

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项 目 名 称：南京先声再明动物房布局优化与

环保综合治理提升项目

建设单位(盖章)：南京先声再明生物医药科技有限公司

编 制 日 期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	56
四、主要环境影响和保护措施.....	56
五、环境保护措施监督检查清单.....	96
六、结论	98
附表.....	99

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京先声再明动物房布局优化与环保综合治理提升项目		
项目代码	2608-320102-07-02-167516		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢		
地理坐标	(东经 118 度 53 分 1.111 秒, 北纬 32 度 5 分 23.575 秒)		
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	四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发(试验)基地-其他(不产生试验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	☐ 新建(迁建) ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南京市玄武区经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	玄经信备(2026)2 号
总投资(万元)	450	环保投资(万元)	219
环保投资占比(%)	48.7%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	租赁建筑面积 3161.73
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划(2018-2030)》 审批机关:江苏省人民政府 审批文号:苏政复〔2018〕82 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关:江苏省生态环境厅 审查文号:苏环审〔2025〕6 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划(2018-2030)》相符性分析 1.规划范围与规划期限 南京徐庄高新技术产业开发区规划范围:东至宁芜铁路,南至仙林大道(绕城公路连接		

	<p>线)，西至绕城公路和聚宝山公园南入口，北至规划经一路。规划总面积 3.32km²。规划期限为 2018-2030 年，其中规划基准年为 2017 年。</p> <p>2.功能定位和发展目标</p> <p>（1）功能定位</p> <p>以科技研发产业为主，以科技创新引领，宜居宜业的生态型省级高新技术产业开发区。南京市主城区内重要的高新技术产业基地，促进软件信息、医药健康和科技服务业的发展，增强玄武区经济实力和核心竞争力。</p> <p>（2）发展目标</p> <p>围绕创新生态宜居的空间战略布局，坚持走创新驱动、内生增长、绿色发展道路，聚焦生态禀赋优势，推动科技创业创新，集聚高端人才和发展新兴产业，坚持设施完善、管理科学、服务、配套、产学研相结合，全国一流的软件研发基地和知识经济对外窗口，建设城市科技生态宜居新空间。</p> <p>3. 产业定位</p> <p>徐庄高新区主导产业方向为软件和信息服务、生物医药、科技服务及创新孵化等。生物医药产业主要为孵化、小试和医疗器械研发。</p> <p>4. 功能布局</p> <p>突出生态和文化优势，塑造一带、两心、七片的空间结构。</p> <p>“一带”为沿苏宁大道—景观湖—狮子山—香樟大道景观带；</p> <p>“两心”为北部 312 国道和徐庄路附近形成的综合服务核心和南部地铁 4 号线苏宁总部—徐庄地铁站周边形成的商业服务中心；</p> <p>“七片”为结合不同科技创新片区打造七个特色片区：软件研发区、综合服务区、电子信息研发区、动漫产业区、生物医药研发区、物联网创新区、商业服务中心。</p> <p>5.土地利用规划</p> <p>南京徐庄高新区规划用地规模为 332 公顷，其中城市建设用地 327.14 公顷，水域占地 4.86 公顷。</p> <p>城市建设用地中，居住用地 28.19 公顷，占总用地比例 8.49%；公共管理与公共服务设施用地 3.21 公顷，占总用地比例 0.97%；商业服务业设施用地 150.92 公顷，占总用地比例 45.46%；道路与交通设施用地 61.90 公顷，占总用地比例 18.64%；公用设施用地 11.59 公顷，占总用地比例 3.49%；绿地与广场用地 65.85 公顷，占总用地比例 19.83%。</p> <p>本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，符合开发区生物医药、科技服务的产业定位要求和医药健康科技服务业发展的功能定位要求。本项目租赁用地用途为科研用地，符合土地规划要求。</p> <p>2、项目与《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划环境影响跟踪评价报告</p>
--	--

书的审查意见》（苏环审〔2025〕6号）相符性分析			
表 1-1 建设项目与规划环评审查意见相符性分析			
序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进园区高质量发展和生态环境持续改善。	本项目符合园区用地规划和产业定位要求。	相符
2	严格空间管控，优化空间布局。加强对钟山风景名胜、居民区等敏感目标的保护，靠近钟山风景名胜一侧待开发地块应严格控制大型构筑物和排放废气并可能造成明显环境影响的项目，新华日报报业集团印务总公司于 2026 年底前迁出。区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。加强高新区空间隔离带建设，在绕城公路东侧、312 国道两侧设置防护绿地，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目符合园区用地规划，距钟山风景名胜 1.7km，距离最近的居民区为西南侧 330 米的金基山和月，项目营运过程产生的“三废”不会对其产生不利影响。	相符
3	严守环境质量底线。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2030 年，高新区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度应达到 28 微克/立方米，区内徐庄等景观水体地表水Ⅳ类及以上水质标准。	本项目饲养过程中产生的饲养臭气经一体扰流喷淋除臭装置处理后排放。	相符
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。落实生态环境准入清单，落实报告书提出的生态环境准入要求，研发产业规模应控制在小试水平，禁止引入中试及规模化的工业生产项目。强化研发企业特征污染物排放控制及精细化管理，提高污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目符合园区生态环境准入清单要求，研发过程不涉及生产，实验过程产生的废气经一体扰流喷淋除臭喷淋装置处理后排放。	相符
5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进区内雨、污水收集系统配套管网建设，定期开展高新区污水管网检测评估，加强老旧破损管网修复改造，确保高新区污水全收集、全处理。严禁新、改、扩建使用高污染燃料的项目及设施，强化挥发性有机物治理。确保废气达标排放、废水达标接管。建立健全危废暂存及处置体系，加强高新区固体废物减量化、资源化、无害化处理，做到“就地分类收集、就近转移处置”，提升高新区危险废物监管水平。	本项目灭菌废水、纯水制备尾水及反冲洗废水、喷淋废水、动物实验清洗废水一并经百家汇污水处理站处理后通过污水管网排入仙林污水处理厂集中处理，本项目不设置危险废物暂存间；危险废物暂存于实验室内部贮存点及废弃物暂存室，每两日转移一次至百家汇危废库暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。	相符
6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测与管理。根据区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。	本项目设置有相应环境风险应急措施，项目建成后，需加强与园区应急预案的联动，按监测计划对大气、水、声环境进行例行监测。	相符
7	建立健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。加强环境应急基础设施建设，配备应急物资装备，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境	本项目设置有相应环境风险应急措施，项目建成后，需加强与园区应急预案的联动，修编突发环境事件应急预案，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动	相符

	安全。	机制。	
综上所述，本项目与《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见要求相符。			
3、与规划环评审核意见（苏环审（2025）6号）附件2江苏省南京徐庄高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析			
表 1-2 建设项目与园区生态环境准入清单相符性分析			
类别	准入清单、控制要求	对照分析	相符性
优先引入	符合产业定位和本区发展方向、科技含量高的项目。 生物医药：①拥有自主知识产权的新药研发；②现代生物技术药物、重大传染病防治疫苗和药物、新型诊断试剂的研发，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、发酵、纯化技术的研发。 软件和信息服务业：①下一代互联网网络设备、芯片、系统以及相关测试设备的研发；②集成电路设计；③电子商务和电子政务系统开发。	本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，符合开发区生物医药、科技服务的产业定位要求和医药健康科技服务业发展的功能定位要求。不涉及中试及扩大生产，不涉及落后工艺与落后设备，不涉及列入《野生药材资源保护管理条例》和《中国珍稀濒危保护植物名录》的中药材研发，不属于 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室。	相符
禁止引入	生物医药研发产业：①中试及规模化生产的生物医药项目；②涉及落后工艺的研发项目：含手工胶囊填充工艺、软木塞烫蜡包装药品工艺；铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置；③使用落后设备的研发项目：使用不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机；使用塔式重蒸馏水器；使用无净化设施的热风干燥箱；④列入《野生药材资源保护管理条例》和《中国珍稀濒危保护植物名录》的中药材研发。P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室等环境风险较大、污染重的研发项目。		相符
空间布局约束	新增建筑严格按照国土空间规划布局，其中绕城公路防护绿地东侧设置 100 米绿化带；312 国道防护绿地两侧各设置 30 米绿化带；区内沿路等绿化防护带和公共绿地、生态绿地禁止转变为其他用地性质。严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地。	本项目利用现有已建实验楼建筑进行改建，项目所在地规划用地为 B29a 科研设计用地，不涉及绿地、生态用地和生活用地。	相符
污染物排放管控	污染物排放总量控制考虑后续规划实施期间用地调整及污染防治水平提升，重新核定主要污染物排放限量，污染物控制总量不突破下述总量控制要求：①大气污染物：二氧化硫 0.243 吨/年、颗粒物 0.148 吨/年、氮氧化物 0.659 吨/年、VOCs 5.079 吨/年。②水污染物（外排量）：废水量 273.414 万吨/年、COD 136.707 吨/年、氨氮 10.937 吨/年、总氮 32.81 吨/年、总磷 1.367 吨/年。	本项目大气污染物排污总量指标在玄武区范围内进行平衡，水污染物在仙林污水处理厂总量内平衡。	相符
环境风险防控	加强对进区企业的环境风险管理，完善风险监测与监控体系以及应急救援系统，强化企业环境风险防范措施。加强生物安全风险防控，严格管理实验样本、实验动物、实验活动废弃物，从事生物技术研究、开发活动，应当进行风险类别判断，密切关注风险变化，及时采取应对措施。加强环境影响跟踪	本项目建成后，企业拟修编现有突发环境事件应急预案，并将加强环境风险管理，完善风险监测与监控体系以及应急救援系统，加强环境风险防范措施；加强生物安全风险防控，严格管理实验样本、实验动物、实验活动废弃物，强化对危险废物的收集、处置的监督管理。	相符

		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。按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。		
	资源利用效率要求	园区本轮建设用地规模需严格控制在 3.27 平方公里，不得突破该规模。禁止使用煤炭及其制品，国家规定的其它高污染燃料；仅允许以天然气、电等清洁能源为燃料。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅱ级水平。能耗、水耗按照国家和省限额标准执行。推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率，到 2030 年，单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放持续下降，在实现碳排放达峰的基础上，力争在高新区部分区域实现碳中和。	本项目利用现有建筑建设，不新增用地，不使用煤炭及其制品，不使用其他高污染燃料，仅使用清洁能源。	
	<p>综上，本项目建设符合《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划环境影响跟踪评价报告书》审核意见的要求。</p>			

其他符合性分析	<p>（一）产业政策相符性分析</p> <p>本项目为 M7340 医学研究和试验发展，项目于 2026 年 8 月 25 日经南京市玄武区经济和信息化局备案，备案项目代码为：2608-320102-07-02-167516。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单》（2025 年版）《省委办公厅 省政府办公厅印发<关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见>的通知》（苏办发〔2018〕32 号），本项目不属于禁止准入类和限制准入类项目，符合国家和地方的产业政策。</p> <p>表 1-3 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2025 年版）相符性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>负面清单内容</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td><td>本项目为 M7340 医学研究和试验发展，属于“十三、医药”中“生物医药配套产业”，属于鼓励类，符合该文件的要求</td></tr><tr><td>2</td><td>《市场准入负面清单》（2025 年版）</td><td>本项目不在禁止准入类和限制准入类中，符合该文件要求</td></tr><tr><td>3</td><td>《省委办公厅 省政府办公厅印发<关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见>的通知》（苏办发〔2018〕32 号）</td><td>本项目不属于附件 3 江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录中的项目，符合该文件要求</td></tr><tr><td>4</td><td>《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》</td><td>本项目所在地位于江苏省南京徐庄高新技术产业开发区百家汇 2 幢以东、百家汇 5 幢以南、环园中路以西、环园西路以北，不属于文件中限制和禁止的项目</td></tr></table> <p>（二）选址与用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，根据土地利用规划图（附图 5），项目所在地块用地性质为科研设计用地，本项目为 M7340 医学研究和试验发展，符合当前用地规划要求。</p> <p>（三）生态环境分区管控相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《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、《江苏省自然资源厅关于南京市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕169 号）可知，距离本项目最近的生态空间管控区域为西侧 1.7km 处的钟山风景名胜区；距本项目最近的国家级生态保护红线为项目西侧 2.0km 处的江苏南京紫金山国家森林公园。本项目不占用国家级生态保护红线以及生态空间管控区域。</p> <p>表 1-4 本项目与国家级生态保护红线范围及江苏省生态空间管控区域范围位置情况表</p> <table><tr><th rowspan="2">生态空间保护区名称</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th colspan="2">范围</th><th colspan="3">面积（km²）</th><th colspan="2">与本项目位置关系</th></tr><tr><th>国家级生态保护红线范围</th><th>生态空间管控区域范围</th><th>国家级生态保护红线</th><th>生态空间管控区域</th><th>总面积</th><th>最近距离</th><th>方位</th></tr><tr><td>大连山-青龙山水源涵养区</td><td>水源涵养</td><td>/</td><td>含青龙山、豹山、小龙山、天宝山、荆山等郁闭度较高的林地及佘山水库、横山水库、龙尚湖等水库。具体坐标为：118°53'31.14"E 至</td><td>/</td><td>70.71</td><td>70.71</td><td>8.9km</td><td>东南</td></tr></table>									序号	负面清单内容	相符性分析	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目为 M7340 医学研究和试验发展，属于“十三、医药”中“生物医药配套产业”，属于鼓励类，符合该文件的要求	2	《市场准入负面清单》（2025 年版）	本项目不在禁止准入类和限制准入类中，符合该文件要求	3	《省委办公厅 省政府办公厅印发<关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见>的通知》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不属于附件 3 江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录中的项目，符合该文件要求	4	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目所在地位于江苏省南京徐庄高新技术产业开发区百家汇 2 幢以东、百家汇 5 幢以南、环园中路以西、环园西路以北，不属于文件中限制和禁止的项目	生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）			与本项目位置关系		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	总面积	最近距离	方位	大连山-青龙山水源涵养区	水源涵养	/	含青龙山、豹山、小龙山、天宝山、荆山等郁闭度较高的林地及佘山水库、横山水库、龙尚湖等水库。具体坐标为：118°53'31.14"E 至	/	70.71	70.71	8.9km	东南
	序号	负面清单内容	相符性分析																																														
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目为 M7340 医学研究和试验发展，属于“十三、医药”中“生物医药配套产业”，属于鼓励类，符合该文件的要求																																														
	2	《市场准入负面清单》（2025 年版）	本项目不在禁止准入类和限制准入类中，符合该文件要求																																														
	3	《省委办公厅 省政府办公厅印发<关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见>的通知》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不属于附件 3 江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录中的项目，符合该文件要求																																														
	4	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目所在地位于江苏省南京徐庄高新技术产业开发区百家汇 2 幢以东、百家汇 5 幢以南、环园中路以西、环园西路以北，不属于文件中限制和禁止的项目																																														
	生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）			与本项目位置关系																																									
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	总面积	最近距离	方位																																								
	大连山-青龙山水源涵养区	水源涵养	/	含青龙山、豹山、小龙山、天宝山、荆山等郁闭度较高的林地及佘山水库、横山水库、龙尚湖等水库。具体坐标为：118°53'31.14"E 至	/	70.71	70.71	8.9km	东南																																								

				119°1'17.35"E, 31°56'48.83"N 至 32°3'41"N					
钟山风景名胜 区	饮用水水 源保护区	/	南界从中山门沿宁杭公路至马群；东界从马群沿环陵路至岔路口；北界从岔路口沿宁栖路经王家湾、板仓、岗子村、沿龙蟠路至中央门；西界从神策门公园沿古城墙经玄武门、北极阁、九华山、太平门至中山门。包括：钟山陵、玄武湖公园、九华山公园、神策门公园、情侣园、白马公园、月牙湖公园、中山植物园、北极阁、鸡鸣寺、富贵山	/	35.96	35.96	1.7km	西	
江苏南京紫 金山国家森 林公园	水源水质 保护	南京紫金山国家 级森林公园总体 规划中确定的范 围（包含生态保 育区和核心景观 区等）	/	30.08	/	30.08	2km	西北	
南京栖霞山 国家森林公 园	自然与人 文景观保 护	南京栖霞山国家 森林公园总体规 划中确定的范围 （包含生态保育 区和核心景观区 等）	/	10.19	/	10.19	6.06km	东北	
南京幕燕省 级森林公园	自然与人 文景观保 护	南京幕燕省级森 林公园总体规划 中的生态保育区 和核心景观区范 围	/	7.08	/	7.08	8.85km	西北	
2、环境质量底线									
<p>根据《2025 年南京市生态环境状况公报》的实况数据统计，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 27.11μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/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，项目所在区域为环境空气达标区。全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市区域噪声监测点位 534 个。城区区域环境噪声均值为 55.0 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区区域环境噪声均值 52.7 分贝，同比上升 0.4 分贝。</p> <p>本项目运营期各类污染物均能得到合理处置，对周边环境产生的不利影响较小，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此项目的建设符合环境质量底线标准。</p>									

3、资源利用上线 <p>本项目所用原辅料均从其他企业购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目用水来自市政自来水管网，用电由市政电网供给，余量充足，不会突破当地资源利用上限；本项目在现有厂区范围内建设不新增用地，项目用地为 B29a 科研设计用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。</p>			
4、环境准入负面清单 <p>经对照分析，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》《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》（苏长江办发〔2022〕55 号）所列禁止类项目。与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）、《〈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）相符性分析</p>			
表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 版）》相符性分析			
序号	要求细则	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。	不属于	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不属于	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	不属于	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排污口，以及围湖造田、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。	不属于	相符
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不属于	相符
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	不属于	相符
7	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	不属于	相符
8	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。	不属于	相符
9	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。	不属于	相符
10	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。	不属于	相符
表 1-6 与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析			
序号	管控条款	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
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	本项目不属于码头项目、过江通道项目。	符合

		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。		
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。	本项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，未在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
3		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《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。禁止在饮用水水源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，改建项目应当削减排污量。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有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，未在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
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投资建设项目。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投资建设项目。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。	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；项目符合区域功能定位，不属于挖沙、采矿等项目。	符合
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共利益的防洪护岸、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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止《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。	本项目所在地不属于《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，不属于《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。	符合
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，不涉及长江干支流及湖泊。	符合
二、区域活动				
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他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞作业行为。	符合
8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于文件规定的化工项目。	符合
9		禁止在距离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。	本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合

	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。	本项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，不在太湖流域一、二、三级保护区内。	符合
	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。	本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，不属于燃煤发电项目。	符合
	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、纸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（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于文件规定的钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	符合
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于文件规定的化工项目。	符合
	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。	本项目不属于公共设施项目。	符合
	三、产业发展			
	15	禁止新、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，不属于尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	符合
	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。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化等项目。	符合
	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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类。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，也未使用明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。	符合
	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。	本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于新建、扩建高耗能高排放项目。	符合
	<p>③与《江苏省自然资源厅关于南京市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕169号）相符性分析</p> <p>根据《江苏省自然资源厅关于南京市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕169号），本项目位于南京市玄武区玄武大道699-18号3栋，属于江苏省南京徐庄高新技术产业开发区，为重点管控单元。本项目与江苏省南京徐庄高新技术产业开发区重点管控单元相关管控要求相符性分析见表1-7。</p>			



图1-1 与南京市生态环境分区管控的位置关系图

表 1-7 与江苏省南京徐庄高新技术产业开发区重点管控单元管控要求相符性分析

类别	江苏省南京徐庄高新技术产业开发区重点管控单元	本项目情况	相符性
生态环境准入清单	空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 产业定位: 软件和信息服务、生物医药、科技服务及创新孵化。 (3) 优先引入: 符合产业定位和本区发展方向的项目; 科技含量高、产品附加值高的项目。 (4) 禁止引入: 含电镀工艺的研发项目(符合产业定位属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016)》的除外)。 (5) 绕城公路东侧控制 100 米绿化带, 312 国道两侧各控制 30 米绿化带; 严格控制产业用地边界, 限制占用生态用地和生活用地。	本项目为 M7340 医学研究和试验发展, 已取得备案, 与所在地规划和规划环评及审查意见相符, 项目实验室不属于 P3、P4 生物安全实验室, 转基因实验室, 项目所在地不属于绿地、生态用地和生活用地, 符合要求。
	污染物排放管控	严格实施主要污染物总量控制, 采取有效措施, 持续减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。	本项目落实污染物总量控制制度, 大气污染物排放总量在玄武区范围内平衡, 水污染物在仙林污水处理厂总量内平衡; 饲养臭气经通风系统收集后经一体扰流喷淋除臭装置处理排放; 灭菌废水、喷淋废水、纯水制备尾水及反冲洗废水、动物实验清洗废水一并经百家汇污水处理站处理后通过污水管网排入仙林污水处理厂集中处理。
	环境风险防控	(1) 加强园区环境风险防范应急体系建设, 完善应急预案, 加强演练。 (2) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后拟修编突发环境事件应急预案, 并配备充足的应急装备物资和应急救援队伍, 与园区环境应急预案相衔接。

