一次性建设占地面积为 40m²，可同时储存液体固废 2t，固体固废 2t 左右，本项目预计转运周期每月一次，目前现有项目危废最大暂存量为 2.867t，本项目预计每个月产生危废量总量约 1t，现有危废库可满足本项目危废贮存需求。</p> <p>项目危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生明显的不利影响。</p> <p>综上，现有危废库设置合理，且有足够容量接纳本次扩建项目产生的危废，因此，项目建成后，危废可依托现有危废库进行暂存，对外环境影响可接受。</p> <p>(4) 运输过程环境影响分析</p> <p>项目危险废物的转运主要是公司内部转运及外部运输。项目危废产生量较少，包装桶自带密封盖，公司内部转运过程散落、泄漏等情况发生可能性较小，对环境产生影响可接受。</p> <p>危险废物的外部运输委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》有关规定和要求。</p> <p>采取以上措施，项目危险废物的内部转运和厂外运输过程对环境的影响可接受。</p> <p>(5) 危险废物环境管理要求</p> <p>①建设单位应通过“江苏省污染源‘一企一档’管理系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际生产、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。</p> <p>②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。</p>
--	--




③厂内危险废物的收集、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）、《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）、《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2020〕284号）、《江苏省实验室危险废物环境管理指南》（苏环办〔2024〕191号）等文件中各项要求进行管理。

④加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强对固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

⑤根据《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）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单等文件要求，环境保护图形标志具体要求见表 4-32。

表 4-32 环境保护图形标志一览表

序号	名称	形状	提示图形符号
1	一般固体废物	正方形边框	
2	危险废物信息公开栏	正方形边框	

3	危险废物暂存场所	横板设施标志	长方形边框	 <p>危险废物贮存设施标志，包含“危险废物贮存设施”字样、危险废物的物理化学性质记录表、以及“危险废物”警告标志。</p>
4		贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	 <p>危险废物贮存分区标志，展示了贮存设施内部的分区布局图。</p>
5		包装识别标签	长方形边框	 <p>危险废物包装识别标签，包含“危险废物”字样、物理化学性质、危险特性、以及二维码。</p>

(6) 固体废物环境影响分析结论

采取上述措施后，本项目固废均可得到有效处置，特别是危废的收集、暂存、处置等过程采取相应的污染防范措施并加强规范化管理后，固废均可得到有效处置和利用，最终实现零排放，不会产生二次污染。固体废物处理处置符合环保要求，企业产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响可接受。

五、地下水及土壤环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染途径

建设单位实验过程中对地下水及土壤环境可能造成影响的污染源主要考虑液态物料、危险废物泄漏及火灾、爆炸事故产生的消防废水后通过泄漏至地面的方式渗入周边土壤及地下水环境，进而造成土壤和地下水的污染。

(2) 地下水、土壤污染防控措施

为更好地保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

①源头控制：在物料输送、贮存及生产过程杜绝“跑、冒、滴、漏”，降低物质泄漏污染土壤和地下水环境的隐患。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对企业进行分区防控。

表 4-33 企业分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存间	至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
2		实验室、液氮室、危化品库、气瓶站	等效黏土防渗层厚度 Mb ≥ 6.0 m，渗透系数 K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
3	一般防渗区	一般固废暂存间	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，渗透系数 K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
4	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

六、环境风险分析

本次评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、环境风险识别、环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求、分析结论。

(1) 风险调查

本项目原辅料使用涉及的危险物质主要为各种化学试剂。涉及的危险单元主要为危化品库、暂存间、实验室。

(2) 环境敏感目标调查

建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见表 3-5。

(3) 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应

临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本次对全厂风险物质进行识别，Q 值确定详见下表。

表 4-34 全厂 Q 值确认表

序号	名称	最大储存量 t	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t
1	乙醇	0.045	500	0.00009
2	甲醇	0.008	10	0.0008
3	乙腈	0.008	10	0.0008
4	三氯甲烷	0.001	10	0.0001
5	溴	0.0005	2.5	0.0002
6	磷酸	0.001	10	0.0001
7	盐酸	0.0005	7.5	0.00006
8	三氧化二砷	0.00001	0.25	0.00004
9	硫酸	0.002	10	0.0002
10	甲苯	0.0005	10	0.00005
11	乙醚	0.0005	10	0.00005
12	硝酸	0.002	7.5	0.0003
13	硝酸钾	0.0005	1000	0.0000005
14	醋酸	0.001	10	0.0001
15	氨	0.001	10	0.0001
16	次氯酸钠	0.02	5	0.004
17	危险废物	10	100	0.1
现有项目合计				0.10696