	资源开发效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。本项目实施后, 企业将强化清洁生产改造, 提高资源能源利用效率。	相符
综上, 本项目与江苏省南京徐庄高新技术产业开发区管控要求相符合。				
(五) 与危险废物管理要求相符性分析				
①《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB3201/ T1168-2023)				
表 1-8 本项目与《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB3201/ T1168-2023) 相符性分析				
序号	文件要求	本项目建设内容	相符性分析	
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。	本项目不设置危废暂存间, 本项目建设过程中将按照需求设置实验室内部贮存点, 用于临时贮存危险废物, 该贮存点满足 GB 18597 的要求, 医疗废物暂存于 3 幢 1 层废弃物暂存室暂存; 危险废物、医疗废物产生后两日一次转移至百家汇危废库内暂存, 由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。	相符	
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。	本项目危险废物按照要求进行分类贮存, 避免不相容的物质接触, 满足文件相关要求。	相符	
3	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。	本项目各贮存点、废弃物暂存室将按 HJ 1276 等标准要求设置分区标识等, 满足文件相关要求。	相符	
4	贮存点需在地面上涂覆或张贴黄色警戒线, 明确贮存点的区域范围。存放两种及以上不相容危险废物时, 应分类分区存放, 设置一定距离的间隔。	本项目贮存点按要求设置黄色警戒线, 贮存点的危险废物分类分区存放, 并设置一定距离的间隔。	相符	
5	建筑内部贮存点不得设置于走廊、过道等公共区域, 建筑外部贮存点不得设置于道路、广场、绿地等公共区域。	本项目贮存点位于实验室内部, 不属于设置在走廊、过道等公共区域。	相符	
6	多个实验室共用的贮存点应配备专人管理, 并以实验室为单位做好台账记录。	项目实验室内收集点为单个实验室独立使用, 并配备专人管理。	相符	
7	危险废物在实验室内贮存点最大贮存量不得超过 0.1 t, 在建筑内部单个贮存点最大贮存量不得超过 0.5 t, 在建筑外部单个贮存点最大贮存量不得超过 3 t。	本项目实验室内危废应及时清理, 危险废物产生后两日一次转移至百家汇危废库内暂存, 由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。各贮存点危废贮存量不超过 0.1t。	相符	
8	废弃危险化学品应存放于符合安全要求的原贮存设施或者场所。具有反应性的危险废物应经预处理消除反应性后方可贮存于贮存点, 否则按危险品贮存。	本项目贮存点位于实验室内部, 配套有废气收集装置。	相符	
9	在贮存库内贮存易产生挥发性有机物 (VOCs)、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物的, 应设置气体收集装置和气体净化设施; 废气 (含无组织废气) 排放应符合 DB 32/4041 和 GB 37822 规定要求。		相符	

<p>②《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》（苏环办〔2024〕191号）</p> <p>表 1-9 本项目与苏环办〔2024〕191 号相符性分析</p>			
序号	文件要求	本项目建设内容	相符性分析
1	二、分类管理 实验室危险废物分为废弃危险化学品、液态废物、固体废物三大类。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。	项目实验室拟按要求进行分类管理。	相符
2	五、转运管理 （一）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。（二）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。（三）实验室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。（四）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。（五）实验室危险废物运输至危险废物处置单位时应符合 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 HJ1276-2022 中包装识别标签要求。	项目实验室产生的危险废物在贮存点收集后及时转运至依托的危废暂存间内，最终交由有资质单位处置。所有转运过程将严格落实《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求。	相符
<p>③《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）</p> <p>表 1-10 本项目与苏环办〔2024〕16 号相符性分析</p>			
序号	文件要求	本项目建设内容	相符性分析
1	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（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“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生物”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证审查要求衔接一致。	本项目已按要求编制环评，并对项目产生的固体废物进行鉴别。	相符
2	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。	对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），本项目可不纳入排污许可管理。	相符
3	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种方式进行贮存，符合相应的污染控制标准：不具备建设贮存设施条件、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	本项目设置有废弃物暂存室（用于暂存医疗废物），实验室内部设有贮存点，危险废物产生后 2 日一次即运往	相符

		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。	百家汇危废库内暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。													
4		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”转移。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。	本项目建成后危险废物产生后2日一次转运至百家汇危废库内暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置，强化转移过程管理。	相符												
<p>④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）相符性分析</p> <p>通知要求产废单位明确主体职责，加强源头管理：1、强化信息申报；2、加强源头分类；3、落实“三化措施”。企业根据通知的相关要求，理清产废环节，摸清危险废物产生种类、数量、危险特性、包装方式、贮存设施以及委托处置等情况，并登录省危险废物动态管理信息系统填报相关信息。</p> <p>对照分析：本项目不设置危废贮存间，医疗垃圾暂存于废弃物暂存室，其他危险废物于实验室内部贮存点暂存，每2日转移1次至百家汇危废库暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。危险废物按照不同的类别和性质分类堆放，设置了标识牌、管理制度、防腐地坪、托盘、收集沟、摄像头、应急物资、围堰、废气收集系统、台账等，危险废物转移执行转移联单制度，危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、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号文）的要求。</p> <p>⑤《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》（宁环办〔2020〕25号）</p> <p style="text-align: center;">表 1-11 本项目与宁环办〔2020〕25号相符性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目建设内容</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>实验室单位应建立、健全实验室污染环境防治管理制度，完善危险废物环境管理责任体系，并严格按照相关法律法规及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等文件规定要求，做好危险废物分类收集、安全贮存、转移管理和定期委托有资质单位处置利用等工作，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、信息公开、事故报告等相关管理制度。</td><td>本项目运营期将严格按照要求，做好危险废物分类收集、转移管理工作，危险废物产生后每两日1次即运往园区危废暂存库内暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>实验室单位要如实详尽记录每一个实验开展过程中使用的原料名称、成分、数量以及危险废物产生情况；要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、处置等有关信息资料情况。鼓励使用物联</td><td>企业将对生产过程中使用的原料名称、成分、数量及危险废物产生情况进行记录。</td><td>相符</td></tr></table>					序号	文件要求	本项目建设内容	相符性分析	1	实验室单位应建立、健全实验室污染环境防治管理制度，完善危险废物环境管理责任体系，并严格按照相关法律法规及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等文件规定要求，做好危险废物分类收集、安全贮存、转移管理和定期委托有资质单位处置利用等工作，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、信息公开、事故报告等相关管理制度。	本项目运营期将严格按照要求，做好危险废物分类收集、转移管理工作，危险废物产生后每两日1次即运往园区危废暂存库内暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。	相符	2	实验室单位要如实详尽记录每一个实验开展过程中使用的原料名称、成分、数量以及危险废物产生情况；要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、处置等有关信息资料情况。鼓励使用物联	企业将对生产过程中使用的原料名称、成分、数量及危险废物产生情况进行记录。	相符
序号	文件要求	本项目建设内容	相符性分析													
1	实验室单位应建立、健全实验室污染环境防治管理制度，完善危险废物环境管理责任体系，并严格按照相关法律法规及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等文件规定要求，做好危险废物分类收集、安全贮存、转移管理和定期委托有资质单位处置利用等工作，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、信息公开、事故报告等相关管理制度。	本项目运营期将严格按照要求，做好危险废物分类收集、转移管理工作，危险废物产生后每两日1次即运往园区危废暂存库内暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。	相符													
2	实验室单位要如实详尽记录每一个实验开展过程中使用的原料名称、成分、数量以及危险废物产生情况；要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、处置等有关信息资料情况。鼓励使用物联	企业将对生产过程中使用的原料名称、成分、数量及危险废物产生情况进行记录。	相符													

		网技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。		
3		实验室单位应当加强本单位固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训工作，定期对实验室危险废物相关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。	企业定期对人员进行宣传教育和培训工作。	相符
4		暂存区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，暂存时间最长不应超过 30 天，做到及时转运、处理，降低环境安全风险。	本项目不设置危险废物暂存间，医疗垃圾暂存于废弃物暂存室，其他危险废物于实验室内部贮存点暂存，每 2 日转移 1 次至百家汇危废库暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。	相符
5		实验室单位的危险废物贮存设施（或贮存区）的建设与运行管理应符合《危险废物贮存污染控制标准 GB 18597-2001》（2013 年修订）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）等相关要求。	本项目不设置危废暂存间，本项目建设过程中将按照需求设置实验室内部贮存点，用于临时贮存危险废物，该贮存点满足 GB 18597 的要求，医疗废物暂存于 3 幢 1 层废弃物暂存室暂存；危险废物、医疗废物产生后两日一次转移至百家汇危废库内暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。	相符
6		实验室危险废物应分类分区贮存，不同种类间应有明显间隔。严禁性质不相容、具有反应性且未经安全性处置的实验室危险废物混合贮存；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。	本项目各类危险废物性质稳定，不具反应性，危险废物按照不同的类别和性质分类堆放，设置了标识牌、管理制度、防腐地坪、托盘、收集沟、摄像头、应急物资、围堰、废气收集系统、台账等，危险废物转移执行转移联单制度。	相符
7		实验室危险废物应委托具有危险废物经营许可证及相应资质的经营企业及时进行处置、利用，并按规定填报危险废物转移联单。省内转移危险废物的，应在江苏省危险废物动态管理信息系统上填报危险废物转移电子联单；跨省转移危险废物的，应依法办理危险废物跨省转移行政审批手续，未经批准的，不得转移。	本项目各类危险废物性质稳定，不具反应性，危险废物产生后每两日一次转移至百家汇危废暂存库内暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置，危险废物按照不同的类别和性质分类堆放，设置了标识牌、管理制度、防腐地坪、托盘、收集沟、摄像头、应急物资、围堰、台账等，所有转运过程将严格落实《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求。	相符
8		实验室单位及各有关实验室应当制定危险废物意外事故防范措施和应急预案，按要求配备必要的应急装备及物资，并定期组织演练，做好演练记录。	本项目建成后，企业将按照要求修编突发环境事件应急预案，按要求配备应急物资，定期组织演练。	相符
表 1-12 与《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）相符性分析一览表				
序号	文件要求		相符性分析	相符情况
1	实验室废弃化学品产生者应主动按要求收集所产生的废弃化学品。实验室废弃化学品产生者应遵守第 6 章的要求。在实验室废弃化学品收集、贮存、运输、处置活动中，涉及危险废物的应遵循危险废物收集、贮存、运输、处置的相关法规和技术标准，其经营单位应依法取得危险废物经营许可证。		本项目主动收集实验室废弃化学品作为动物房清洗废水及废液处理，按规定流程做好实验室废弃化学品的源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作。	相符
2	实验室废弃化学品产生者如无妥善处理废弃化学品的技术设施，应将其产生的实验室废弃化学品收集交给具有相应处理资质的废弃化学品经营者进行转运、处理处置，严禁擅自倾倒、排放或交未取得经营资格的单位进行处理处置。实验室废		本项目废弃化学品于实验室内部贮存点暂存，每 2 日转移 1 次至百家汇危废库暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。根据分类要求进行分类、收集和贮存。	相符

		<p>弃化学品产生者应按照第 4 章、第 7 章和第 8 章的要求，对产生的实验室废弃化学品进行分类、收集和贮存。盛装实验室废弃化学品的包装容器应张贴规范的实验室废弃化学品标签。实验室废弃化学品的贮存设施或区域应设立醒目的警告标志。</p>		
3		<p>实验室废弃化学品应按第 4 章的要求分类收集，注明废弃化学品类别，参照 GB15258-2009A.1 样例或 GB18597-2023 编制安全标签，该安全标签应做好防腐蚀措施，并粘贴于收集容器远开口面的位置，同时详细填写《实验室废弃化学品收集记录表》，内容参见附录 A。如需要对实验室废弃化学品进行混合收集，收集之前应明确废弃化学品的成分，根据废弃化学品相容性表（参见附录 B）及化学品安全说明书的有关安全数据进行收集并如实进行标识。不明成分的实验室废弃化学品严禁与其他废弃化学品混合收集。实验室废弃化学品须使用密闭式容器收集贮存，贮存容器应与实验室废弃化学品具有相容性，一般可为高密度聚乙烯桶（HDPE 桶），但若与 HDPE 桶不相容的则使用不锈钢桶或其他相容性容器。对于贮存在集中存储区（WAA）的实验室废弃化学品，存储区应有醒目标识，标识可参照 GB 30000.1-2024 的有关要求。贮存在 WAA 区域的实验室废弃化学品贮存时限可按照实验室废弃化学品产生单位的规定确定。当实验室废弃化学品装满贮存设施容量的 3/4 时，应及时申请清运、处理。不明成分的实验室废弃化学品在成分确定前不得贮存在 WAA 区域。实验室废弃化学品贮存容器中若有多种相容的废弃化学品混合贮存时，每次向容器中放入废弃化学品时，均需登记废弃化学品名称、数量、时间等，并附《实验室废弃化学品收集记录表》。实验室废弃化学品被错误放置到容器中后，不应通过取出废弃化学品来改正分类的错误，也不应随意转移到另一容器中，应按混合废弃化学品收集。收集、贮存容器应保持良好情况，如有严重生锈、损坏或泄漏，应立即更换。实验室废弃化学品不可置入收集生活废弃物的垃圾桶内。剧毒类废弃化学品（如氰化物、氧化砷）按照剧毒类化学品贮存和管理。重金属（如镉、汞）含量较高的实验室废弃化学品应单独收集，不得与其他废弃化学品混合。涉及危险化学品的，贮存要求应符合 GB15603 的有关规定。实验室产生的大量废弃化学品，应优先考虑综合利用，或预处理后减少危险废弃化学品数量，不能利用和处理的按照以上要求收集。</p>	<p>本项目将根据分类要求进行分类并编制安全标签，安全标签做好防腐蚀措施，并粘贴于收集容器远开口面的位置收集和贮存。本项目不对实验室废弃化学品进行混合收集，实验室废弃化学品均采用符合要求的密闭式容器收集贮存，本项目实验室废弃化学品贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求的贮存点，设立醒目的警告标志，对盛装实验室废弃化学品的包装容器张贴标签。实验室内部贮存点根据实验室废弃化学品分类和污染防治要求进行分类贮存，贮存库管理人员每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限及投放记录表进行检查，并做好记录，不会产生实验室废弃化学品置入收集生活废弃物的垃圾桶内的情况，本项目无剧毒类、重金属类废弃化学品、产生的废弃化学品较少。</p>	相符
4		<p>对实验室废弃化学品进行分类、收集、贮存操作时应做好个体防护。使用防护用品时应参照产品使用说明书的相关规定，符合产品适用条件。在没有防护的情况下，任何人不应暴露在能够或可能危害健康的环境中。对实验室废弃化学品进行分类、收集、贮存操作的人员应熟知实验室废弃化学品的危险特性、防护措施等。对不明实验室废弃化学品不得擅自处理。处理会释放出烟和蒸汽的实验室废弃化学品时，应在通风柜内操作，操作后应立即盖紧容器。实验室废弃化学品产生者应备有书面应急程序，以应对在分类、收集及</p>	<p>本项目将根据分类要求进行分类、收集、贮存操作，配备相应的防护用品，熟知实验室废弃化学品的危险特性、防护措施等。企业备有书面应急程序，以应对在分类、收集及贮存实验室废弃化学品时发生的溢出、泄漏、火灾等紧急情况。</p>	相符

		贮存实验室废弃化学品时发生的溢出、泄漏、火灾等紧急情况。		
⑥与环保政策相符性分析				
本项目与其他环保政策文件的相符性分析见表 1-13。				
表 1-13 本项目与相关环保政策相符性分析一览表				
序号	文件	文件内容	项目情况	符合情况
1	《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）	不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	（1）经过与“三线一单”及规划相符性分析可知，建设项目类型及其选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划； （2）根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，建设项目所在区域不属于环境质量现状超标的地区，本项目废气污染物均达标排放，满足区域环境质量改善目标管理要求；水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%；建设项目所在区域噪声环境质量达标； （3）项目废水、噪声、固废采取污染防治措施，确保排放达标，对生态影响较小； （4）本次评价以企业实际提供资料为前提，核实后进行报告编制，环境影响评价结论明确，不存在重大缺陷、遗漏。	符合
		严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，属于科研设计用地。	符合
		严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标	项目将按要求严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	符合
		对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。	根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，建设项目所在区域不属于环境质量现状超标的地区，本项目废气污染物均达标排放，满足区域环境质量改善目标管理要求；水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%；建设项目所在区域噪声环境质量达标。	符合
		生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	距离本项目最近的生态空间管控区域为西侧 1.7km 处的钟山风景名胜区；距本项目最近的国家级生态保护红线为项目西侧 2.0km 处的江苏	符合

	2	《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕52号）		南京紫金山国家森林公园，不在其管控范围内。	
			禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。	本项目废物产生后每2日1次转运至百家汇危废库内暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。	符合
			（十三）严守环境准入底线。坚持生态优先、绿色发展总要求，协同推进降碳、减污、扩绿、增长；坚持依法依规审批，不符合法律法规的项目环评一律不予审批；坚持生态环境质量只能向好不能变差的底线，持续改善环境质量，不断提升生态系统的多样性、稳定性、持续性。对“两高一低”项目，要坚决遏制盲目发展，重点关注环境影响分析及污染防治设施、主要污染物区域削减措施有效性，推进减污降碳协同增效，研究推进新污染物环评工作；对承接产业转移项目，要重点关注与承接地环境质量底线和生态环境准入要求等相符性；对“公园”类项目，要防止违规“圈水圈地”，重点关注用水用地的环境合理性，保障流域生态需水，对生态敏感项目，要优先避让环境敏感区，重点关注对生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等法定保护区域以及各类环境保护目标的影响分析和对策措施；对社会关注度高的项目，要关注舆情、及时回应，防范化解环境社会风险。	本项目不属于“两高一低”项目，符合南京市环境质量底线和生态环境准入要求，项目所在地为工业用地；本项目坚持依法依规进行审批，本项目生产废水与生活污水经预处理后接管至仙林污水处理厂；固体废物分类收集处理，可实现零排放。	符合
			（十四）加强生态影响类建设项目环评管理。对铁路、公路、轨道交通、机场项目，应重点关注环境敏感区的生态环保措施及其落实情况，采取有效噪声振动控制措施，加强噪声污染防治。对水利水电项目，应重点关注生态流量泄放、过鱼、增殖放流、分层取水、栖息地保护、生态修复等措施及其落实情况。对煤炭、黑色金属矿、有色金属矿、化学矿采选类项目，应重点关注土壤和地下水保护措施及其落实情况，煤炭、油气开采类项目还应关注禁采限采、煤矸石、泥浆及污水处置和综合利用、生态修复、甲烷控制及利用、清洁运输等措施及其落实情况。对涉尾矿库项目要强化选址论证，应重点关注防渗、排水（回水）、扬尘对周边及下游土壤、水体、环境敏感区的影响。对涉危险废物项目，应重点关注危险废物产生情况和利用处置情况。对港口码头项目，应重点关注水生生态保护、大气污染防治、环境风险防控等措施及其落实情况，推动清洁集疏运体系建设，减少运输造成的排放污染。加强生物多样性评价和保护。严格落实《环境影响评价技术导则 生态影响》要求，加强生态本底现状调查，加强对生物多样性的调查监测与影响分析，关注建设项目对生态系统结构和功能完整性、稳定性的影响，针对珍稀、濒危、保护物种和极小种群物种及其栖息地等提出科学有效的保护措施，强化项目施工期和运营期对生态敏感目标的监测。沙化土地范围内的建设项目，环评中应依法纳入有关防沙治沙内容，减少对沙化土地的影响。鼓励对生物多样性评价方法、保护措施开展探索研究，强化保护成效。	本项目不属于生态影响类建设项目。	符合
			（十五）推进事中事后监管。建立健全环评、排污许可与执法监管联动机制，进一步提高项目环评批复落实的可操作性，探索涵盖污染物排放执行标准、生态环保设施及对策措施、污染物排放量等重点执法清单。夯实属地监管责任，项目环境	本项目将严格履行环评手续，坚决杜绝“未批先建”“未验先投”等违法行为。	符合

			影响报告书（表）及批复文件提出的生态环保设施和措施落实及运行效果应纳入“双随机、一公开”日常监管执法，加大环评、“三同时”及自主验收监督检查力度，加大“未批先建”“未验先投”及不落实环评要求等违法行为查处力度。对省际交界地带的产业园区和钢铁、焦化、火电等项目，严格落实规划环评和项目环评要求，加强源头防控和执法监管。主要污染物区域削减、栖息地保护、生态调度、环保搬迁等对策措施不落实或落实进度缓慢的，依法实施通报、约谈或限批。区域性、行业性问题突出的，规划环评要求落实不力导致区域环境质量下降、生态功能退化的，按有关要求纳入生态环境保护督察。鼓励利用卫星遥感、大数据等先进技术手段开展非现场监管，推动水利水电项目及时将生态流量、分层取水、过鱼等监测数据接入有关信息平台。		
	3	《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）	<p>二、准入条件及评估原则</p> <p>（一）新建企业</p> <p>1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。</p> <p>2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD浓度可放宽至600mg/L，COD浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。</p> <p>3.除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。</p>	本项目属于M7340医学研究和试验发展，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造、发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖、淀粉、酵母、柠檬酸以及肉类加工等行业，营运期喷淋废水、灭菌废水、纯水制备尾水及反冲洗废水、动物实验清洗废水等生产废水一并通过百家汇污水处理站处理后接管至仙林污水处理厂，达标尾水排入九乡河；本项目不涉及含重金属、难降解废水、高盐废水产生及排放。	符合
	4	《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》	<p>（一）新建企业</p> <p>1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。</p> <p>2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD浓度可放宽至600mg/L，COD浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。</p> <p>3.除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。</p>		符合