18	本次 扩建 项目	甲醇	0.038	10	0.0038
19		乙醇	0.050	500	0.0001
20		乙腈	0.038	10	0.0038
21		异丙醇	0.020	10	0.002
22		盐酸	0.0005	7.5	0.00007
23		硫酸	0.002	10	0.0002
24		乙酸	0.0005	10	0.00005
25		次氯酸钠	0.00002	5	0.000004
26		危险废物	1	50	0.02
本项目合计					0.030024
全厂合计					0.136984

本项目 $Q=0.136984$, $Q<1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

(4) 评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表 4-35。

表 4-35 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

A 是相对与详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(5) 环境风险识别

根据风险调查内容, 项目主要涉及的风险物质为甲醇、乙腈、异丙醇、乙酸、盐酸、硫酸和危险废物等, 本项目危险物质主要包括各类试剂和实验废液, 其产生的环境风险主要为上述危险物质的泄漏。

①因操作失误, 实验设备故障引起实验物料等流失至污水处理设施, 影响废水预处理效果, 由于所采用废水处理工艺简单, 管理不复杂, 通常出现瘫痪性故障的概率极低。

②原料在使用、贮存和运输过程中, 因意外事故造成泄漏, 会对周围环境产生较大的影响。危险品采用特制容器密闭包装, 专用车辆运输, 按要求进行贮存, 包装破损的可能性较小, 危险品全过程记录出入库情况, 指定专人保管。

③原料接触引发人身损伤。此类物质应储存在通风干燥的库房中, 容器必须密闭, 仓储管理按照公安部门的规定办理。搬运、使用有毒物质时应穿工作服、戴口罩和手套, 严格遵守有关卫生规则, 保护好职工的人身健康安全, 将

有毒物质对人体和周围环境的危害降到最低的程度。

④危险废物泄漏。危险废物中包括废弃实验废物、废活性炭、实验废液等。本项目危险废物的主要风险影响为危险废物泄漏。建设项目产生的危险废物储存在废液桶中，并置于托盘内，当事故发生时，液体可迅速流入托盘进行收集，不会对下层仓库以及土壤、地下水造成影响。危险废物产生量小，通风条件良好，泄漏量不大，建设项目危险废物泄漏对公司和周围大气环境影响不大。

⑤建设单位应针对危废泄漏及火灾事故等对环境造成的影响，制定突发性事故应急处理方法，发生突发性事故后，进行及时、得当处理，防止风险进一步扩大。

(6) 环境风险分析

①水环境：有毒有害物料其运输过程因意外事故泄漏流入水体或在使用、贮存过程中操作失误造成的泄漏流失至预处理设施，将直接或间接对水环境产生不利影响。

②大气环境：有毒有害物料运输过程因意外事故泄漏或实验废液泄漏，其可挥发物质进入大气，对周围大气环境造成不利影响。

③土壤、地下水：发生火灾时，含有毒物质的消防废水、雨水等经过渗透、吸收等途径进入土壤，造成土壤、地下水污染。

(7) 环境风险防范措施及应急要求

①原料、试剂储存风险防范措施：

项目原料储存需符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品安全管理条例》。应严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制

定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育。企业应当按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。

②危废暂存处应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计，具体如下：

- 1) 地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚等收集装置，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）。
- 2) 危废暂存处要有安全照明设施和观察窗口。
- 3) 用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- 4) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- 5) 危险废物暂存处要设置防风、防雨、防晒等措施。
- 4) 立即组织处理泄漏点，完毕后及时清点现场人数，恢复正常生产。

(8) 分析结论

综上所述，在采取相应风险管理防范措施的情况下，项目环境风险影响可控。

表 4-36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		研发实验室扩建项目		
建设地点	江苏省	南京市	江北新区	南京市江北新区华康路 122 号加速器四期 5 号楼
地理坐标	经度	E118.666844°	纬度	N32.191750°
主要危险物质及分布	主要危险物质			分布
	甲醇、乙腈、异丙醇、乙酸、盐酸、硫酸、次氯酸钠和危险废物			危化品库、实验室、危废暂存间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①因操作失误，实验设备故障引起实验物料等流失至园区预处理设施，影响废水预处理效果，由于所采用废水处理工艺简单，管理不复杂，通常出现瘫痪性故障的概率极低。</p> <p>②有毒有害原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生较大的影响。危险品采用特制容器密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，危险品全过程记录出入库情况，指定专人保管。</p> <p>③有毒有害原料接触引发人身损伤。此类物质应储存在通风干燥的库房中，容器必须密闭，仓储管理按照公安部门的规定办理。搬运、使用有</p>			