	5	《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》 苏环办〔2020〕101号文	企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水回收、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	本项目饲养臭气经一体扰流喷淋除臭装置处理后排放，不涉及需开展安全风险辨识管控的六类环境治理设施。	符合
	6	《实验室生物安全通用要求》（GB 19489-2008）	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。	项目配备有 4 台脉动真空灭菌器，对感染性废物进行灭菌后处置。	符合
			应在操作病原微生物样本的实验间内配备生物安全柜。	本项目实验环节均在实验室生物安全柜内操作进行。	符合
			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。	符合
			应有措施和能力安全处理和处置实验室危险废物；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；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危险废物；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；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；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；应在实验室内消毒灭菌含活性高致病性生物因子的废物	本项目不设置危废暂存间，产生的危废经收集点分类收集后于实验室内部贮存点及废弃物暂存室暂存，每 2 日转运一次至百家汇危废暂存间内暂存，并定期委托有资质单位收集处置。	符合
	7	《病原微生物实验室生物安全管理条例》（2018 年修订）	一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。三级、四级实验室从事高致病性病原微生物实验活动，应当具备下列条件：（一）实验目的和拟从事的实验活动符合国务院卫生主管部门或者兽医主管部门的规定；（二）通过实验室国家认可；（三）具有与拟从事的实验活动相适应的工作人员；（四）工程质量经建筑主管部门依法检测验收合格。	本项目不进行高致病性病原微生物实验活动。	符合
	8	《病原微生物实验室生物安全环境管理办法》（国家环境保护总局令 32 号）	新建、改建、扩建实验室，应当按照国家环境保护规定，执行环境影响评价制度。实验室环境影响评价文件应当对病原微生物实验活动对环境可能造成的影响进行分析和预测，并提出预防和控制措施。	本项目严格执行环评审批制度，项目不涉及高致病性病原微生物实验活动，本项目实验过程均在生物安全柜中进行。	符合
	9	《实验室废气污染控制技术规范》（DB 32/T4455-2023）	根据易挥发物质的产生和使用情况、废气特征等因素，在条件允许的情况下，进行分质收集处理。同类废气宜集中收集处理。产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位，以及其他产生废气的实验室设备，未在排风柜中进行的，应在其上方安装废气收集排风罩，排风罩设置应符合 GB/T 16758 的规定。距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s，控制风速的测量按照 GB/T 16758 WS/T 757 执行。	本项目饲养臭气分区收集处理，分别经 4 套一体扰流喷淋除臭装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001~DA004）排放。	符合
			收集废气中 NMHC 初始排放速率大于或等于 2kg/h 的实验室单元，废气净化效率不低于 80%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2kg/h~2kg/h（含 0.2kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 60%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h（含 0.02kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 50%。	本项目饲养臭气主要为硫化氢、氨、臭气浓度，不涉及 NMHC。	符合

10	《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）	<p>一、突出管理重点 重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p>	本项目不涉及《有毒有害水污染物名录（第一批）》《有毒有害水污染物名录（第二批）》中污染物；不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中污染物。对照《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，本项目不涉及使用或产生该公约中的污染物。	符合
		<p>二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目 各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表）严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。</p>	本项目不涉及新污染物。	符合
		<p>三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评 （一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。 （二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。 （三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。 （四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测</p>	本项目生产所使用的原料不涉及新污染物，且生产过程中不产生和排放新污染物。	符合

		<p>资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。</p> <p>（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。</p> <p>（六）提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。</p>		
		<p>四、将新污染物管控要求依法纳入排污许可管理</p> <p>生态环境部门依法核发排污许可证时，石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定，对新污染物管控要求落实情况开展执法监管。</p>	本项目不涉及新污染物。	符合
11	《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）	<p>一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。二、落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。三、落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。四、加强新化学物质环境管理。注：6：用于实验室规模的研究或用作参照标准的化学物质不适用于上述有关禁止或限制生产、加工使用或进出口的要求。除非另有规定，在产品和物品中作为无意痕量污染物出现的化学物质不适用于本清单。</p>	本项目属于动物实验室，不适用于本清单	符合
12	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）	<p>严格总量审查：市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs 排放量优先采用国家大气污染物排放量统计数据。涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。</p> <p>全面加强源头替代审查：环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。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。</p> <p>全面加强无组织排放控制审查：涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含</p>	<p>本项目废气污染物主要为硫化氢、氨、臭气浓度，无需申请总量。</p> <p>本报告对主要原辅材料及其理化性质进行了分析，不存在涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等，不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，不属于生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p> <p>本项目原辅料进行加盖密封储存、转移和输送过程中保持密封状态，不含含 VOCs 物料。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>

		<p>VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价, 详细描述采取 VOCs 无组织控制措施, 充分论证其可行性和可靠性, 不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述; 生产过程中涉 VOCs 的生产环节和服务活动, 在符合安全要求前提下, 应在密闭空间或设备中进行, 无法密闭的, 应采取有效措施减少废气排放, 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, 收集效率原则上不低于 90%, 由于技术可行性等因素确实达不到的, 应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理, 动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目, 环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”(LDAR)工作, 严格控制泄漏滴漏和无组织泄漏排放。</p>	<p>本项目饲养臭气经排风管道收集后引至楼顶一体扰流喷淋除臭装置处理后经 15m 高 DA004 排气筒排放。废气收集效率可达 95%, 部分未收集的饲养臭气于饲养室内无组织排放。</p>	
		<p>全面加强末端治理水平审查: 涉 VOCs 有组织排放的建设项目, 环评文件应强化对 VOCs 废气的处理效果评价, 有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范系统化设计、合理、高效的 VOCs 治理设施, 单个排气口 VOCs (以非甲烷总烃计) 初始排放速率大于 1kg/h 的, 处理效率原则上应不低于 90%, 由于技术可行性等因素确实达不到的, 应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的或水喷淋喷淋吸收等治理设施, 喷淋吸收等治理设施应高效处理装置。除臭异味治理外, 不采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术, 环评文件中应明确, VOCs 治理设施不应设置废气旁路, 确因安全生产需要设置的, 采取监控等临时措施进行有效监管, 并纳入生态环境部门 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励采用单一活性炭吸附处理工艺, 采用活性炭吸附吸附技术的项目, 环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度, 明确安装量 (以千克计) 以及更换周期, 并做好台账记录。吸附后产生的危险废物, 应按要求密闭存放, 并委托有资质单位处置, 鼓励实施集中处置。各区 (园区) 应加强统筹规划, 对同类项目相对较为集中的区域 (同一个街道或毗邻街道同类企业超过 10 家的), 鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心, 实现集中生产、集中管理、集中治污。</p>	<p>本次环评已在措施章节分析了措施可行性论述, 根据工程分析, 本项目饲养臭气经排风管道密闭负压收集后引至楼顶一体扰流喷淋除臭装置处理后经 15m 高 DA004 排气筒排放。废气收集效率可达 95%, 部分未收集的饲养臭气于实验室内无组织排放。部分未收集的饲养臭气于饲养室内无组织排放。</p>	符合
		<p>全面加强台账管理制度审查: 涉 VOCs 排放的建设项目, 环评文件中应明确要求规范建立管理台账, 记录主要产品产量等基本生产信息; 含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量 (使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等), 采购量、使用量、库存量及废弃量, 回收方式及回收量等; VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录, 生产和治污设施运行的关键参数, 废气处理相关耗材 (吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等) 购买处置记录; VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等, 台账保存期限不少于三年。</p>	<p>本项目主要为饲养臭气, 不涉及 VOCs 排放。</p>	符合

			<p>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警，执行夏季臭氧污染错峰作业等要求。</p>	<p>本项目不使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂。</p>	符合
			<p>4.3 审查程序</p> <p>4.3.1 各类动物实验项目的负责人应向实验动物管委会提交审查申请，实验动物管委会做出审查意见。</p> <p>4.3.2 实验动物管委会应对已批准的项目实施年度审查。项目负责人提交项目执行情况，涉及与动物操作有关的修改内容需经实验动物管委会审核后方可执行。</p>	<p>企业现有动物饲养及其环境已通过江苏省实验动物使用许可验收，本次改建增加豚鼠、大鼠及小鼠饲养量，后续项目建成后将重新申请实验动物使用许可证。</p>	符合
			<p>5 动物实验室管理</p> <p>5.1 管理机构</p> <p>动物实验机构应设立动物实验管理部门，负责组织实施动物实验、人员管理，监督实验设施运行状态和实验进展情况。</p> <p>5.2 从业人员</p> <p>5.2.1 从业人员应获得实验动物从业人员岗位证书。</p> <p>5.2.2 从业人员应经过各级行业学会举办的技能等级培训。</p> <p>5.2.3 从事特殊操作的人员必须获得相关资质后方可从事相关工作。</p> <p>5.2.4 从事动物实验的人员应每年至少一次健康检查，检查结果应符合所从事工作岗位的要求。</p> <p>5.3 管理文件</p> <p>动物实验室应制定与动物实验工作相适应的标准操作规程(SOP)和相关管理规定。</p> <p>5.4 质量保障</p> <p>动物实验室应设专人对实验过程和设施运行进行监督检查，以保证实验结果的可靠性。</p> <p>5.5 运行记录管理</p> <p>动物实验室应保存动物实验过程和设施运行记录。保存期限应符合实验室管理规定。</p>	<p>本项目设有专门的动物实验管理部门，从业人员均持证上岗并每年进行健康体检，特殊操作人员具备对应资质。企业已制定完善的动物实验标准操作规程(SOP)及管理规定，并配置专人对实验过程及设施运行进行监督检查。同时，企业按要求建立并妥善保存动物实验过程与设施运行记录。本项目动物实验室管理措施满足相关要求。</p>	符合
			<p>6 实验条件</p> <p>6.1 环境设施</p> <p>6.1.1 动物实验室的选址、建筑设施和区域布局应符合 GB 14925 和 GB 50447 的要求。</p> <p>6.1.2 动物生物安全实验室应符合 GB 19489 和 GB 50346 的要求。</p> <p>6.1.3 涉及电离辐射的放射性动物实验室应符合 GB18871 的要求。</p> <p>6.2 饲养笼具</p> <p>笼具的材质和制造工艺应符合 GB14925 的要求。</p> <p>6.3 仪器设备</p> <p>6.3.1 动物实验室宜根据不同的实验目的配置满足动物福利要求的相关仪器设备。</p> <p>6.3.2 动物实验室宜配置动物麻醉、心电监护、称重、保定等必要的动物专用设备。</p> <p>6.4 饲料</p> <p>6.4.1 应根据不同品种的实验动物选择使用不同种类的配合饲料，各类配合饲料的营养成份应符合 GB14924.3 的要求。</p> <p>6.4.2 为满足特殊实验目的或某些品种动物的特殊营养需要，除调整的营养成份之外，其他营养成份应符合 GB14924.3 的要求。</p> <p>6.4.3 饲料贮存应符合 GB/T14924.1 的要求。特殊饲料应在相应条件下贮存，并在保质期内使用。</p>	<p>本项目严格落实了实验条件的各项要求：在环境与设施方面，动物实验室的选址、建筑设施和区域布局均符合 GB 14925 和 GB 50447 的要求，生物安全实验室符合 GB 19489 和 GB 50346 的要求；项目选用的饲养笼具材质与工艺、垫料均符合 GB14925 要求，并配置了满足动物福利及实验目的的麻醉、心电监护等专用仪器设备；在物料保障方面，各类配合饲料营养成分符合 GB 14924.3 要求，贮存符合 GB/T 14924.1 要求并在保质期内使用，实验动物饮水使用纯水，符合 GB 5749 及相应洁净级别的无菌要求；在安全防护方面，实验室在入口及实验区域醒目位置设置了提醒标识，配备了符合 GB/T 29510 要求的个体防护用品并建立培训制度，同时制定了动物实</p>	符合

		<p>6.5 垫料 垫料应符合 GB14925 的要求。</p> <p>6.6 饮水 普通级实验动物的饮水应符合 GB 5749 的要求。清洁级及以上等级实验动物的饮水还应达到无菌要求。</p> <p>6.7 安全防护</p> <p>6.7.1 动物实验室应根据相关规定在入口处、实验区域等醒目位置设置提醒标识。</p> <p>6.7.2 动物实验室应配备必要的符合 GB/T 29510 要求的个体防护用品，建立个人防护用品选择、使用、维护的培训制度。</p> <p>6.7.3 动物实验室应根据动物实验的风险因素，制定动物实验职业健康指南和安全风险防范预案。</p>	<p>验职业健康指南和安全风险防范预案。</p>	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>南京先声再明生物医药科技有限公司（以下简称“南京先声再明”）成立于 2012 年 3 月 14 日，注册地址位于江苏省南京市玄武区玄武大道 699-18 号 32 幢，企业注册资本 5000 万元，曾用名包括南京先声东元生物科技有限公司、百家汇生物医药科技有限公司和先声生物医药科技有限公司。企业经营范围包括药品研发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：医学研究和试验发展（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>2023 年南京先声再明承接江苏先声药业有限公司部分已履行环保手续实验室研发项目，具体为：①“先声集团珠江路软件产业园研发基地建设项目”中的自有实验室部分内容（涉及 1 幢 101 室、2 幢 B2F、2#B1F、2#C2F（247 室、248 室、249 室、257 室、258 室）、2 幢 C3F（321 室、322 室）、5 幢（南区 102 室、南区 219 室、南区 317 室、南区 319 室、南区 320 室）、3 幢），项目已于 2021 年 5 月完成自主验收；②“江苏先声药业百家汇园区 3 号楼新建细胞房实验室项目”（3 幢 2 层，建筑面积为 144m²），项目已于 2023 年 5 月完成竣工环境保护验收。承接上述项目后，南京先声再明现有研发内容包括化学药物实验室（2#C2F（247 室、248 室、249 室、257 室、258 室）、2 幢 C3F（321 室、322 室））、生物技术药物实验室（1 幢 101 室、5 幢（南区 102 室、南区 219 室、南区 317 室、南区 319 室、南区 320 室））、动物实验室（3 幢）、细胞实验室（2 幢 B2F、B1F、3 幢 2 层），实验规模为小试，不涉及中试和扩大生产，研发量为 10⁵million 个细胞/a，为江苏先声药业有限公司创新药项目提供所需细胞株。实验室不涉及 P3、P4 生物安全实验室及转基因实验室。</p> <p>江苏先声药业有限公司创新药项目已达 90 余项，原设计动物房仅能承载 70 项，动物实验承载能力不足。为缓解该问题，企业拟投资 450 万元，对现有百家汇园区 3 号楼（3 幢）2 层部分办公区域进行改建，建设内容如下：</p> <p>①功能布局调整：将 3 幢 2 层现有部分办公区域改造为动物房及动物实验室，总改造建筑面积约 210 平方米，包括 1 间豚鼠饲养室、1 间大鼠饲养室、2 间小鼠饲养室、1 间解剖室、1 间气闸室、1 间动物实验室等。</p> <p>②废气治理设施升级：针对动物饲养、实验过程中产生的恶臭，拟对现有 3 个动物饲养废气排放口分别增设一套“一体扰流喷淋除臭装置”；对改造后动物饲养及实验过程产生的废气新增一套“一体扰流喷淋除臭装置”及废气排放口。</p> <p>该项目已于 2026 年 8 月 25 日取得备案证（备案证号：玄经信备〔2026〕2 号）（详见</p>
------	---

附件 1)，项目代码为 2608-320102-07-02-167516。

根据《中华人民共和国生态环境法典》，建设对生态环境有影响的项目，应当依法进行生态环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展”的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制生态环境影响报告表，南京先声再明生物医药科技有限公司委托南京新萌芽环境工程有限公司开展本项目环境影响评价工作，我单位接受委托后立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，在此基础上，按照国家及江苏省相关环保法律法规和技术规范，编制完成《南京先声再明生物医药科技有限公司南京先声再明动物房布局优化与环保综合治理提升项目生态环境影响报告表》。

经现场勘查，项目尚未开工建设，不属于未批先建。

二、建设内容及规模

2.1 建设内容

项目名称：南京先声再明动物房布局优化与环保综合治理提升项目

建设地点：南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢

建设单位：南京先声再明生物医药科技有限公司

项目性质：改建

建筑面积：利用现有厂区，不新增占地，3 幢建筑面积为 3161.73m²

投资金额：项目总投资 450 万元，其中环保投资 219 万元，环保投资占总投资的 48.7%

工作制度：本项目不新增员工，在现有员工中调配，工作制度为白班 7.5 小时制，年工作日 242 天，实验室年工作时数 1815 小时。

行业类别：M7340 医学研究和试验发展

实验室等级：根据《实验室生物安全通用要求》、《生物安全实验室建筑技术规范》，本项目实验室主要用于创新药物实验，不开展病原微生物保藏、扩增、感染实验，不涉及转基因操作。因此本设施不属于 BSL-1、BSL-2、BSL-3、BSL-4 病原微生物生物安全实验室，不执行生物安全实验室分级管理要求；设施按照《实验动物 环境及设施》（GB 14925-2023）相关要求进行设计、建设与管理，本项目实验动物环境为屏障环境，后续按规定办理实验动物使用许可相关手续。

建设内容：本项目利用南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢现有厂房进行改造，总改造建筑面积约 210 平方米，主要涉及功能布局调整及废气治理设施升级。将 3 幢 2 层现有部分办公区域改造为动物房及动物实验室，改造建筑面积约 210 平方米，包括 1 间豚鼠饲养室、1 间大鼠饲养室、2 间小鼠饲养室、1 间解剖室、1 间气闸室、1 间动物实验室等。针对动物饲养过程中产生的恶臭，本项目对现有 3 个动物饲养废气排放口分别增设一套“一

体扰流喷淋除臭装置”，并新增 1 个动物饲养废气排放口，配套一套“一体扰流喷淋除臭装置”，废气经处理后达标排放。改建后全厂可满足江苏先声药业有限公司 90 余项创新药项目的药效学研究需求，实验数据可支持集团创新药项目开展中国 IND 申报、支撑临床病人研究，并作为创新药对外授权的重要依据。

2.2 主体工程

本项目主体、辅助、公用及环保工程详见下表 2-1。

表 2-1 建设项目主体、公用及环保工程情况

工程类别	单项工程名称	建设内容			备注
		现有项目	本项目	改建后全厂	
主体工程	1 幢 101 室、2 幢 B2F、2#B1F、2#C2F(247 室、248 室、249 室、257 室、258 室)、2 幢 C3F(321 室、322 室)、5 幢(南区 102 室、南区 219 室、南区 317 室、南区 319 室、南区 320 室)	该区域主要作为药物研发实验室使用，涵盖生物技术药物和化学药物。	本次改建不涉及	该区域主要作为药物研发实验室使用，涵盖生物技术药物和化学药物。	现有“先声集团珠江路软件产业园研发基地建设项目”中药物实验室涉及区域
	3 幢 1 层	包含 2 间犬饲养室、1 间大鼠饲养室、3 间小鼠饲养室、1 间豚鼠饲养室、细胞房以及犬解剖室、检疫操作室、病理室、读片室等配套用房	本次改建不涉及	包含 2 间犬饲养室、1 间大鼠饲养室、3 间小鼠饲养室、1 间豚鼠饲养室、细胞房以及犬解剖室、检疫操作室、病理室、读片室等配套用房	/
	3 幢 2 层	1 间大鼠饲养室、1 间豚鼠饲养室、9 间小鼠饲养室，以及 1 间办公室、操作室、影像室、内准备间、气闸室、实验室等配套功能区域。	将 1 间办公室改造为一间气闸室、1 间动物实验室、2 间小鼠饲养室、1 间大鼠饲养室、1 间豚鼠饲养室、1 间解剖室	2 间大鼠饲养室、2 间豚鼠饲养室、11 间小鼠饲养室，以及 1 间办公室、操作室、影像室、内准备间、气闸室、实验室等配套功能区域。	改建
公用工程	给水	依托市政给水管网供给，13505.83t/a	依托市政给水管网供给，新增新鲜水用量 1530.5m ³ /a	依托市政给水管网供给，15036.33t/a	依托现有市政供水管网
	排水	雨污分流制。厂区雨水收集后排入雨水管网；经百家汇污水处理站预处理后的实验室废水、经隔油池预处理后的食堂废水，与经化粪池预处理后的生活污水一起接管进入仙林污水处理厂集中处理	43.97t/a，依托百家汇园区污水管网及百家汇污水处理站	10634.27t/a	依托现有市政污水管网，接管至仙林污水处理厂
	供电	依托市政供电管网供给，约 2000 万度/年	约 10 万 kW·h/a	约 2010 万度/年	依托现有市政供电管网

环保工程	纯水制备系统	共3套，①制备能力0.25t/h，制备工艺为预处理+二级反渗透（RO）+EDI+巴氏消毒，制备率70%；②制备能力为0.5t/h，制备工艺为“二级RO反渗透”工艺，制备率70%；③制备能力为0.02t/h，制备工艺为“二级RO反渗透”工艺，制备率70%		制备能力0.25t/h，制备工艺为预处理+二级反渗透（RO）+EDI+巴氏消毒，制备率70%；	共3套，①制备能力0.25t/h，制备工艺为预处理+二级反渗透（RO）+EDI+巴氏消毒，制备率70%；②制备能力为0.5t/h，制备工艺为“二级RO反渗透”工艺，制备率70%；③制备能力为0.02t/h，制备工艺为“二级RO反渗透”工艺，制备率70%	依托现有，现有项目环保手续未识别
	废气	饲养臭气	经动物房集气系统收集后经楼顶通风排口无组织排放	新增动物房区域配套1套“一体扰流喷淋除臭装置+净化风机组”；现有3套饲养区异味排风系统各增设1套一体扰流喷淋除臭装置，废气经处理后有组织排放。	分别经4套一体扰流喷淋除臭装置处理后，通过DA001、DA002、DA003、DA004排气筒排放。	现有项目未识别饲养臭气
		实验室废气	分别经活性炭吸附装置处理后经17个排气筒排放	/	分别经活性炭吸附装置处理后经17个排气筒排放	达标排放
	废水	生活污水	排放量约1887.6t/a，经园区化粪池处理预处理达接管标准后进入仙林污水处理厂	本次改建不涉及	排放量约1887.6t/a，经园区化粪池处理预处理达接管标准后进入仙林污水处理厂	达标排放
		食堂废水	排水量约566.28t/a，经百家汇隔油池处理后达接管标准后进入仙林污水处理厂	本次改建不涉及	排水量约566.28t/a，经百家汇隔油池处理后达接管标准后进入仙林污水处理厂	
		实验室废水	排水量约6226.48t/a，经百家汇污水处理站处理后达接管标准后进入仙林污水处理厂	新增动物实验清洗废水，18.72t/a	排水量约6245.2t/a，经百家汇污水处理站处理后达接管标准后进入仙林污水处理厂	
		喷淋废水	/	新增排水量约10t/a，经百家汇污水处理站处理后接管至仙林污水处理厂	排水量约10t/a，经百家汇污水处理站处理后接管至仙林污水处理厂	
		灭菌废水	排水量约8.4t/a，经百家汇污水处理站处	新增排水量约为2.4t/a，经百家汇污水处理站处理	排水量约10.8t/a，经百家汇污水处理站处理后接管至仙林污水处理厂	

			理后接管至仙林污水处理厂	后接管至仙林污水处理厂		
		纯水制备尾水及反冲洗废水	排水量约1901.54t/a, 经百家汇污水处理站处理后达接管标准后进入仙林污水处理厂	新增12.85t/a, 经百家汇污水处理站处理后接管至仙林污水处理厂	排水量约1914.39t/a, 经百家汇污水处理站处理后接管至仙林污水处理厂	
	固废	细胞研发危废经收集、立式灭菌器高温消毒灭活后暂存于3.4m ² 危废暂存间, 2日1次运至百家汇玄武创新药物孵化平台危废库; 医疗废物暂存于废弃物暂存室, 其他实验室危废在实验室内部暂存点暂存, 2日一次运往百家汇危废库, 由百家汇精准医疗控股集团有限公司统一处置。		经收集后每2日转运一次至百家汇玄武创新药物孵化平台危废库, 由百家汇精准医疗控股集团有限公司统一处置	细胞研发危废经收集、立式灭菌器高温消毒灭活后暂存于3.4m ² 危废暂存间, 每2日转运一次至百家汇玄武创新药物孵化平台危废库; 其他实验室危废每2日转运一次运往百家汇危废库, 由百家汇精准医疗控股集团有限公司统一处置。	依托百家汇危废库, 满足环境管理要求
	噪声	车间隔音、减振基座、室外设备架设隔音罩等措施		车间隔音、减振基座、室外设备架设隔音罩等措施	车间隔音、减振基座、室外设备架设隔音罩等措施	达标排放

2.3 产品方案

本项目为医学研究和试验发展项目, 无产品输出。动物饲养主要用于新药研发测试, 通过动物试验考察原型药物预防或治疗疾病的效果, 本项目可满足约20个创新药项目的药效学研究需求, 每批次动物实验周期约40天, 每年可开展约10批次。

表 2-2 本项目动物房饲养情况一览表

序号	动物种类	改建前	本项目	改建后	备注
1	小鼠	12间饲养室, 占地面积约193m ² , 饲养约4000笼小鼠	饲养室2间, 占地面积约45.9m ² , 新增小鼠约1000笼。	14间饲养室, 占地面积约为238.9m ² , 饲养笼数约5000笼	饲养后用于药物试验, 无产品输出
2	大鼠	2间饲养室, 占地面积约33m ² , 饲养约4000笼大鼠	1间饲养室, 占地约10m ² , 新增约50笼大鼠	3间饲养室, 占地面积约43m ² , 饲养笼数约4050笼	饲养后用于药物试验, 无产品输出
3	豚鼠	2间饲养室, 占地面积约38m ² , 饲养约4000笼豚鼠	1间饲养室, 占地约10m ² , 新增约50笼豚鼠	3间饲养室, 占地面积约48m ² , 饲养笼数约4050笼	饲养后用于药物试验, 无产品输出
4	犬	3间饲养室, 占地面积约102m ² , 饲养约40笼犬	本次不新增	3间饲养室, 占地面积约102m ² , 饲养约40笼犬	饲养后用于药物试验, 无产品输出

表 2-3 本次改建后全厂产品方案

研发量			备注
改建前	本项目	改建后	
10 ⁵ million 个细	0	10 ⁵ million 个细	用于肿瘤细胞的培养、计数与保存, 实验规模为小

胞/a			胞/a		试，不涉及中试及扩大生产，研发成果仅服务于先声药业 40 多个创新药项目进行细胞治疗的药效/药理实验，包括抗肿瘤药物体外实验，同时开展大量创新或改构项目，不外售，不随意排环境。		
2.4 主要生产设备							
本项目生产设备见表 2-4。							
表 2-4 主要生产设备一览表							
序号	项目名称	名称	改建前数量（台/套）	本项目新增数量（台/套）	改建后数量（台/套）	增减量	备注
1	动物房实验	IVC 系统	34	10	44	+10	现有项目未予以识别
2		钢制落地式通风柜	3	/	3	/	
3		生物安全柜	28	2	30	+2	
4		自动窒息机	2	/	2	/	
5		单头洗瓶机	1	/	1	/	
6		解剖台	2	1	3	+1	
7		全自动清洗机	2	/	2	/	
8		动物垫料收集器	2	/	2	/	
9		动物麻醉机	10	/	10	/	
10		脉动真空灭菌器	4	/	4	/	
11		水处理系统	1	/	1	/	
12		高速冷冻离心机	5	/	5	/	
13		移液器	40	/	40	/	
14		光度计	1	/	1	/	
15		环境测试仪	1	/	1	/	
16		微量注射泵	3	/	3	/	
17		倒置荧光显微镜	2	/	2	/	
18		动物安乐器和负压通风柜	0	1	1	+1	
19		隧道式笼具清洗机	2	/	2	/	
20	药物试验	通风橱	33	/	/	/	/
21		磁力搅拌器	84	/	/	/	/
22		中间实验台	5	/	/	/	/
23		液氮罐	1	/	/	/	/
24		微量注射泵	1	/	/	/	/
25		超声波清洗机	3	/	/	/	/
26		高温平行合成仪	2	/	/	/	/
27		低温恒温搅拌反应浴	8	/	/	/	/
28		循环水式真空泵	6	/	/	/	/
29		冷冻干燥机	1	/	/	/	/
30		中压制备机	6	/	/	/	/
31		旋转蒸发仪	12	/	/	/	/
32		隔膜泵	8	/	/	/	/
33	生物实验	生物反应器	5	/	/	/	/
34		BIAcore T200 生物分子相互作用仪	1	/	/	/	/

	35	生化分析仪	1	/	/	/	/
	36	电转染仪	1	/	/	/	/
	37	核转染仪	1	/	/	/	/
	38	生物安全柜	3	/	/	/	/
	39	二氧化碳培养箱	8	/	/	/	/
	40	单克隆成像仪	1	/	/	/	/
	41	自动移液工作站	1	/	/	/	/
	42	高通量转染摇床	2	/	/	/	/
	43	高效液相色谱仪	3	/	/	/	/
	44	蒸发光散射检测器	1	/	/	/	/
	45	BIAcore T200 生物分子相互作用仪	1	/	/	/	/
	46	蛋白染色仪	1	/	/	/	/
	47	UPLC FLR 检测器	1	/	/	/	/
	48	实时荧光定量系统	1	/	/	/	/
	49	高效液相色谱系统	1	/	/	/	/
	50	差示扫描量热仪	1	/	/	/	/
	51	动态光散射仪	1	/	/	/	/
	52	馏分收集器	1	/	/	/	/
	53	高分辨四极杆飞行时间串联液质联用仪	1	/	/	/	/
	54	微流成像颗粒分析系统	1	/	/	/	/
	55	快速全自动蛋白质表征分析系统	1	/	/	/	/
	56	毛细管电泳仪	1	/	/	/	/
	57	全自动蛋白免疫印迹定量分析系统	1	/	/	/	/
	58	Pherastar 酶标仪	1	/	/	/	/
	59	蛋白层析系统	4	/	/	/	/
	60	雪花制冰机	2	/	/	/	/
	61	超低温冰箱	2	/	/	/	/
	62	低温冰箱 (-10℃~-25℃)	2	/	/	/	/
	63	冰箱	2	/	/	/	/
	64	二氧化碳培养箱	7	/	/	/	/
	65	电动移液器	6	/	/	/	/
	66	细胞计数仪 Vi-cell XR	3	/	/	/	/
	67	温和组织匀浆仪	1	/	/	/	/
	68	超速冷冻离心机	1	/	/	/	/
	69	立式灭菌器	1	/	/	/	/
	70	废气处理	活性炭吸附处理装置	17	0	17	0
	71	理	一体扰流喷淋除臭装置	0	4	4	+4
2.5 主要原辅料和性质							
<p>由于现有项目未对动物房实验原辅料进行单独统计，本次环评对现有项目动物房实验原辅料使用情况进行补充。本项目建成投产后，原辅料使用情况详见表 2-5，各原辅物理化性质详见表 2-6。</p>							

表 2-5 主要原辅料一览表								
序号	物料名称	性状	储存方式	现有项目年消耗量	本项目年消耗量	改建后年消耗量	最大储存量 (L)	备注
1	新洁尔灭消毒液	液体	瓶装, 500mL/瓶	600 瓶	120 瓶	720 瓶	100 瓶	现有项目未予以识别
2	2-羟丙基- β -环糊精	液体	瓶装, 100g/瓶	2 瓶	1 瓶	3 瓶	2 瓶	
3	硫酸阿托品注射液	液体	盒装, 10 支/盒, 1mg/支	2 盒	1 盒	3 盒	2 盒	
4	N-甲基吡咯烷酮 (NMP)	液体	瓶装, 1000mL/瓶	60 瓶	12 瓶	72 瓶	60 瓶	
5	狂犬疫苗 (锐必威)	液体	瓶装, 1mL/瓶	50 瓶	/	50 瓶	50 瓶	
6	四联疫苗 (优免康)	液体	瓶装, 1mL/瓶	50 瓶	/	50 瓶	50 瓶	
7	兽用利多卡因	液体	10 支/盒, 5ml:0.1g	1 盒	1 盒	2 盒	1 盒	
8	兽用肾上腺素	液体	瓶装, 50mL/瓶	4 瓶	1 瓶	5 瓶	1 瓶	
9	美洛昔康注射液	液体	瓶装, 50mL/瓶	4 瓶	1 瓶	5 瓶	1 瓶	
10	舒泰 50	液体	50mg/支 10 支/盒	20 盒	/	20 盒	5 盒	
11	异氟烷	液体	50mL/瓶	100 瓶	20 瓶	120 瓶	50 盒	
12	二氧化碳	气体	18kg/瓶	30 瓶	6 瓶	36 瓶	6 瓶	
13	动物饲料	颗粒	10KG/盒装	16.4t	6.6t	23t	4t	
14	动物垫料	颗粒	10KG/袋装	14t	6t	20t	4t	
15	一次性手套	乳胶手套	100 个/盒装	1000 盒	400 盒	1400 盒	200 盒	
16	一次性口罩	无纺布	50 个/盒装	2000 盒	800 盒	2800 盒	400 盒	
17	一次性注射器	聚丙烯	100 支/盒装	5000 盒	1000 盒	6000 盒	500 盒	
18	比格犬	/	笼养	约 40 只	/	约 40 只	/	/
19	大鼠	/	笼养	约 1600 只	约 400 只	约 2000 只	/	/
20	小鼠	/	笼养	约 20000 只	约 5000 只	约 25000 只	/	/
21	豚鼠	/	笼养	约 200 只	约 100 只	约 300 只	/	/
22	丙酮	液态	瓶装, 4L/瓶	53L	0	53L	6L	/
23	甲苯	液态	桶装, 5L/桶	528.5L	0	528.5L	11L	/
24	盐酸	液态	瓶装, 500mL/瓶	46L	0	46L	3.5L	/
25	硫酸	液态	瓶装, 500mL/瓶	163L	0	163L	8.5L	/
26	哌啶	液态	瓶装, 50mL/瓶	2L	0	2L	0.5L	/
27	硝酸钾	固态	瓶装, 500mL/瓶	13kg	0	13kg	1.5kg	/
28	乙酸酐	液态	瓶装, 500mL/瓶	2L	0	2L	0.5L	/
29	溴素	液态	瓶装, 500mL/瓶	50L	0	50L	1L	/
30	重铬酸钾	固态	瓶装, 500mL/瓶	5kg	0	5kg	1.5kg	/
31	高氯酸铵	固态	瓶装, 500mL/瓶	3kg	0	3kg	0.5kg	/
32	2-丁酮 (丁酮)	液态	瓶装, 500mL/瓶	50L	0	50L	50L	/
33	30%~35%过氧化氢溶液	液态	瓶装, 100mL/瓶	26L	0	26L	1.5L	/
34	乙酸乙酯	液态	桶装, 5L/桶	4390L	0	4390L	67L	/
35	冰乙酸 (冰醋酸)	液态	瓶装, 2.5L/瓶	134.5L	0	134.5L	12.5L	/
36	二氯甲烷	液态	桶装, 5L/桶	972L	0	972L	31L	/
37	磷酸氢二钠	固态	桶装, 1kg/桶	2kg	0	2kg	1kg	/
38	石油醚 (60-	液态	瓶装, 25L/瓶	1601L	0	1601L	26L	/

	90℃)							
39	碳酸氢钠	固态	袋装, 1kg/袋	10kg	0	10kg	1kg	
40	无水乙醇	液态	瓶装, 2L/瓶	3501L	0	3501L	45.5L	
41	乙醇	液态	桶装, 2L/桶	52L	0	52L	27L	
42	75%乙醇	液态	桶装, 5L/桶	2522L	0	2522L	102L	
43	甲醇	液态	桶装, 25L/桶	2110 L	0	2110L	66L	
44	氢氧化钠	固态	瓶装, 500g/瓶	48.04 kg	0	48.04kg	8kg	
45	乙腈	液态	桶装, 2.5L/桶	8751 L	0	8751L	164.5L	
46	氯化铵	固态	—	53 kg	0	53 kg	5.5 kg	
47	Pbs 培养基	液	--	31L	/	31L	2.5 L	/
48	高糖培养基	液	--	27L	/	27L	2.25 L	/
49	胎牛血清	液	--	73.5L	/	73.5L	6.13 L	/
50	Sds-page 蛋白上样缓冲液	液	--	132ml	/	132ml	11.00 ml	/
51	DMEM 培养基	液	--	250L	/	250L	21 L	/
52	RPMI1640 培养基	液	--	250L	/	250L	21 L	/
53	PBS 缓冲液	液	--	200L	/	200L	17 L	/
54	肿瘤细胞	液	--	1000 支	/	1000 支	83.33 支	/
55	双抗	液	--	14.2L	/	14.2L	1.2L	/
56	台盼蓝染液	液	--	0.5L	/	0.5L	0.1L	/
57	冻存液	液	--	4L	/	4L	0.33 L	/
58	液氮	液	--	200L	/	200L	16.67 L	/

表 2-6 项目主要原辅物理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性
1	新洁尔灭消毒液	无色澄清透明液体, 是一种季铵盐阳离子表面活性杀菌剂, 主要成分为苯扎溴铵, 含量为 27g/L~33g/L, 芳香, 味极苦。	遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险	无数据
2	2-羟丙基-β-环糊精	白色至类白色粉末, 无味; 可溶于水 (约 2300 g/L, 24℃), 主要作用为提高药物的稳定性和生物利用度。	非易燃物质; 加热分解可能产生有毒烟气	急性毒性: 大鼠经口 LD ₅₀ > 2243 mg/kg; 通常认为毒性较低
3	N-甲基吡咯烷酮 (NMP)	无色或浅黄色液体, 微有胺气味; 密度约为 1.026 - 1.028 g/cm ³ ; 易溶于水及多数有机溶剂, 用于异氟烷废气回收。	易燃, 闪点 95-99℃; 蒸气与空气混合可形成爆炸性混合物	毒性较低: 大鼠经口 LD ₅₀ : 3914 mg/kg; 对眼睛有中度刺激作用
4	异氟烷	为无色的澄明液体, 易挥发, 具有轻微气味, 密度约 1.5 g/cm ³ , 主要作为犬、大鼠、小鼠、豚鼠的麻醉剂使用	不可燃	无数据
5	苯扎溴铵	常温下为无色或淡黄色固体、颗粒或胶状液体, 有芳香气味, 味极苦; 易溶于水和乙醇, 水溶液呈碱性,	可燃, 遇明火或高热有燃烧爆炸危险	急性毒性: 经口-大鼠 LD ₅₀ : 230 mg/kg

2.6 水平衡

因企业现有项目未对动物房清洗用水、实验用水、动物饮用水、动物实验清洗用水、杀菌用水量及药物研究纯水使用情况进行统计，未对南京先声再明生物医药科技有限公司员工生活污水、食堂废水产排污情况进行统计，且细胞房清洗废液实际产生量与现有环评不一致，本次一并予以修正。

(1) 动物实验室：

本项目用水主要为动物房清洗、实验用水、动物饮用水、喷淋塔用水、灭菌用水、清洗用水；本项目排水依托园区排水系统，实行雨污分流，雨水经管网收集后排入园区附近河道，生产废水经园区废水处理装置预处理，满足接管标准后接管至仙林污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入九乡河，最终汇入长江。

①动物饮用水：

本项目动物饲养饮用水为经过纯水制备系统生产的纯水，本项目动物饮水量根据日最大饲养动物量计算，类比东南大学江北校区实验动物中心动物饲养过程中饮水量数据，本项目及改建后全厂动物饲养量及饮水量计算如下。

表 2-7 扩建后全厂实验动物饮水量一览表

项目类别	动物种类	日最大饲养量 (只/d)	日饮水量 (L/只)	日饮用水 (L)	天数 (d)	年用水量 (t/a)
本项目	小鼠	5000	0.006	30	365	10.95
	大鼠	400	0.035	14	365	5.11
	豚鼠	100	0.145	14.5	365	5.29
	合计	/	/	58.5	/	21.35
全厂	小鼠	25000	0.006	150	365	54.75
	大鼠	2000	0.035	70	365	25.55
	豚鼠	300	0.145	43.5	365	15.88
	犬	40	0.35	14	365	5.11
	合计	/	/	277.5	/	101.29

②动物房清洗、实验用水

根据企业提供资料，并结合现有项目运行情况类比，本项目动物房清洗及实验纯水用水量（包括动物房地面清洗、消毒及实验配水）约为 1.5t/a，产污系数按 80%计，清洗废水及废液产生量约为 1.2t/a；现有项目动物房清洗及实验用水量约为 7.5 t/a，产污系数按 80%计，清洗废水及废液产生量约为 6t/a。据此核算，改建后全厂动物房清洗及实验用水量为 9t/a，清洗废水及废液产生量为 7.2t/a。该部分废水及废液全部作为危险废物委托有资质单位处置，不对外排放。