	<p>毒物质时应穿工作服、戴口罩和手套，严格遵守有关卫生规则，保护好职工的人身健康安全，将有毒物质对人体和周围环境的危害降到最低的程度。</p> <p>④危险废物泄漏。危险废物中包括实验废液（包括反应废液、废试剂、初次清洗废液等），废包装容器（废试剂瓶、废空桶等），废样品，废活性炭，废滤膜，洁净区新风系统废过滤材料，废手套、试纸、塑料管、废硅胶等。本项目危险废物的主要风险影响为实验废液泄漏。建设项目产生的实验废液储存在废液桶中，并置于托盘内，当事故发生时，液体可迅速流入托盘进行收集，不会对土壤、地下水造成影响。且实验废液产生量小，因贮存场所通风条件良好，且泄漏量不大，因此，对企业和周围大气环境影响不大。</p> <p>园区污水处理装置一旦出现故障，所有企业废水需排至事故池，禁止直排。</p>
风险防范措施要求	<p>①危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施；</p> <p>②危险废物暂存场所需设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施；</p> <p>③在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；</p> <p>④设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中“简单分析”工作等级在危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明</p>
<p>八、环境管理</p> <p>（1）环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关生态环境主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，</p>	

将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过“江苏省污染源‘一企一档’管理系统”（企业“环保脸谱”）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。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求张贴标识。

⑧执行排污许可证制度：项目建成后，向生态环境主管部门办理申领排污许可证手续，经生态环境部门批准后获得排污许可证后方可向环境排放污染物，按证排污。

（2）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地生态环境主管部门。

(3) 排污口设置及规范化管理

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，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，并按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

(4) 排污许可证

根据《排污许可管理办法》（生态环境部令 第32号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。

九、环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设和生态保护措施的落实的“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势、加快生态恢复的有力措施。项目单位应尽快落实本次评价提出的环境保护措施，向当地生态环境主管部门申请验收，“三同时”验收清单见下表。

表 4-37 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	执行标准	投资（万元）	建设进度
废气	有机废气	非甲烷总烃、甲醇、乙腈	通风柜/万向罩收集+二级活性炭装置+FQ-2 排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）	28	与建设项目同时设计、同时建设、同时投产运行。
	酸性废气	HCl、硫酸雾				
	生物安全柜	生物气溶胶	生物安全柜收集+自带高效过滤器（HEPA）处理后无组织排放	/		
	生物安全柜	含小分子毒素的气溶胶	独立排风系统+BIBO系统高效过滤器吸附处理后引至屋面排放	/		
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	/	满足盘城污水处理厂接管标准	4	

	配置器皿清洗废水	COD、SS、氨氮、总氮	/		
	实验室清洗废水	COD、SS			
	纯水制备废水	COD、SS			
噪声	实验设备	噪声	隔声、减振降噪、距离衰减等	厂界噪声达标	1
固废	实验	实验废物	暂存于危废暂存间内，委托有资质单位安全处置	不造成二次污染	7
		废过滤器（超滤纯化）			
		废滤液			
		实验室废液			
		废活性炭（废气处理）			
		废过滤器（废气处理）			
		污水处理站污泥			
		制水工序废物			
	废包材				
	生活垃圾		环卫清运		
合计	/		/	/	40

综上，要求企业在运营过程中严格管理，落实各项环保措施，确保污染物达标排放。

五、环境保护措施监督检查清单

要素		内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	有组织		有机废气排气筒 FQ-2	非甲烷总烃、甲醇、乙腈	通风柜/万向罩收集+二级活性炭装置+FQ-2 排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)
			酸性废气	HCl、硫酸雾		
大气环境	无组织	厂界		含小分子毒素的气溶胶	独立排风系统+BIBO 系统高效过滤器吸附处理后引至楼顶排放	/
				生物气溶胶	生物安全柜收集+自带高效过滤器(HEPA)处理后无组织排放	/
				非甲烷总烃	加强管理和维护,机械通风	《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)
地表水环境		配置器皿清洗废水、实验室清洗废水、纯水制备废水	COD、SS、氨氮、总氮	依托现有污水处理设施,处理能力 15m ³ /d	盘城污水处理厂接管标准	
		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	依托园区现有污水管网		
声环境		水泵、风机、纯水机组等	噪声	基础减振	《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		危险废物	实验废物(包括废手套、废称量纸、废离心管/超滤离心管、废枪头、废试管、废滤头、废计数板、废培养	有资质单位安全处置	零排放,对环境无明显影响	