③灭菌用水

根据建设单位提供的资料，动物房灭菌器的用途是把实验器材、动物笼具、进行高压蒸汽灭菌。项目受污染的器材和生物样本灭菌过程中，需要使用脉动真空灭菌器进行细菌灭

	<p>活处理。灭菌时，将纯水加热转化为高温水蒸气，所需物料装入灭菌袋后置于内层灭菌仓内进行灭菌，灭菌仓不与灭菌器内的水直接接触。灭菌温度约 121℃，压力约 0.1MPa，20~30min 的灭菌循环。本项目使用 4 台脉动真空灭菌器。根据建设单位提供的设备参数，本项目脉动真空灭菌器纯水用量约为 4t/a，灭菌锅排水量约为 2.4t/a；改建后全厂脉动真空灭菌器纯水用量约为 18t/a，灭菌锅排水量约为 10.8t/a。</p> <p>④纯水制备系统尾水及反冲洗用水</p> <p>根据企业提供的资料，本项目厂区采用 0.25t/h 的纯水制备设备，纯水设备工作原理为“预处理+二级反渗透（RO）+EDI+巴氏消毒”，纯水制备率约为 70%，纯水主要用于实验动物饮用水、动物房清洗用水、实验用水、灭菌用水。本项目纯水用量为 26.85t/a，则需自来水 38.36t/a，产生浓水约为 11.51t/a，超纯水制备系统上的过滤材料在使用一段时间后，需用自来水进行反冲洗，用水量按纯水量的 5%计算，约 1.34t/a，则本项目纯水制备尾水及反冲洗废水产生量为 12.85t/a。改建后共用纯水 128.29t/a，则需自来水 183.27t/a，产生浓水约为 54.98t/a，反冲洗用水量约为 6.41t/a。综上所述，改建后全厂纯水制备系统尾水及反冲洗废水产生量为 61.39t/a。</p> <p>⑤喷淋用水</p> <p>本项目新增 4 台一体扰流喷淋除臭装置用于饲养臭气的处理。根据建设单位提供资料，本项目喷淋用水量约为 4t/d，年运行 365d，则年喷淋用水量约为 1460t/a。</p> <p>本项目动物饲养臭气经一体扰流喷淋除臭设备处理，喷淋水平时循环使用，循环水箱的容积约为 2.5m³，即一体扰流喷淋除臭设备每次更换水量约为 2.5t，喷淋用水按每季度更换一次，即每年更换 4 次，则每年的一体扰流喷淋除臭设备每季度更换 1 次，产生喷淋废水。根据建设单位提供一体扰流喷淋除臭设备规格参数，4 套喷淋装置总更换水量为 10t/a，喷淋废水经百家汇污水处理站处理后接管进入仙林污水处理厂集中处理。</p> <p>⑥动物实验清洗用水</p> <p>根据建设单位提供资料，动物实验清洗用水主要用于动物笼具的清洗。笼具先经灭菌处理后，再进入隧道式笼具清洗机进行清洗。该清洗机采用连续自动化清洗工艺，依次经过预洗、主洗、高温漂洗及热风干燥等阶段，以实现清洁和热力消毒效果。清洗频率为每周一次，本项目单次用水量约为 0.4t，则清洗用水量为 20.8t/a，产污系数按 90%计，则动物实验清洗废水产生量约为 18.72t/a；改建后全厂单次用水量约 2t，清洗用水量约 104t/a，产污系数按 90%计，则动物实验清洗废水产生量约为 93.6t/a。</p> <p>（2）药物实验室：</p> <p>①药物实验室用水（纯水）</p> <p>根据建设单位提供的数据，本项目药物实验室纯水总量约为 16t/d，一年按 242 天计，</p>
--	--

	<p>则年实验用水量约为 3872t/a。其中直接实验用水约 4.2t/d，年用量 1016.4t/a，其中实验室高浓度废液以纯水量的 5%计，约 51t/a，作为危险废物处理；实验清洗用水约 11.8t/d，年用量 2855.6t/a，实验废水和清洗废水产生量按 90%计，即实验废水约 2570t/a，经百家汇污水处理站处理后接管进入仙林污水处理厂集中处理。</p> <p>②药物实验室清洗用水（自来水）</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目药物实验室自来水用水量约为 18.5t/d，一年按 242 天计，则年实验用水量约为 4477t/a，主要用于实验室内地面/台面、实验服、实验器皿、设备等清洗，产污系数按 80%计，则实验室废水产生量为 3581.6t/a。</p> <p>③药物实验室纯水制备系统尾水及反冲洗用水</p> <p>根据企业提供资料，药物实验室纯水利用 2 套“2 级 RO 反渗透”纯水制备设备制备，纯水制备率按 70%计算，药物实验室纯水用量为 3872t/a，反冲洗废水按纯水用量的 5%计算，则药物实验室纯水制备尾水及反冲洗废水产生量约为 1853t/a。</p> <p>（3）细胞实验室</p> <p>仪器清洗用水：超速冷冻离心机、立式灭菌器等主要设备的清洗用水，根据企业提供资料，清洗用水量约 3.3t/a，清洗废液产生量为 3t/a。该部分清洗废水因接触设备内残留物料，按清洗废液管理，作为危险废物委托有资质单位处置。</p> <p>（4）生活用水、食堂用水</p> <p>①生活用水</p> <p>本项目员工共 195 人，工作时间 242d/a，职工生活用水量参照国家《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额为 30~60L/人.班”，按 50L/人.班计，生活污水产生系数按 0.8 计算，则员工生活用水量，2359.5 t/a，生活污水产生量约 1887.6t/a。</p> <p>②食堂用水</p> <p>本项目定员 195 人，依托药物研究院学术交流中心内部食堂，提供全厂员工每日 1 顿正餐，年工作 242 天，食堂用水按照 15L/人·次计算，则本项目建成后建设单位食堂用水量约为 707.85t/a，产污系数以 0.8 计，则产生食堂废水约为 566.28t/a，经百家汇隔油池处理后接管到仙林污水处理厂处理。</p> <p>水平衡如图 2-1 所示：</p>
--	---

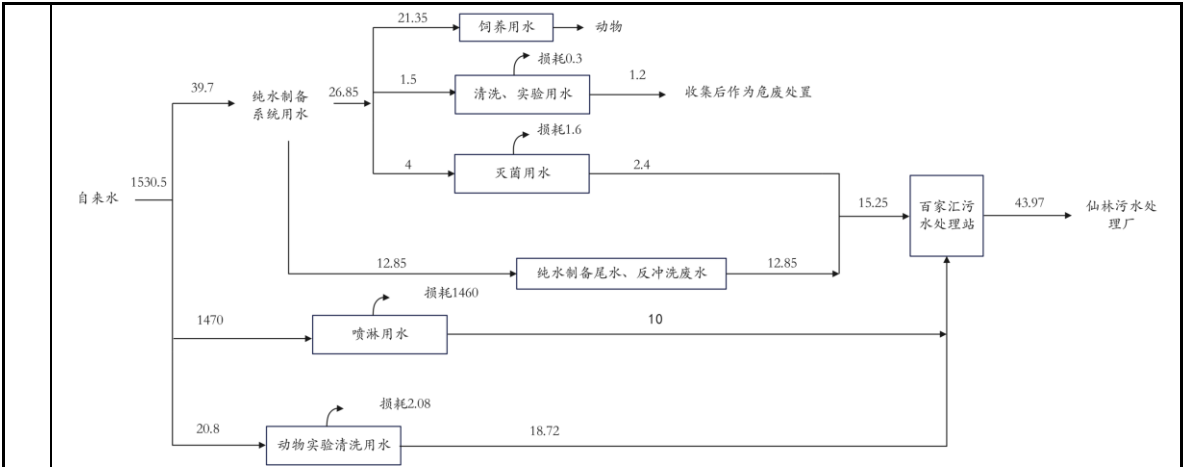


图 2-1 (1) 本项目水平衡图 t/a

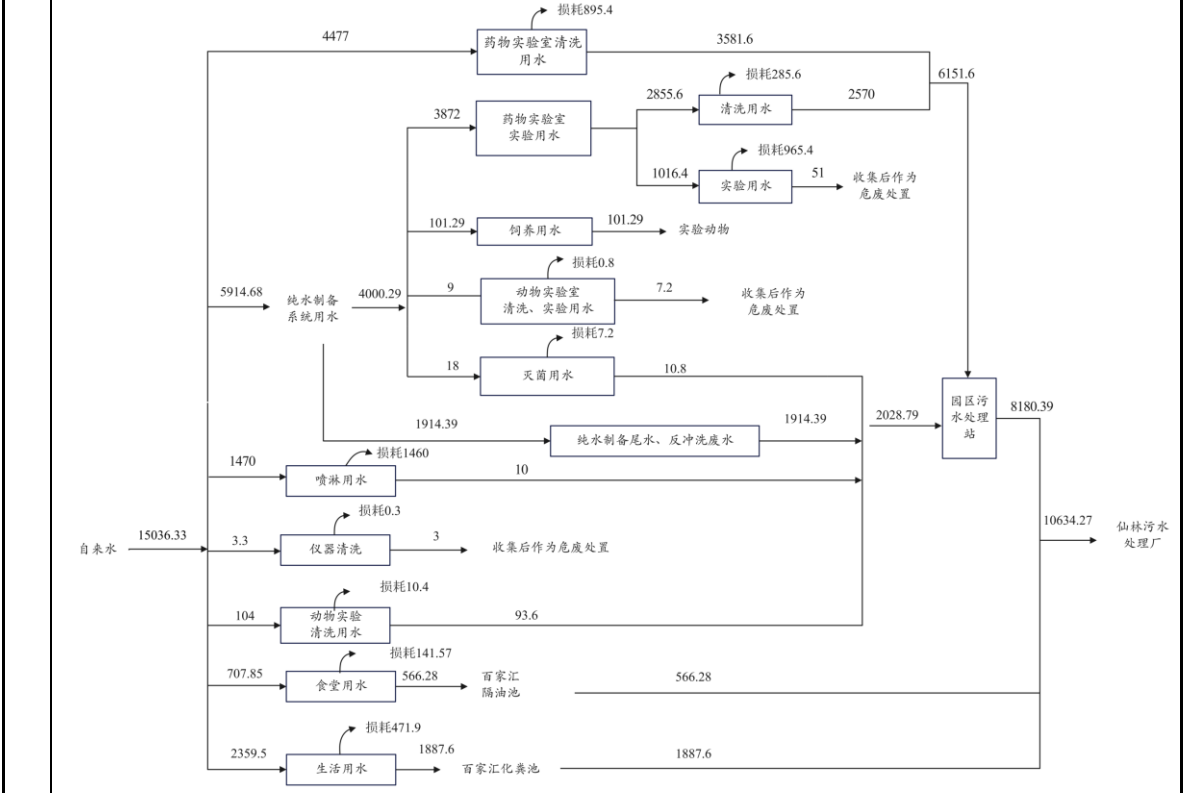


图 2-1 (2) 改建后全厂水平衡图 t/a

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、施工期工程分析
	本项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，利用已建厂房进行适应性改造，施工期只进行设备安装调试、地面防渗等简单施工。项目施工期短，施工工艺简单，施工期基本不产生污染物。
	二、运营期工程分析
	为考察某种原型药物预防或治疗疾病的效果，需对动物进行药物试验。现有动物饲养及其环境已通过江苏省实验动物使用许可验收，本次改建增加豚鼠、大鼠及小鼠饲养量，后

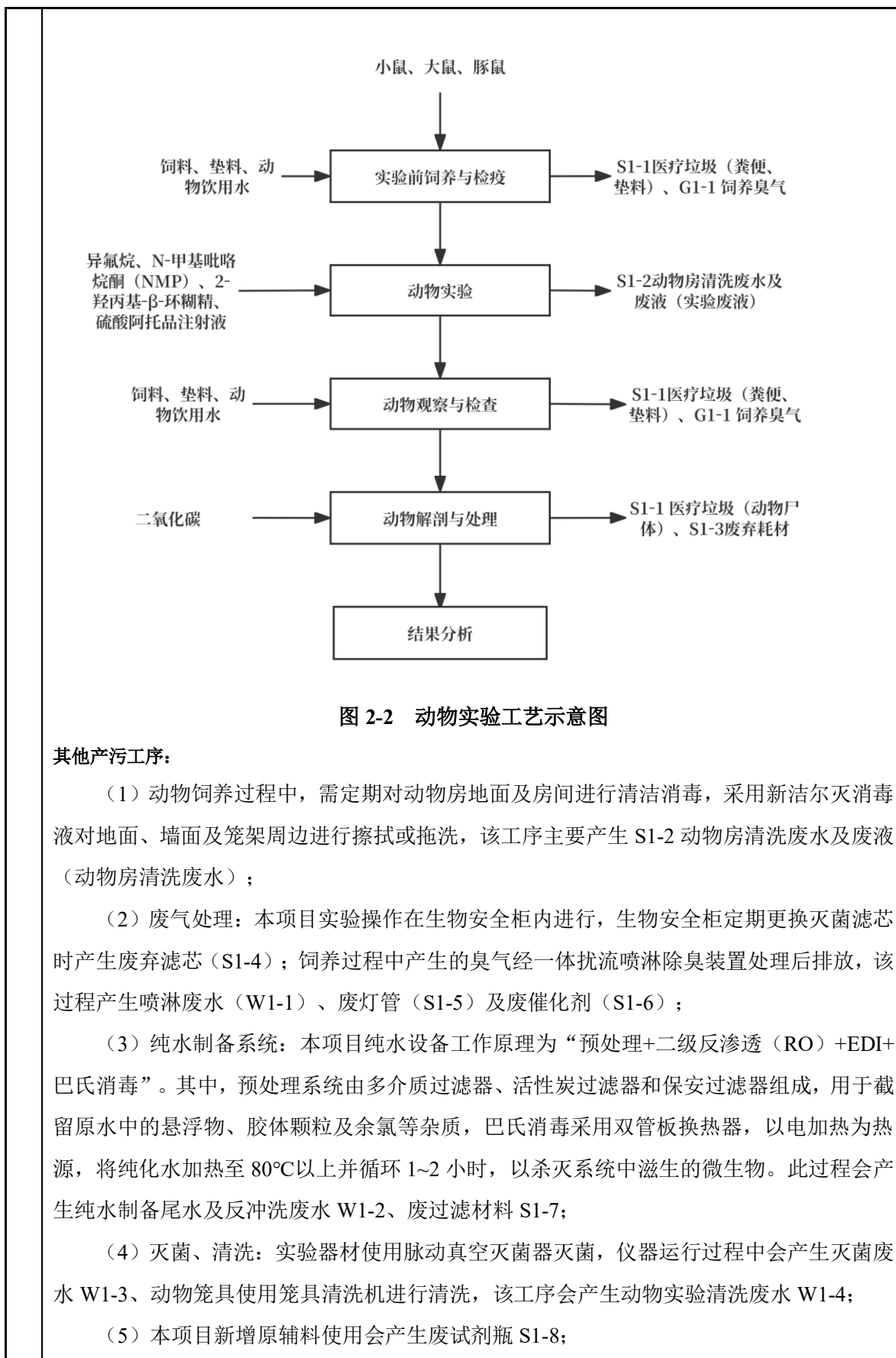
续项目建成后将重新申请实验动物使用许可证。本项目主要实验工艺流程如下：

动物实验前饲养和检疫：项目外购健康状况良好、检疫合格、体重达标的实验动物。在动物实验进行前，须对实验动物进行饲养，同时对实验动物进行检疫，检疫环节，主要对实验动物进行健康、外观检查。实验动物饲养环境为屏障环境，所有实验动物均饲养在生物安全型独立通风笼具（IVC）中。动物饮用水来源于纯水制备设备制备的超纯水，制备工艺为“预处理+二级反渗透（RO）+EDI+巴氏消毒”，采用垫料收集排泄物，废弃的垫料和粪便作为危废处理，该工序主要产生 S1-1 医疗垃圾（动物垫料、粪便）、G1-1 饲养臭气。

动物实验：本项目主要从事江苏药业有限公司约 20 余种创新药物试验，先使用异氟烷对实验动物进行吸入式麻醉，麻醉后，通过注射等方式将受试药物接种至动物体内，其中部分难溶性受试药物预先以 2-羟丙基- β -环糊精为包合载体，以提高药物的稳定性和生物利用度。动物呼出的含异氟烷麻醉废气经密闭管路负压抽吸后，通入 N-甲基吡咯烷酮（NMP）吸收装置，异氟烷被 NMP 吸收。实验中使用的硫酸阿托品注射液，作为抗休克用药，经静脉注射或静脉滴注给药，用于扩张血管。该实验过程在动物实验室生物安全柜中进行，实验所用试剂常温状态下性质稳定，则实验过程中无有机废气产生。实验耗材均为一次性使用，不清洗。该工序主要产生 S1-2 实验废液，S1-3 废弃耗材。

动物观察与检查：动物接种完成后进入观察与检查阶段，主要观察实验动物的精神状态、活动、饮食饮水、体重及异常反应等情况，必要时进行临床检查或样本采集。该过程在生物安全柜或相应防护条件下进行。该工序主要产生 S1-1 医疗垃圾（动物垫料、粪便）、G1-1 饲养臭气。

动物解剖与处理：动物实验结束后，采用二氧化碳对完成实验的实验动物实施安乐死，随后根据实验需要对实验动物进行解剖，用于观察脏器组织生理和病理变化以及进行采样分析。动物尸体冷冻后作为医疗废物处置。该工序主要产生 S1-1 医疗垃圾（动物尸体）。



	(6) 本项目生产废水依托百家汇污水处理站处理，处理过程中会产生 S1-9 污泥，收集后作危废处置；污水处理站废气 G1-2。				
	(7) 本项目动物饲料、垫料等原辅料进场会产生废包装材料 S1-10，统一收集后外售资源回收单位综合利用。				
	三、本项目生产过程中污染物产生及治理措施汇总				
	表 2-8 全厂污染物产生情况分析表				
	类别	编号	污染物种类	产生环节	主要污染物因子
	废气	G1-1	饲养臭味	动物饲养	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		G1-2	污水处理站废气	废水处理	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	废水	W1-1	喷淋废水	废气处理	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP
		W1-3	灭菌废水	灭菌	
		W1-4	动物实验清洗废水	笼具清洗	
		W1-2	纯水制备尾水及反冲洗废水	纯水制备	COD、SS
	噪声	N	风机噪声	废气处理	设备运行噪声
	固体废物	S1-1	医疗垃圾	动物饲养	动物粪便、动物尸体及剩余的动物垫料
		S1-2	动物房清洗废水及废液	动物房	动物房清洗废水及废液
		S1-3	废弃耗材	动物实验	一次性口罩、手套、注射器等
S1-4		废滤芯	废气处理	废滤芯	
S1-5		废灯管		紫外灯管	
S1-6		废催化剂		MnOx-TiO ₂	
S1-7		废过滤材料	纯水制备	废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、废纯水制备滤芯、废树脂等	
S1-8		废试剂瓶	原辅料使用	有机溶剂	
S1-9		污泥	废水处理	污泥	
S1-10		废包装材料	原辅料包装	纸箱、塑料	

与项目有关的原有环境污染	一、现有项目建设情况			
	企业现有项目为从江苏先声药业有限公司接收部分已经履行环评手续的实验室研发项目，具体为“先声集团珠江路软件产业园研发基地项目”中的自有实验室部分内容、“江苏先声药业百家汇园区 3 幢新建细胞房实验室项目”，研发内容包括生物技术药物、化学药物、动物实验室、细胞房实验室。			
	企业建设历史及环保手续履行情况如下： ①江苏先声药业有限公司“先声集团珠江路软件产业园研发基地”建设项目于 2004 年 8 月通过南京市环境保护局的审批（宁环建〔2004〕85 号），于 2011 年 10 月 14 日被核准启			

问题

用，2011 年 12 月验收时发现建设单位实际建设内容、实验室工艺流程、环保设施等与该项目原环评报告书及其环评批复不完全相符，2012 年 1 月委托编制《先声集团珠江路软件产业园研发基地项目环境影响修编报告》，于 2012 年 2 月 16 日通过南京市环境保护局的审批（宁环建〔2012〕7 号），修编后该项目通过了南京市环境保护局的环保三同时验收（宁环验〔2012〕67 号）。

②江苏先声药业有限公司“江苏先声药业百家汇园区 3 幢新建细胞房实验室项目”于 2021 年 12 月 16 日获得南京市生态环境局环评批复（宁环（玄）建[2021]11 号），于 2023 年 5 月 12 日完成竣工环境保护验收。

③2023 年企业为掌握移交后的公司研发试验整体运行情况，于 2023 年 8 月 15 日对移交后的公司所属项目进行整体竣工环境保护验收。

④为提升实验室废气处理效果，强化 1#ADC 实验室区域废气的收集与处理，产生的实验室有机废气经活性炭吸附处理装置处理后，经新增 FQ-15 排气筒有组织排放，新增废气处理设施及排气筒履行环评登记手续。

⑤企业于 2023 年 11 月 10 日取得突发环境事件应急预案备案表，备案编号 320102-2023-020-L，风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

表 2-9 企业现有环评批复情况

序号	项目名称	环评批复文号及时间	批复部门	验收文号及时间	验收部门
1	先声集团珠江路软件产业园研发基地	2004 年 8 月，宁环建〔2004〕85 号	南京市环境保护局	2012 年 5 月 28，宁环验〔2012〕67 号	南京市环境保护局
	先声集团珠江路软件产业园研发基地项目环境影响修编报告	2012 年 2 月，（宁环建〔2012〕7 号	南京市环境保护局		
2	江苏先声药业百家汇园区 3 号楼新建细胞房实验室项目	2021 年 12 月，宁环（玄）建〔2021〕11 号	南京市生态环境局	2023 年 5 月 12 日自主验收	/
3	先声生物医药科技有限公司竣工环境保护验收报告	/	/	2023.8.15 自主验收	/
4	实验室 VOCs 处理设施升级改造建设项目环境影响登记表	2024 年 7 月 30 日，备案号：202432010200000056	/	/	/