		基、废加样槽、废检测板等实验耗材)、废过滤器(超滤纯化)、废滤液、实验室废液、废活性炭(废气处理)、废过滤器(废气处理)、污水处理站污泥	
	一般工业固体废物	制水工序废物	综合利用
		废包材	综合利用
	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运
土壤及地下水污染防治措施	危废库做好防腐防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	危废库做好防腐防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施;搬运时需更加小心,轻装轻卸,防止包装及容器损坏;对工作人员进行安全卫生和环保教育,加强管理;定期检查。厂房设置消防栓和灭火器;对照最新的政策和规范要求,及时编制环境应急预案,备齐应急物资,加强应急演练。		
其他环境管理要求	制定环境管理制度,开展日常的环境监测工作,统计整理有关环境监测资料并上报当地生态环境部门,检查监督环保设施的运行、维修和管理情况,开展职工的环保知识教育和组织培训。确保企业污染治理设施正常运行,保证污染物的达标排放和总量控制等环保要求。		

六、结论

南京维立志博生物科技股份有限公司位于南京市江北新区华康路 122 号加速器四期 5 号楼二层，拟投资 1891.2 万元建设“研发实验室扩建项目”。租赁面积 1600 平方米，从事抗体药物研发与分析检验。本项目符合国家及地方产业政策，用地性质为科研用地，选址合理；在认真实施本次环评所提出的各类污染防治措施，落实环保投资后，各项污染物均可满足达标排放的要求，对所在区域环境的影响可接受。因此，本次评价认为，从环境保护的角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目		污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	VOCs（以非甲烷 总烃计）	0.002335	0.002335	/	0.0171	/	0.019435	+0.0171
		甲醇	0.000343	0.000343	/	0.0016	/	0.001943	+0.0016
		乙腈	0.0005	0.0005	/	0.0011	/	0.0016	+0.0011
		HCL	0.000037	0.000037	/	/	/	0.000037	/
	无组织	VOCs（以非甲烷 总烃计）	0.150982	0.150982	/	0.0374	/	0.188382	+0.0374
		甲醇	0.0001635	0.0001635	/	0.0018	/	0.0019635	+0.0018
		乙腈	0.0002	0.0002	/	0.0012	/	0.0014	+0.0012
		HCL	0.0000175	0.0000175	/	/	/	0.0000175	/
废水	废水量	6738	6738	/	1143	/	7881	+1143	
	COD	0.3369	0.3369	/	0.057	/	0.3939	+0.057	
	SS	0.0674	0.0674	/	0.0114	/	0.0788	+0.0114	
	氨氮	0.0337	0.0337	/	0.0046	/	0.0383	+0.0046	
	总磷	0.0034	0.0034	/	0.0006	/	0.0040	+0.0006	
	总氮	0.0653	0.0653	/	0.0137	/	0.0790	+0.0137	
	LAS	0.0023	0.0023	/	/	/	0.0023	0	
一般工业 固体废物	制水工序废物	1.2	0	/	1.1	/	2.3	+1.1	
	废包材	3	0	/	2	/	5	+2	
	生活垃圾	12	0	/	1.5	/	13.5	+1.5	
危险废物	实验废物	/	/	/	2	/	2	+2	
	废过滤器（超滤 纯化）	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3	
	废滤液	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2	

废活性炭（废气处理）	/	/	/	2.154	/	2.154	+2.154
废过滤器（废气处理）	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
废过滤器	0.31	0	/	/	/	0.31	0
废一次性配液袋、废一次性储液袋、废一次性搅拌袋	1.5	0	/	/	/	1.5	0
废一次性摇瓶	0.2	0	/	/	/	0.2	0
废一次性培养袋	0.45	0	/	/	/	0.45	0
废细胞残渣	0.012	0	/	/	/	0.012	0
废原液	0.259	0	/	/	/	0.259	0
实验室废液（含初期清洗废水）	21.1	0	/	5.7	/	26.8	+5.7
废试剂瓶、废一次性容器等	3	0	/	/	/	3	0
污水处理站污泥	0.773	0	/	0.34	/	1.113	+0.34

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图清单

附件 1 备案证

附件 2 建设单位营业执照

附件 3 房屋租赁合同

附件 4 环评委托书

附件 5 建设单位声明

附件 6 全本公示证明材料

附件 7 现有项目环保手续

附件 8 危险废物处置合同

附件 9 建设项目主要环境影响及防治或减轻的对策和措施情况表

附件 10 报批申请书

附件 11 江苏省排污总量指标使用凭证

附件 12 工程师现场踏勘照片

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边 500m 概况图

附图 3 加速器四期园区总平面布置图

附图 4 本项目平面布置图

附图 5 项目所在地土地利用规划图

附图 6 项目周边水系图

附图 7 建设项目与生态空间管控区域位置图

附图 8 建设项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果叠图