二、现有项目污染物实验工艺及产污环节

1、动物实验

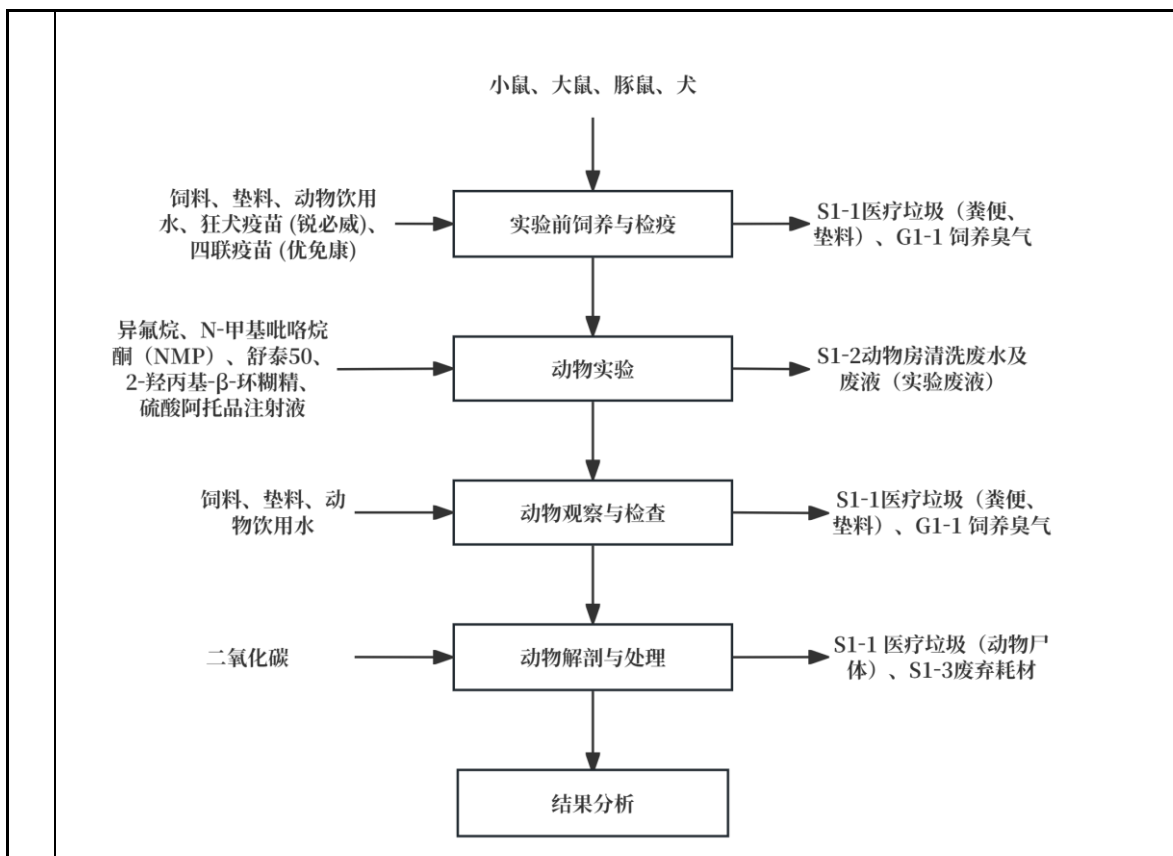


图 2-3 动物实验流程图

动物实验前饲养和检疫：项目外购健康状况良好、检疫合格、体重达标的实验动物。在动物实验进行前，须对实验动物进行饲养，同时对实验动物进行检疫，检疫环节，主要对实验动物进行健康、外观检查。对于犬类实验动物，还需按免疫程序接种狂犬疫苗（锐必威）和四联疫苗（优免康），以预防狂犬病及犬瘟热、传染性肝炎、细小病毒病和副流感等疾病。实验动物饲养环境为屏障环境，所有实验动物均饲养在生物安全型独立通风笼具（IVC）中。动物饮用水来源于纯水制备设备制备的超纯水，制备工艺为“预处理+二级反渗透（RO）+EDI+巴氏消毒”，采用垫料收集排泄物，废弃的垫料和粪便作为危废处理，该工序主要产生 S1-1 医疗垃圾（动物垫料、粪便）、G1-1 饲养臭气。

动物实验：主要从事江苏药业有限公司约 70 种创新药物试验。其中，大鼠、小鼠、豚鼠采用异氟烷吸入式麻醉，犬类采用舒泰 50 注射麻醉；麻醉后通过注射等方式将药物接种至动物体内，其中部分难溶性受试药物预先以 2-羟丙基-β-环糊精为包合载体，以提高药物的稳定性和生物利用度。动物呼出的含异氟烷麻醉废气经密闭管路负压抽吸后，通入 N-甲基吡咯烷酮（NMP）吸收装置，异氟烷被 NMP 吸收。实验中使用的硫酸阿托品注射液，作为抗休克用药，经静脉注射或静脉滴注给药，用于扩张血管。动物呼出的含异氟烷麻醉废气经密闭管路负压抽吸后，通入 N-甲基吡咯烷酮（NMP）吸收装置，异氟烷被 NMP 吸收。

该实验过程在动物实验室生物安全柜中进行。实验所用试剂常温下性质基本稳定，实验耗材均为一次性使用，不清洗。该工序主要产生 S1-2 实验废液、S1-3 废弃耗材。

动物观察与检查：动物接种完成后进入观察与检查阶段，主要观察实验动物的精神状态、活动、饮食饮水、体重及异常反应等情况，必要时进行临床检查或样本采集。该过程在生物安全柜或相应防护条件下进行。该工序主要产生 S1-1 医疗垃圾（动物垫料、粪便）、G1-1 饲养臭气。

动物解剖与处理：动物实验结束后，采用二氧化碳对完成实验的实验动物实施安乐死，随后根据实验需要对实验动物进行解剖，用于观察脏器组织生理和病理变化以及进行采样分析。动物尸体冷冻后作为医疗废物处置。该工序主要产生 S1-1 医疗垃圾（动物尸体）。

2、细胞实验

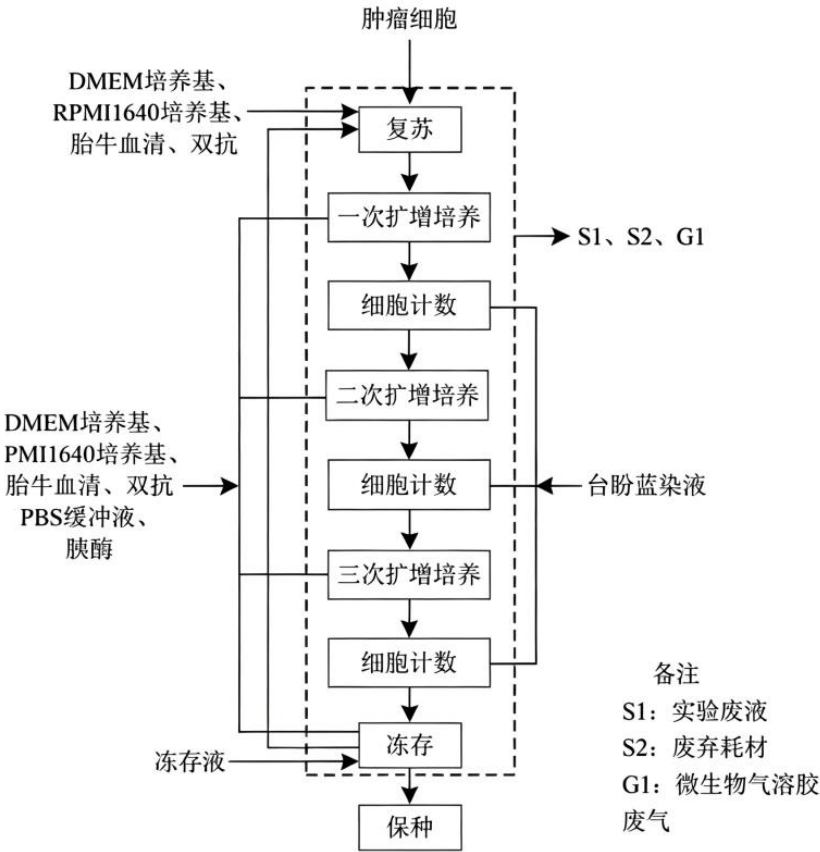


图 2-4 细胞实验工艺流程图

细胞复苏：将保存于液氮中细胞置于 37℃水浴锅融化后，加入适量 DMEM 培养基或 RPMI1640 培养基、10%胎牛血清、1%双抗离心后弃去离心废液，培养基重悬后培养瓶中培养。

扩增培养：细胞在培养瓶汇合至 90%以上后，弃去培养上清，加入 PBS 清洗一次后，加入适量胰酶消化，消化结束后加入 DMEM 培养基或 RPMI1640 培养基、10%胎牛血清、

1%双抗后离心，弃去上清，培养基重悬后进行分瓶二次扩增培养，待汇合至 90%以上后进行三次扩增培养。

细胞计数：按细胞计数操作要求将 20 微升台盼蓝染液与等体积细胞悬液混合后对细胞的数量和活率进行检测。

冻存：细胞扩增完成后弃去培养上清，加入 PBS 清洗一次后，加入适量胰酶消化，消化结束后加入 DMEM 培养基或 RPMI1640 培养基、10%胎牛血清、1%双抗后离心，弃去上清，冻存液重悬后冻存，冻存的细胞用于细胞保存及复苏。

接种：细胞种子保存于液氮罐的液氮中，温度为-196℃，液氮罐置于辅料储存间。复苏、扩增培养、计数、冻存过程中此过程会产生 S1 实验废液（主要成分为培养基、少量细胞、胎牛血清等）、S2 废弃耗材（主要为离心管、移液管、培养瓶和枪头等）。实验过程会产生少量的 G2-1 微生物气溶胶废气，可经生物安全柜有效过滤处理，不做定量分析。

3、药物试验

①生物技术药物

生物制品包括疫苗、各种内源性物质、生物大分子等，这类药物通常活性高，作用专一，副作用较小，是 21 世纪重点发展的药物之一。生物技术药物研发过程中使用的菌株及培养基均为购进，非实验室自主研发。药物研发过程中产生的污染物主要有纯化过程产生的少量废液等，废液作为危险固废专门处置。大概的工艺描述如下，由于没有确切的项目，所以无法给出具体的工艺参数。

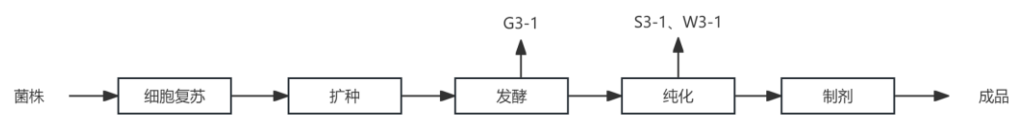


图 2-5 生物技术药物工艺流程图

细胞复苏：将存放在液氮中的细胞取出后，以很快的速度升温，1~2 分钟内恢复到常温，此过程不会产生有毒有害的废水或废气；

扩种：细胞数量由少到多的增殖的过程；

发酵：细胞由幼年到成年的培养过程，该工序主要产生 G3-1 实验室废气；

纯化：提取细胞内或细胞分泌出来的药物。此过程会产生部分 S3-1 实验室高浓度废液、W3-1 实验室废水；

制剂：把提取出来的药物原料制成成品药的过程，此过程不会产生有毒有害的废气或废液。

②化学药物

通过化学合成的方法（包括全合成及半合成）研制新药是目前药物开发的主要方法之

一，其关键是先导化合物（或称原型药物）的研究发现。因此，先导化合物的研究开发将是化学药物研究的重点之一。目前应用于先导化合物研发的途径主要是广泛筛选及合理的药物设计。大概的工艺过程描述如下，由于没有确切的项目，所以无法给出具体的工艺参数。

加热：化学合成实验时，将原辅材料加入反应的容器后，通过电加热套等非明火的加热方式，保证合适的反应温度，以促进反应的进行。此过程可能会产生少量的实验室废气，经实验室废气处理系统处理后，排到大气中。

降温：化学反应完成后，采用自然冷却或冰浴冷却进行降温。

搅拌：在化学反应过程中，采用搅拌等方式进行搅拌，保证物料混合均匀。

过滤：用滤纸等进行过滤，以达到固液分离的目的。此工序会产生 S4-1 实验室高浓度废液、S4-2 医疗垃圾。

干燥：利用鼓风干燥箱加热，以挥去产品中残留的溶剂。此过程可能会产生少量的 G4-1 实验室废气，经实验室废气处理系统处理后，排到大气中。

回流：通过回流提取精制产品。

冷却析晶：通过冰浴等方式对反应的溶液进行冷却，以通过不同温度的溶解度差异，使产品析出来。此工序会产生 S4-3 实验室高浓度废液、S4-4 医疗垃圾。

干燥：利用鼓风干燥箱加热，以挥去产品中残留的溶剂。此过程可能会产生少量的 G4-2 实验室废气。

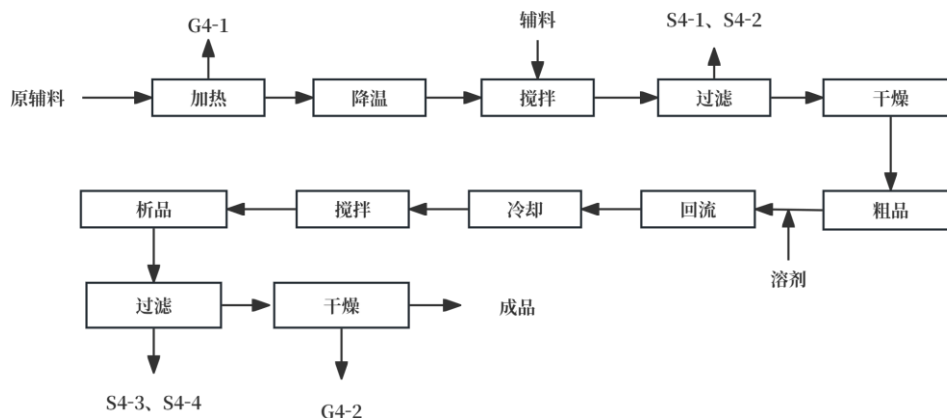


图 2-6 化学药物工艺流程图

三、污染物产生与排放情况

1、废水

现有项目废水污染源主要是实验室废水、纯水制备尾水及反冲洗废水、食堂废水、生活污水，经百家汇污水处理站一期预处理后的实验室废水、纯水制备尾水及反冲洗废水，经隔油池预处理后的食堂废水，与经化粪池预处理后的生活污水一起接管进入仙林污水处理厂

集中处理，最终排入九乡河。污水处理站由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责具体运维。

根据 2026 年 3 月 19 日江苏华睿巨辉环境检测有限公司对百家汇精准医疗控股集团有限公司对园区一期废水总排口的废水检测报告（HR26031625 号），监测数据见下表 2-10。

表 2-10 现有项目废水排放监测结果表

检测项目	单位	检测结果	限值	达标分析
pH 值	无量纲	7.1	6~9	达标
化学需氧量	mg/L	75	500	达标
悬浮物	mg/L	15.33	400	达标
总磷	mg/L	0.41	8	达标
动植物油类	mg/L	0.09	100	达标
氨氮	mg/L	1.26	45	达标

根据监测结果，企业现有项目生活污水经化粪池处理后，实验废水经百家汇污水处理站处理、食堂废水经隔油池处理后，各污染因子排放浓度均可满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级的限值要求。

2、废气

企业现有项目实验室分析过程中产生的少量实验室废气经“活性炭吸附装置”吸附处理达标后排放，共涉及 17 个废气排放口，部分排放口和废气治理设施因与江苏先声药业有限公司共用，由江苏先声药业有限公司负责具体运维，具体情况如下：

表 2-11 现有项目废气排放情况表

序号	排口编号	位置	运营管理单位	净化装置	主要特征污染物
1	FQ-01	2 号楼 C 区楼顶	江苏先声药业有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
2	FQ-02	2 号楼 C 区楼顶	江苏先声药业有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
3	FQ-03	2 号楼 C 区楼顶	江苏先声药业有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
4	FQ-04	2 号楼 C 区楼顶	江苏先声药业有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
5	FQ-05	2 号楼 B 区楼顶	江苏先声药业有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
6	FQ-06	2 号楼 B 区楼顶	江苏先声药业有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
7	FQ-07	2 号楼 B 区楼顶	江苏先声药业有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
8	FQ-08	3 幢楼顶	南京先声再明生物医药科技有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
9	FQ-09	3 幢楼顶	南京先声再明生物医药科技有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
10	FQ-12	5 号楼顶花园	南京先声再明生	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸

			物医药科技有限公司		雾、氯化氢
11	FQ-13	5 号楼顶花园	南京先声再明生物医药科技有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
12	FQ-01-01	1 号楼顶	江苏先声药业有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
13	FQ-01-02	1 号楼顶	江苏先声药业有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
14	FQ-01-03	1 号楼顶	江苏先声药业有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
15	FQ-01-04	1 号楼顶	江苏先声药业有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
16	FQ-01-05	1 号楼顶	南京先声再明生物医药科技有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢
17	FQ-15	1 号楼顶	南京先声再明生物医药科技有限公司	活性炭吸附装置	甲醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢

根据 2026 年 6 月 3 日~2026 年 6 月 6 日净零纪元（江苏）环境科技有限公司对江苏先声药业有限公司管理废气排口的检测报告（HR26033159 号）、2025 年 12 月 19 日南京联凯环境检测技术有限公司对南京先声再明生物医药科技有限公司管理 FQ-08、FQ-09 废气排口的检测报告（宁联凯(环境)第[25110876]号）、2025 年 11 月 25 日江苏华测品标检测认证技术有限公司对南京先声再明生物医药科技有限公司管理 FQ-15、FQ-01-05、FQ-12、FQ-13 废气排口的检测报告（A2240816132101C-1、A2240816132101C-2、A2240816132101C-3、A2240816132101C-4），监测数据见下表 2-12。

表 2-12 现有项目有组织废气排放监测结果表

序号	排口编号	污染物	监测内容	监测值	执行标准限值	达标分析
1	FQ-01	非甲烷总烃	浓度（mg/m ³ ）	1.75	60	达标
			速率 kg/h	3.66×10 ⁻²	/	达标
		甲醇	浓度（mg/m ³ ）	ND	50	达标
			速率 kg/h	--	/	达标
		氯化氢	浓度（mg/m ³ ）	6.8	10	达标
			速率 kg/h	0.142	/	达标
		硫酸雾	浓度（mg/m ³ ）	0.34	5	达标
			速率 kg/h	7.06×10 ⁻³	1.1	达标
2	FQ-02	非甲烷总烃	浓度（mg/m ³ ）	5.38	60	达标
			速率 kg/h	0.114	/	达标
		甲醇	浓度（mg/m ³ ）	ND	50	达标
			速率 kg/h	--	/	达标
		氯化氢	浓度（mg/m ³ ）	7	10	达标
			速率 kg/h	0.15	/	达标
		硫酸雾	浓度（mg/m ³ ）	0.33	5	达标

			速率 kg/h	7.01×10^{-3}	1.1	达标
3	FQ-03	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	1.51	60	达标
			速率 kg/h	3.23×10^{-2}	/	达标
		甲醇	浓度 (mg/m ³)	ND	50	达标
			速率 kg/h	--	/	达标
		氯化氢	浓度 (mg/m ³)	6.9	10	达标
			速率 kg/h	0.148	/	达标
		硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	0.34	5	达标
			速率 kg/h	7.26×10^{-3}	1.1	达标
4	FQ-04	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	1.85	60	达标
			速率 kg/h	3.98×10^{-2}	/	达标
		甲醇	浓度 (mg/m ³)	ND	50	达标
			速率 kg/h	--	/	达标
		氯化氢	浓度 (mg/m ³)	6.7	10	达标
			速率 kg/h	0.144	/	达标
		硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	0.33	5	达标
			速率 kg/h	7.09×10^{-3}	1.1	达标
5	FQ-05	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	2.5	60	达标
			速率 kg/h	3.65×10^{-2}	/	达标
		甲醇	浓度 (mg/m ³)	ND	50	达标
			速率 kg/h	--	/	达标
		氯化氢	浓度 (mg/m ³)	7	10	达标
			速率 kg/h	0.103	/	达标
		硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	0.32	5	达标
			速率 kg/h	4.67×10^{-3}	1.1	达标
6	FQ-06	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	6.66	60	达标
			速率 kg/h	9.50×10^{-2}	/	达标
		甲醇	浓度 (mg/m ³)	ND	50	达标
			速率 kg/h	--	/	达标
		氯化氢	浓度 (mg/m ³)	7	10	达标
			速率 kg/h	0.1	/	达标
		硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	0.31	5	达标
			速率 kg/h	4.43×10^{-3}	1.1	达标
7	FQ-07	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	1.96	60	达标
			速率 kg/h	1.25×10^{-2}	/	达标
		甲醇	浓度 (mg/m ³)	ND	50	达标
			速率 kg/h	--	/	达标
		氯化氢	浓度 (mg/m ³)	7	10	达标
			速率 kg/h	4.48×10^{-2}	/	达标
		硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	0.27	5	达标
			速率 kg/h	1.75×10^{-3}	1.1	达标
8	FQ-01-01	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	2.36	60	达标
			速率 kg/h	1.90×10^{-2}	/	达标

			甲醇	浓度 (mg/m ³)	ND	50	达标
				速率 kg/h	--	/	达标
			氯化氢	浓度 (mg/m ³)	7.3	10	达标
				速率 kg/h	5.92×10 ⁻²	/	达标
			硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	0.31	5	达标
				速率 kg/h	2.47×10 ⁻³	1.1	达标
	9	FQ-01-02	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	2.1	60	达标
				速率 kg/h	1.17×10 ⁻²	/	达标
			甲醇	浓度 (mg/m ³)	ND	50	达标
				速率 kg/h	--	/	达标
			氯化氢	浓度 (mg/m ³)	7.5	10	达标
				速率 kg/h	4.15×10 ⁻²	/	达标
			硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	0.31	5	达标
				速率 kg/h	1.71×10 ⁻³	1.1	达标
	10	FQ-01-03	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	5.79	60	达标
				速率 kg/h	3.36×10 ⁻²	/	达标
			甲醇	浓度 (mg/m ³)	ND	50	达标
				速率 kg/h	--	/	达标
			氯化氢	浓度 (mg/m ³)	7.5	10	达标
				速率 kg/h	4.34×10 ⁻²	/	达标
			硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	0.26	5	达标
				速率 kg/h	1.51×10 ⁻³	1.1	达标
	11	FQ-01-04	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	2.17	60	达标
				速率 kg/h	1.72×10 ⁻²	/	达标
			甲醇	浓度 (mg/m ³)	ND	50	达标
				速率 kg/h	--	/	达标
			氯化氢	浓度 (mg/m ³)	7.4	10	达标
				速率 kg/h	5.84×10 ⁻²	/	达标
			硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	0.23	5	达标
				速率 kg/h	1.80×10 ⁻³	1.1	达标
	12	FQ-08	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	0.51	60	达标
				速率 kg/h	1.56×10 ⁻³	/	达标
			甲醇	浓度 (mg/m ³)	ND	50	达标
				速率 kg/h	/	/	达标
			氯化氢	浓度 (mg/m ³)	0.51	10	达标
				速率 kg/h	1.56×10 ⁻³	/	达标
			硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	ND	5	达标
				速率 kg/h	/	1.1	达标
	13	FQ-09	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	0.6	60	达标
				速率 kg/h	5.73×10 ⁻⁴	/	达标
			甲醇	浓度 (mg/m ³)	ND	50	达标
				速率 kg/h	/	/	达标
			氯化氢	浓度 (mg/m ³)	0.32	10	达标

		硫酸雾	速率 kg/h	3.06×10 ⁻⁴	/	达标
			浓度（mg/m ³ ）	0.23	5	达标
			速率 kg/h	1.80×10 ⁻³	1.1	达标
14	FQ-15	非甲烷总烃	浓度（mg/m ³ ）	0.18	60	达标
			速率 kg/h	5.10×10 ⁻⁴	/	达标
		甲醇	浓度（mg/m ³ ）	ND	50	达标
			速率 kg/h	/	/	达标
		氯化氢	浓度（mg/m ³ ）	0.17	10	达标
			速率 kg/h	2.98×10 ⁻⁴	/	达标
		硫酸雾	浓度（mg/m ³ ）	0.39	5	达标
			速率 kg/h	1.07×10 ⁻³	1.1	达标
15	FQ-01-05	非甲烷总烃	浓度（mg/m ³ ）	0.18	60	达标
			速率 kg/h	1.64×10 ⁻⁴	/	达标
		甲醇	浓度（mg/m ³ ）	ND	50	达标
			速率 kg/h	/	/	达标
		氯化氢	浓度（mg/m ³ ）	0.28	10	达标
			速率 kg/h	2.22×10 ⁻⁴	/	达标
		硫酸雾	浓度（mg/m ³ ）	0.65	5	达标
			速率 kg/h	5.67×10 ⁻⁴	1.1	达标
16	FQ-12	非甲烷总烃	浓度（mg/m ³ ）	0.71	60	达标
			速率 kg/h	6.20×10 ⁻³	/	达标
		甲醇	浓度（mg/m ³ ）	ND	50	达标
			速率 kg/h	/	/	达标
		氯化氢	浓度（mg/m ³ ）	ND	10	达标
			速率 kg/h	/	/	达标
		硫酸雾	浓度（mg/m ³ ）	0.75	5	达标
			速率 kg/h	6.73×10 ⁻³	1.1	达标
17	FQ-13	非甲烷总烃	浓度（mg/m ³ ）	1.07	60	达标
			速率 kg/h	1.00×10 ⁻²	/	达标
		甲醇	浓度（mg/m ³ ）	ND	50	达标
			速率 kg/h	/	/	达标
		氯化氢	浓度（mg/m ³ ）	ND	10	达标
			速率 kg/h	/	/	达标
		硫酸雾	浓度（mg/m ³ ）	1.04	5	达标
			速率 kg/h	9.65×10 ⁻³	1.1	达标

由上表可知，各排气筒排放非甲烷总烃、氯化氢满足制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 1、表 2 的要求，硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 标准。

3、固废

企业现有项目产生的危险废物主要为动物房清洗废水及废液、实验室高浓度废液、清洗废液、废活性炭、空试剂瓶、废弃耗材、废实验服、过期药品、医疗垃圾、废化学品、废

弃滤芯，收集后由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一委托处置；生活垃圾分类收集后交环卫部门定期清运。

表 2-13 现有项目固废产生情况一览表

序号	废物名称	种类	产生环节	形态	主要成分	危废类别	代码	产生量* t/a
1	实验室废液	动物房清洗废水及废液	实验	液	废液	HW49	900-047-49	6
2		实验室高浓度废液	实验	液	甲苯、乙酸乙酯、甲醇等	HW49	900-047-49	51
3		清洗废液	实验过程	液	培养基、有机溶剂	HW49	900-047-49	3
4	实验固体废物	空试剂瓶	实验	固	实验使用产生的空试剂瓶	HW49	900-047-49	5
5		废弃耗材	实验过程	固	废弃的离心管、移液管、培养瓶和枪头	HW49	900-047-49	1
6		废实验服	实验过程	固	实验服	HW49	900-047-49	1
7	废活性炭	废活性炭	废气吸收	固	活性炭、有机物等	HW49	900-039-49	6
8	过期药品	过期药品	实验	固	/	HW03	900-002-03	2
9	医疗垃圾	医疗垃圾	实验	固	动物垫料、粪便、尸体、废渣	HW01	841-003-01	60
10	废化学药品	废化学品	实验	固/液	甲苯、甲醇等	HW49	900-999-49	1
11	废弃滤芯	废弃滤芯	生物安全柜滤芯更换	固	废滤芯	HW49	900-041-49	0.2
12	生活垃圾	生活垃圾	人员生活	固	/	/	/	752.8

注：现有项目环评对固废产生估算有误，本次现有项目固废产生量按实际产生量填写。

企业于 3 幢 2 层细胞房实验室内部设有 1 个 3.4 m² 危废暂存间。细胞研发过程中产生的危险废物经立式灭菌器高温消毒灭活后，暂存于该危废暂存间，两日一次转移至百家汇玄武创新药物孵化平台危废库；医疗垃圾暂存于 3 幢 1 层废弃物暂存室，两日一次转移至百家汇玄武创新药物孵化平台危废库；其他实验室危险废物暂存于实验室内部贮存点，两日一次转移至百家汇危废库内暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。危险废物按照不同类别和性质分类堆放，并设置了标识牌、管理制度、防腐地坪、托盘、收集沟、摄像头、应急物资、围堰、废气收集系统及管理台账等。

4、噪声

现有项目生产过程中实验设备产生的噪声，采取基础减振、合理布局、厂房隔声等噪声防治措施。根据 2026 年 3 月 19 日江苏华睿巨辉环境检测有限公司出具的对百家汇精准医疗控股集团有限公司厂界噪声检测报告（HR24011905 号），监测数据见下表：

表 2-14 现有项目厂界噪声监测结果表					
测点编号	测点位置	昼间	夜间	标准值	达标分析
N1	厂界东外 1m	54.8dB(A)	46.5dB(A)	昼间：60dB(A)； 夜间：50dB(A)	达标
N2	厂界南外 1m	55.6dB(A)	44.6dB(A)		达标
N3	厂界西外 1m	57.0dB(A)	46dB(A)		达标
N4	厂界北外 1m	54.4dB(A)	46.6dB(A)		达标
根据监测结果，企业现有项目厂界四周昼间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。					
5、现有项目污染物排放情况详见下表					
表 2-15 污染物排放情况（单位 t/a）					
类别	污染物	现有项目实际排放量	环评批复量*	达标分析	
水污染物	废水量	10590.3	10590.3	达标	
	COD	0.794	2.250	达标	
	SS	0.162	0.736	达标	
	氨氮	0.013	0.174	达标	
	总磷	0.004	0.0282	达标	
	动植物油	0.001	0.028	达标	
	总氮	-	0.338	-	
大气污染物 （有组织）	非甲烷总烃 （含甲醇）	0.328	-	-	
	硫酸雾	0.079	-	-	
	氯化氢	0.652	-	-	

注：南京先声再明在接收江苏先声药业有限公司部分已履行环保手续的实验室研发项目后，未对南京先声再明的废气、废水污染物产排情况进行统计。①废水污染物现有项目环评批复量以本次核算的现有项目全厂废水接管量计，现有项目废水实际排放量以本次核算的现有项目全厂排放量为计，污染物实际排放量根据废水排口监测数据计算；②现有项目环评批复中未予以废气中甲醇、氯化氢、硫酸雾排放量，非甲烷总烃仅《江苏先声药业百家汇园区 3 幢新建细胞房实验室项目环评报告表》对 3 幢新建细胞房实验室项目予以批准，批准排放量为 0.0783t/a。废气污染物按实际监测数据计算，根据企业提供数据，年工作 2500 h，共用的 11 根排气筒排放的废气污染物中，先声再明废气污染物排放量占比为四分之一。

四、现有项目存在环境问题及“以新带老”措施

（1）现有项目存在的环境问题

①现有项目未识别动物房饲养臭气；

②现有项目未识别动物房项目的用水量、废水产生量及药物实验室纯水用量，且南京先声再明接收江苏先声药业有限公司部分已履行环保手续实验室研发项目后未对南京先声再明废水污染物产排情况进行分析，本次对现有项目全厂的废水源强进行分析。

现有项目外排废水主要为灭菌废水、动物实验室清洗废水、纯水制备尾水及反冲洗废水、药物实验室清洗废水、食堂废水、生活污水。

A.灭菌废水、动物实验清洗废水

根据前文水平衡分析, 现有项目动物实验产生的灭菌废水、动物实验清洗废水、产生量为 83.28t/a, 类比同类型项目, 本报告对该废水主要污染物浓度取值为 COD500mg/L、SS44mg/L、NH₃-N15mg/L、TN22.5mg/L、TP4mg/L。

B. 纯水制备浓水及反冲洗废水

根据前文水平衡分析, 现有项目全厂纯水制备尾水及反冲洗废水合计 1901.54t/a, 接管至仙林污水处理厂集中处理, 纯水制备浓水主要污染物及产生浓度为 COD40mg/L、SS40mg/L。

C. 药物实验室清洗废水

根据前文水平衡分析, 现有项目企业药物实验室废水产生量为 6151.6t/a, 根据建设单位提供资料, 药物实验室清洗废水污染物浓度约为 COD600mg/L、SS150mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 50mg/L、总磷 4mg/L, 依托百家汇污水处理站处理后接管进入仙林污水处理厂。

D. 食堂废水

根据前文水平衡, 现有项目员工全厂食堂废水产生量为 566.28t/a, 食堂废水中污染物产生浓度分别为 COD400mg/L、SS210mg/L、NH₃-N34mg/L、TN50mg/L、TP4mg/L、动植物油 100mg/L。

E. 生活污水

据前文水平衡分析, 现有项目全厂生活污水排放量约 1887.6t/a, 经化粪池预处理后纳管排放。生活污水污染物产生浓度分别为 COD340mg/L、SS210mg/L、NH₃-N34mg/L、TN50mg/L、TP4mg/L, 化粪池对 COD、NH₃-N 的去除率参照《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的参数, 分别取 15%、3%, SS 参照经验数据按 30%计。经百家汇化粪池预处理后排入污水管网, 接管至仙林污水处理厂进一步处理。

现有项目全厂废水产生及排放情况见表 2-16。

表 2-16 本项目废水产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		处理措施	处理效率%	接管情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
灭菌废水、 动物实验清 洗废水	83.28	COD	500	0.042	“调节 +Fenton 反应 +斜板沉淀+ 水解酸化+接 触氧化+二沉 +次氯酸钠消 毒”	60	200	0.017
		SS	44	0.004		60	17.6	0.001
		TN	22.5	0.002		30	15.75	0.001
		NH ₃ -N	15	0.001		40	9	0.001
		TP	4	0.0003		25	3	0.0002
纯水制备 尾水及反 冲洗废水	1901.54	COD	40	0.076		60	16	0.030
		SS	40	0.076		60	16	0.030
药物实验	6151.6	COD	600	3.691		60	240	1.476

	室清洗废水		SS	150	0.923		60	60	0.369
			TN	50	0.308		30	35	0.215
			NH ₃ -N	25	0.154		40	15	0.092
			TP	4	0.025		25	3	0.018
	食堂废水	566.28	COD	400	0.227	百家汇隔油池	20	320	0.181
			SS	210	0.119		50	105	0.059
			TN	50	0.028		0	50	0.028
			NH ₃ -N	34	0.019		0	34	0.019
			TP	4	0.002		0	4	0.002
			动植物油	100	0.057		50	50	0.028
	生活污水	1887.6	COD	340	0.642	百家汇化粪池	15	289	0.546
			SS	210	0.396		30	147	0.277
			TN	50	0.094		0	50	0.094
			NH ₃ -N	34	0.064		3	32.98	0.062
			TP	4	0.008		0	4	0.008
	全厂生产废水	8136.42	COD	468	3.809	“调节+Fenton反应+斜板沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉+次氯酸钠消毒”	60	187	1.523
			SS	123	1.003		60	49	0.400
			TN	38	0.31		30	27	0.216
			NH ₃ -N	19	0.155		40	11	0.093
			TP	3	0.0253		25	2	0.0182
	全厂综合废水	10590.3	COD	442	4.678	/	/	212	2.250
			SS	143	1.518		/	69	0.736
			TN	41	0.432		/	32	0.338
			NH ₃ -N	22	0.238		/	16	0.174
			TP	3	0.0353		/	3	0.0282
			动植物油	5	0.057		/	3	0.028
(2) “以新带老”措施									
本报告按本项目建成后全厂动物房建设情况核算动物饲养臭气排放情况。									

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

一、大气环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，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 27.11μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/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。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	过渡阶段浓度限值 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	60	78.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.1	30	90.3	达标
CO	年平均质量浓度	/	4mg/m ³	/	达标
	95 百分位日均值	0.9mg/m ³	10mg/m ³	9	
O ₃	日最大 8 小时平均	159	160	99.4	达标

二、地表水环境

项目周边主要水体为石碛河、九乡河、长江南京段，石碛河、九乡河属于长江水系。根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 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。

三、声环境

全市区域噪声监测点位 534 个。城区区域环境噪声均值为 55.0 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区区域环境噪声均值 52.7 分贝，同比上升 0.4 分贝。

本项目位于江苏省南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，厂界外周边 50 米范围内无

	<p>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）》，无需进行声环境质量现状调查。</p> <p>四、生态环境</p> <p>本项目利用已建成厂房进行生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此可不开展生态环境现状调查。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>六、地下水、土壤环境</p> <p>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。本项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，该厂区路面及厂房均实施了硬化，地面状况良好，因此不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展现状调查。</p>																																									
环境保护目标	<p>建设项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢。根据现场勘查，项目周边 500m 范围内主要环境保护目标详见表 3-2，周边 500 米概况见附图 2。</p> <p>表 3-2 本项目主要环境保护目标一览表</p> <table><tr><th>环境类别</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>本项目距离（米）</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr><tr><td>大气环境（500m 范围内）</td><td>金基山和月</td><td>SW</td><td>330</td><td>约 1000 人</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级</td></tr><tr><td rowspan="2">水环境</td><td>九乡河</td><td>E</td><td>6200</td><td>小型</td><td>《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类</td></tr><tr><td>长江</td><td>N</td><td>9000</td><td>大型</td><td>《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类</td></tr><tr><td>声环境（50m 范围）</td><td colspan="5">本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、河水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">本项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，用地范围内无生态环境保护目标。</td></tr></table>	环境类别	保护目标	方位	本项目距离（米）	规模	环境功能	大气环境（500m 范围内）	金基山和月	SW	330	约 1000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级	水环境	九乡河	E	6200	小型	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类	长江	N	9000	大型	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类	声环境（50m 范围）	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					地下水环境	本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、河水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					生态环境	本项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，用地范围内无生态环境保护目标。				
环境类别	保护目标	方位	本项目距离（米）	规模	环境功能																																					
大气环境（500m 范围内）	金基山和月	SW	330	约 1000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级																																					
水环境	九乡河	E	6200	小型	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类																																					
	长江	N	9000	大型	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类																																					
声环境（50m 范围）	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																									
地下水环境	本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、河水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																									
生态环境	本项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 3 幢，用地范围内无生态环境保护目标。																																									
污染物排放控制标准	<p>一、废气排放标准</p> <p>本项目施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）表 1 中限值要求，具体标准值详见下表 3-3。</p> <p>表 3-3 施工场地扬尘排放浓度限值</p> <table><tr><th>污染物</th><th>浓度限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>TSP</td><td>500</td><td>《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-</td></tr></table>	污染物	浓度限值（mg/m³）	标准来源	TSP	500	《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-																																			
污染物	浓度限值（mg/m³）	标准来源																																								
TSP	500	《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-																																								

PM ₁₀	80	2022) 表 1		
本项目运营期动物房废气主要为饲养臭气、污水处理站废气，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度。本项目动物饲养异味经排风系统收集后经一体扰流喷淋除臭装置处理后经 DA004 排气筒排放，现有项目饲养臭气分别经一体扰流喷淋除臭装置处理后经 DA001、DA002、DA003 排气筒排放，污水处理站废气无组织排放。				
本项目饲养臭气中臭气浓度有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 1 标准限值要求；氨有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 2 标准限值要求；硫化氢有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中的标准限值要求。				
厂界无组织废气中氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 标准臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 7 的标准限值要求。				
表 3-4 有组织废气排放标准				
排放源	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排 放速率 kg/h	标准来源
DA001、 DA002、 DA003、 DA004	氨	10	/	《制药工业大气污染物排放标准》 （DB32/4042-2021）
	硫化氢	/	0.90	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	臭气浓度	1000（无量纲）	/	《制药工业大气污染物排放标准》 （DB32/4042-2021）
表 3-5 厂界无组织废气排放标准				
污染物指 标	监控点	无组织排放监控 浓度值 mg/m ³	标准来源	
氨	工厂厂界的下风向 侧，或有臭气方位 的边界线上	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	
硫化氢		0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	
臭气浓度		20	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）	
二、废水排放标准				
厂区雨污分流，本项目外排废水包括灭菌废水、喷淋废水、动物实验清洗废水、纯水制备尾水及反冲洗废水等。				
本项目灭菌废水、喷淋废水、动物实验清洗废水、纯水制备尾水及反冲洗废水依托百家汇“调节+Fenton 反应+斜板沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉+次氯酸钠消毒”工艺废水处理站处理，经百家汇污水总排口接管至南京仙林污水处理厂处理，接管执行污水处理厂设计进水水质标准。仙林污水处理厂一期和二期工程均采用“A/A/O+MBR”工艺，并对废水采用紫外消毒和次氯酸钠消毒，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB				

32/4440-2022) 表 1 中 C 标准, 排入九乡河。具体数值见表 3-6。

表 3-6 污水排放标准				
类别	项目	单位	浓度限值	标准来源
接管标准	pH	无量纲	6~9	仙林污水处理厂二期接管标准
	COD	mg/L	350	
	SS	mg/L	200	
	氨氮	mg/L	40	
	TN	mg/L	45	
	TP	mg/L	4.5	
污水处理厂尾水排放标准	pH	无量纲	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB 32/4440-2022) 表 1 中 C 标准
	COD	mg/L	50	
	SS	mg/L	10	
	氨氮	mg/L	4 (6) *	
	TN	mg/L	12 (15) *	
	TP	mg/L	0.5	

注：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

本项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），具体标准值见下表。

表 3-7 厂界环境噪声排放标准限值		
昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	标准来源
70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）

本项目营运期南、北、西、东厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，噪声排放标准限值见表 3-8。

表 3-8 厂界环境噪声排放标准限值			
类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	标准来源
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

四、固体废物贮存标准

按照《中华人民共和国生态环境法典》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染，其中一般固废的贮存处置满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、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 号文）的要求。

1、总量控制指标建议											
表 3-9 全厂污染物排放“三本账”汇总表 (t/a)											
种类		污染物名称	现有项目 许可排放量	现有项目 实际排放量	本项目				“以新带 老”削减 量	全厂最终 排放量	变化量
					产生量	削减量	排放量	最终外排量			
废气	有组织	非甲烷总烃 (含甲醇)	-	0.328*	/	/	/	/	/	0.328*	0
		硫酸雾	-	0.079*	/	/	/	/	/	0.079*	0
		氯化氢	-	0.652*	/	/	/	/	/	0.652*	0
		H ₂ S	-	0	0.097	0.0736	0.0234		0	0.0234	+0.0234
		NH ₃	-	0	0.342	0.26	0.082		0	0.082	+0.082
	无组织	H ₂ S	-	0	0.005	0	0.005		0	0.005	+0.005
		NH ₃	-	0	0.018	0	0.018		0	0.018	+0.018
废水		废水量	10590.3*	10590.3*	43.97	/	43.97	43.97	/	10634.27	+43.97
		COD	2.250*	0.794	0.0161	0.0097	0.0064	0.0022	/	2.2564	+0.0064
		SS	0.736*	0.162	0.0019	0.0012	0.0007	0.0004	/	0.7367	+0.0007
		TN	0.338*	/	0.0007	0.0002	0.0005	0.0005	/	0.3385	+0.0005
		NH ₃ -N	0.174*	0.013	0.0005	0.0002	0.0003	0.0002	/	0.1743	+0.0003
		TP	0.0282*	0.004	0.0001	0	0.0001	0.00002	/	0.0283	
		动植物油	0.028*	0.001	/	/	/	/	/	0.028	
固	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0	0	0

体 废 物	一般 固废	废过滤材料	0	0	1	1	0	0	0	0	0
		废包装材料	0	0	1.5	1.5	0	0	0	0	0
	危险 废物	动物房清洗 废水及废液	0	0	1.2	1.2	0	0	0	0	0
		实验室高浓 度废液	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		清洗废液	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		空试剂瓶	0	0	0.05	0.05	0	0	0	0	0
		废弃耗材	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0
		废实验服	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		废活性炭	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		过期药品	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		医疗垃圾	0	0	15	15	0	0	0	0	0
		废化学品	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		废弃滤芯			0.01	0.01	0	0	0	0	0
		废灯管	0	0	0.004	0.004	0	0	0	0	0
		废催化剂	0	0	0.6	0.6	0	0	0	0	0
		污泥			0.2	0.2	0	0	0	0	0
	注：*废水污染物现有项目环评批复量以本次核算的现有项目全厂废水接管量计，现有项目实际废水排放量以本次核算的现有项目全厂排放量计；②现有项目环评批复中未予以废气中甲醇、氯化氢、硫酸雾排放量，非甲烷总烃仅《江苏先声药业百家汇园区3幢新建细胞房实验室项目环评报告表》对3幢新建细胞房实验室项目予以批准，批准排放量为0.0783t/a，废气污染物按实际监测数据计算。										
	现有项目未核算动物饲养臭气排放量，全部纳入本项目核算。										
	2、总量平衡方案										

	<p>(1) 废气</p> <p>本次改建后新增大气污染物：有组织硫化氢 0.0234t/a、氨 0.082 t/a；无组织硫化氢 0.005t/a、氨 0.018 t/a，根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17 号），硫化氢、氨不属于实施总量控制的污染物，无需申请总量。</p> <p>本次改建后全厂有组织非甲烷总烃（含甲醇）0.328 t/a、硫酸雾 0.079 t/a、氯化氢 0.652 t/a、硫化氢 0.0234t/a、氨 0.082 t/a；无组织无组织硫化氢 0.005t/a、氨 0.018 t/a。</p> <p>(2) 废水：</p> <p>本项目废水接管量 43.97t/a，COD0.0064t/a、SS5.0007t/a、氨氮 0.0003 t/a、总氮 0.0005 t/a、TP0.0001t/a；最终外排量：废水量 43.97t/a，COD0.0022t/a、SS0.0004t/a、氨氮 0.0002 t/a、总氮 0.0005t/a、TP0.00002t/a，本项目水污染物纳入仙林污水处理厂排放指标内，在仙林污水处理厂总量内平衡。</p> <p>改建后全厂废水接管量 10634.27t/a，COD2.2564t/a、SS 0.7367t/a、氨氮 0.1743t/a、总氮 0.3385t/a、TP 0.0283t/a；最终外排量：废水量 10634.27t/a，COD2.2564t/a、SS0.7367t/a、氨氮 0.1743t/a、总氮 0.3385t/a、TP0.0283t/a</p> <p>(3) 固体废物：按照要求全部合理处置，不外排。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目依托现有已建实验楼，不新增用地，施工内容主要为结构加固、室内装饰改造及设备安装调试。施工过程钻机、电锤等工序会产生微量局部粉尘；钻机、电锤等的使用会产生一定的噪声污染；在设备安装及调试过程中会产生少量包装材料及短时噪声。但本项目施工期短，对周围环境影响较小，施工结束后影响也随之消失。</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目施工期仅开展室内改造、装饰及设备安装作业，不涉及土石方开挖、大面积拆除等土建工程。钻孔、切割、打磨工序产生少量局部颗粒物，装修饰面、涂敷工序产生少量 VOCs；所有施工作业均在建筑室内封闭空间内开展，颗粒物扩散范围受限，不易向外环境逸散。建设单位优先选用满足江苏省、南京市相关要求的低（无）VOCs 含量原辅材料，涂饰作业期间加强室内通风换气。本项目施工工期短，施工期大气污染物产生量小，对周边大气环境影响较小，施工结束后影响随之消除。</p> <p>2、水环境影响分析</p> <p>施工期间的废水主要来自施工人员生活污水，主要污染因子为 COD、氨氮和 SS。施工期间生活污水均能通过园区已建卫生间收集后接管仙林污水处理厂处理，不会对周边水体环境产生不利影响。</p> <p>3、固体废物环境影响分析</p> <p>施工期废弃物主要为建筑垃圾、生活垃圾、装修垃圾（废弃包装材料）等，建筑垃圾由园区指定部门清运，生活垃圾委托环卫部门处理，废包装材料委托专业单位回收利用或处置，废油漆桶作为危险废物委托有资质单位处置。</p> <p>4、噪声环境影响分析</p> <p>建设项目施工期噪声主要来自电锤、电钻等施工机械噪声，多为瞬间噪声，产生的噪声约 75~95dB（A），项目施工期间应加强管理，将噪声降低到最低水平，并禁止夜间施工。本项目施工作业多为室内施工，产生的噪声经墙体建筑隔声、绿化衰减后对周围环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>现有项目环评中未对 3 幢内动物饲养异味进行分析，本次改建项目拟新增 1 个饲养异味废气排放口，并对现有 3 个饲养异味排放口进行升级改造，新增 3 套一体扰流喷淋除臭设备。因此，本次环评依据本项目改建完成后涉及动物房项目的原辅料用量核算废气源强。</p> <p>1、产污环节及源强分析</p> <p>（1）污水处理站废气</p> <p>根据企业提供资料，本项目生产过程中产生的喷淋废水、灭菌废水、纯水制备尾水及反冲洗废水、动物实验清洗废水利用百家汇污水处理站进行处理，处理过程中会产生少量恶臭气体。污水处理站废气责任主体为百家汇运营单位，不属于本项目新增工艺废气。鉴于本项目外排废水量较小，不会显著增加污水站恶臭污染物负荷，本报告对该部分恶臭仅做定性说明，不开展定量核算。</p> <p>为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对定期喷洒除臭剂，对厂区建筑物进行合理布局，实行</p>

立体绿化，建设车间周边绿化隔离带使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低。同时应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

(2) 饲养臭气

项目运营期间动物饲养、实验过程中，动物皮肤、粪便等会散发异味气体，同时伴随异味气体产生的臭气浓度，对人体无直接危害，但会刺激嗅觉，长期吸入会令人产生头痛等不良反应，动物饲养及实验恶臭主要以 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度为主。实验动物绝大部分时间在饲养区域内饲养、观察，动物饲养区域为主要产生源；实验区域停留时间较短， NH_3 、 H_2S 及臭气浓度产生量很少。本项目粪便、废弃垫料等医疗垃圾经黄色密封垃圾袋密闭包装、放入带盖收集桶，暂存于 3 幢 1 层废弃物暂存室，废弃物每周至少转运 2 次，暂存时间短，密闭措施到位，正常工况下恶臭逸散量很小，本次评价不对其进行定量分析。

参照《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（孙艳青、张潞和李万庆，2010 年），仔猪（体重约 2kg）氨气排放量约为 $0.7\text{g}/\text{头}\cdot\text{d}$ ，硫化氢排放量约为 $0.2\text{g}/\text{头}\cdot\text{d}$ 。本项目饲养动物为大鼠、小鼠、豚鼠、犬，按照各类实验动物体重折算其饲养期间氨气和硫化氢的排放系数，本项目小鼠、大鼠排泄物氨气、硫化氢排放量以仔猪的 5% 计算，豚鼠排泄物氨气、硫化氢排放量以仔猪的 10% 计算，犬排泄物氨气、硫化氢排放量以仔猪的 80% 计算。计算结果见表 4-1。

表 4-1 全厂动物房臭气产生情况表

序号	饲养区域名称	动物种类	日最大饲养量	氨		硫化氢		收集措施	收集效率	排放去向
				系数 $\text{g}/\text{头}\cdot\text{d}$	产生量 t/a	系数 $\text{g}/\text{头}\cdot\text{d}$	产生量 t/a			
1	3 幢 1 层鼠类	小鼠	3720	0.035	0.048	0.01	0.014	动物房集气系统	95%	DA001
		大鼠	1120	0.036	0.015	0.01	0.004			
		豚鼠	100	0.07	0.003	0.02	0.001			
		合计		/	0.066	/	0.019			
2	3 幢一层犬区	犬	40	0.56	0.008	0.12	0.002	动物房集气系统	95%	DA002
		合计		/	0.008	/	0.002			
3	3 幢二层鼠 1 区	小鼠	16280	0.035	0.208	0.01	0.059	动物房集气系统	95%	DA003
		大鼠	480	0.036	0.006	0.01	0.002			
		豚鼠	100	0.07	0.003	0.02	0.001			
		合计		/	0.217	/	0.062			
4	3 幢二层鼠 2 区	小鼠	5000	0.035	0.064	0.01	0.018	动物房集气系统	95%	DA004
		大鼠	400	0.036	0.005	0.01	0.001			
		豚鼠	100	0.07	0.003	0.02	0.001			
		合计		/	0.072	/	0.020			

综上所述，本项目建成后有组织、无组织废气排放情况见下表：

表 4-2 动物房实验有组织废气产生和排放情况

项目	污染物种类	排气量 m^3/h	污染物产生			去除效率 %	防治措施	污染物排放			运行时间 h	排气筒
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3		
	H_2S	35000	0.018	0.002	0.059	80		0.004	0.0004	0.012	8760	DA001

现有项目	NH ₃		0.063	0.007	0.205	80	一体扰流喷淋除臭设备	0.013	0.001	0.041	8760	
	H ₂ S	17000	0.002	0.0002	0.013	80	一体扰流喷淋除臭设备	0.0004	0.00004	0.003	8760	DA002
	NH ₃		0.008	0.001	0.051	80		0.002	0.0002	0.010	8760	
	H ₂ S	28000	0.059	0.007	0.240	80	一体扰流喷淋除臭设备	0.012	0.001	0.048	8760	DA003
	NH ₃		0.206	0.024	0.840	80		0.041	0.005	0.168	8760	
本项目	H ₂ S	5000	0.019	0.002	0.434	80	一体扰流喷淋除臭设备	0.004	0.0004	0.087	8760	DA004
	NH ₃		0.068	0.008	1.562	80		0.014	0.002	0.312	8760	

表 4-3 动物房区域无组织废气产生及排放情况

产污环节	污染物种类	污染物排放		面源面积 m²	面源高度 m	排放时 间
		排放量 t/a	排放速率 kg/h			
饲养臭气	H ₂ S	0.005	0.001	431.9	10	8760h
	NH ₃	0.018	0.002			
污水处理站废气	H ₂ S	不定量分析				
	NH ₃					
	臭气浓度					

改建后，饲养臭气排放口建设情况见下表。

表 4-4 排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	高度	内径	排放温度	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	饲养臭气排放口	一般排放口	15m	0.3m	25℃	118.888941	32.087959
DA002	饲养臭气排放口		15m	0.3m	25℃	118.888861	32.087749
DA003	饲养臭气排放口		15m	0.3m	25℃	118.888951	32.087929
DA004	饲养臭气排放口		15m	0.3m	25℃	118.888781	32.087700

非正常排放指生产中开停车（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，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目非正常工况污染源主要为实验废气、饲养异味处理措施出现故障，达不到应有效率但还能运转情况下的排放，其处理效率按 0 计。项目非正常工况废气的排放情况如下表所示：

表 4-5 本项目非正常工况下废气产生及排放情况

排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m³)	单次持续时间/h	年发生频次	排放量 (kg/a)	应对措施
DA001	废气处理 设施故障	NH ₃	0.002	0.059	1h	1 次	0.73	非正常排放 时暂停实验 进行检修
		H ₂ S	0.007	0.205	1h	1 次	2.555	
DA002		NH ₃	0.0002	0.013	1h	1 次	0.073	
		H ₂ S	0.001	0.051	1h	1 次	0.365	
DA003		NH ₃	0.007	0.240	1h	1 次	2.555	
		H ₂ S	0.024	0.840	1h	1 次	8.76	
DA004		NH ₃	0.002	0.434	1h	1 次	0.73	
		H ₂ S	0.008	1.562	1h	1 次	2.92	

由上表可见，当本项目废气处理设施出现故障，项目废气污染物非正常排放浓度及排放速率仍能达标对周边环境的影响不大。但建设单位仍应严格控制废气非正常排放，建议采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强对废气处理设施（一体扰流喷淋除臭设备及其配套风机、排风管道）定期维护保养，及时更换喷淋水，发现废气处理设备故障、损坏或排风管道破损时，应立即

停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②设立环保管理专员，对项目员工进行相关培训，定期委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

3、废气污染防治可行性分析

（1）废气收集治理措施

根据建设单位提供资料，本项目改建后，动物饲养区、检疫室、动物实验室等区域均设置排风管道并连接至屋面排风风机。风机功率根据各区域控制面积及排风量需求进行匹配，满足实际排风需求，保证送排风平衡和室内压差稳定。改建后，企业新增动物房区域饲养异味经排风管道送至屋面经一体扰流喷淋除臭装置处理后通过 DA004 排气筒有组织排放，现有动物房区域饲养异味经换气系统整体收集后经一体扰流喷淋除臭装置处理后通过屋面排气筒（DA001、DA002、DA003）排放。

综上，改建后全厂动物房及实验室废气均经各自收集、处理系统处理后达标排放，排气筒设置及废气走向清晰，满足分区收集、分质处理、达标排放的要求。

（2）收集措施可行性分析

本项目屏障环境包括动物实验室、检疫室、动物饲养室和洁净走廊等，属于密闭环境，通过屏障环境微负压抽排风进行通风换气，总体送风量略小于抽风量。根据《实验动物环境及设施》（GB 14925-2023）对实验动物生产间及实验间环境技术指标的规定，小鼠、大鼠屏障环境最小换气次数 ≥ 15 次/h，本项目屏障环境换气次数设计为 15 次/h。其中，新增动物房区域屏障环境面积约 56 m²，高度约 4.5 m，经计算所需最低风量约为 3780 m³/h，对应饲养臭气排口风量设计为 5000 m³/h；3 幢 1 层犬饲养区屏障面积约 102 m²，高度约 4.5 m，经计算所需最低风量约为 6885 m³/h，对应饲养臭气排气口风量为 17000 m³/h；3 幢 1 层鼠饲养区屏障面积约 50 m²，高度约 4.5 m，经计算所需最低风量约为 3375 m³/h，对应饲养臭气排气口风量为 35000 m³/h；3 幢 2 层鼠饲养区屏障面积约 230 m²，高度约 4.5 m，经计算所需最低风量约为 15525 m³/h，对应饲养臭气排气口风量为 28000 m³/h。综上，各区域饲养臭气排气口设计风量均高于对应屏障环境所需最低风量，可满足对实验动物产生废气的收集要求。

（3）排气筒设置合理性

根据《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）：4.14 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度及与周围建筑物的高度关系根据生态环境影响评价文件确定；确因安全考虑或其他特殊工艺要求，排气筒低于 15m 时，排放要求需要加严的，根据生态环境影响评价文件确定。

本项目 DA001~DA004 排气筒位于所在大楼楼顶，高度约为 15m，符合文件要求，因此，本项目排气筒设置是可行的。

（4）防治措施可行性分析

本项目配套生物安全柜用于动物解剖、给药、采样等操作。生物安全柜是依靠定向负压层流气流+高效过滤同步实现人员、样品、环境三重防护的专用实验设备。设备依靠可控平衡气流形成负压屏障，整机具备以下核心特点：程定垂直洁净层流、操作窗口向内负压气流阻隔、70%内部循环+30%外

排分流风道、送风哨风双独立高效过滤单元、配套压差在线监测报警；运行过程中无污染物直接外泄，柜内气溶胶仅在封闭风道内循环过滤，设备防护效果优劣，极大程度上依赖气流平衡与高效过滤器过滤性能，因此高效过滤器选型与定期检修维护是保障设备防护功能的首要问题。生物安全柜柜体全程维持负压密闭环境，室内空气经操作窗口下方格栅向内吸入形成防护屏障，气流汇集至顶部送风高效过滤器过滤后形成均匀垂直向下洁净层流，向下气流抵达工作台面后分为两路，70%气流回流至送风过滤器完成内部自循环以维持样品洁净，30%携带废气污染物的气流向上进入排风高效过滤器截留净化。

一体扰流喷淋除臭设备采用纳米半导体光催化与气液扰流净化相结合的处理工艺。实验动物设施排风口排出的废气导入设备，先经过纳米半导体光催化分解，杀灭微生物及其气溶胶、分解大分子有机物和臭味气体分子；然后经过气液扰流净化技术，将小分子气体、分解后的有机物和臭气分子、微生物残体、VOCs 降解产物、颗粒物等溶解在喷淋液里，彻底清除目标污染物。该设备具备智能控制系统，实现设备运行的全自动化监控，完全无需人员操作，并且可与大楼中控系统进行数据通讯的优点。一体扰流喷淋除臭设备分为纳米半导体光催化段和气液扰流净化段。

纳米半导体光催化技术：光催化氧化的基本原理是当能量高于半导体禁带宽度的光子照射半导体时，半导体的价带电子发生带间跃迁，从价带跃迁到导带，从而产生带正电荷的光致空穴和带负电荷的光生电子，这些电子和空穴引发一系列光催化反应，包括羟基自由基的生成，利用其强氧化性氧化分解气流中的大分子有机物，使部分难溶于水的臭味分子分解为可溶性小分子。因该技术用于恶臭异味治理时实用效果显著，故在 2024 年 9 月 20 日发布的《国家污染防治目录》（限值、淘汰类）中获得豁免。当采用附着于钛网的 $MnOx-TiO_2$ 复合物作为催化剂，主波长 365nm 的真空紫外灯管作为催化光源时，光催化效率提升尤其显著。

膜式气液扰流技术：采用先进的膜式气液扰流技术。废气经过无机扰流膜，通过交叉重叠波纹板的扰流作用，从层流变为紊流，与无机膜充分接触；同时，喷淋液通过顶部的布水器均匀渗透入无机膜，通过波纹板表面与紊流废气进行气液交融，废气中的 NH_3 、 H_2S 等无机小分子被吸收。

工程实例及处理效果分析：根据设计单位提供的资料，湖南省人民医院（马王堆院区）实验动物中心楼（主要饲养大鼠、小鼠、兔）采用了“一体扰流喷淋除臭设备”处理动物饲养废气，该案例与本项目废气类型及处理工艺高度相似，具有可类比性，其监测期间废气进出口的实测数据详见下表。

表 4-6 一体扰流喷淋除臭设备处理效率一览表

序号	污染物名称	处理前产生情况：最大产生浓度 (mg/m ³)	处理前产生情况：产生速率 (kg/h)	处理后排放情况：最大排放浓度 (mg/m ³)	处理后排放情况：排放速率 (kg/h)	处理装置效率
1	NH_3	5.39	4.90×10^{-2}	0.44	4.1×10^{-3}	氨的去除效率为 91.8%，硫化氢去除率为 90.4%
2	H_2S	0.14	1.24×10^{-3}	0.01	1.2×10^{-4}	

注：*未检测出，按检出限的一半计， H_2S 的检出限为 0.01mg/m³）

参照以上工程实例可知，一体扰流喷淋除臭设备对有机废气的去除率可达 90%以上，本项目废气处理装置对氨、硫化氢的去除率综合考虑为 80%是可行的。

(5) 无组织废气防治措施可行性

本项目无组织废气排放污染物主要为集气系统未收集到的 H_2S 、 NH_3 ，为减少无组织废气对周围环境的影响，建设项目拟采取以下措施：

- i 加强通风，确保室内未捕集的废气能及时排出车间外；
- ii 加强维护集气装置，以确保其具有较高的捕集率；
- iii 加强厂区绿化，减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

实践证明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低水平。

4、恶臭（异味）影响分析

本项目动物饲养、实验过程中有恶臭异味产生。

根据工程分析可知，动物房区域饲养异味经换气系统整体收集后经一体扰流喷淋除臭装置处理后通过屋面排气筒（DA001、DA002、DA003、DA004）排放，车间内的恶臭等级一般在 2 级（能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常）左右，车间外 15 米范围外恶臭等级一般在 1 级（勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓）左右，此范围内主要为厂区、道路及其他工业企业，无环境敏感保护目标。因此项目正常运行过程中对最近的敏感目标不会产生较大影响。

根据上述分析，本项目饲养臭气在实验室内经负压密闭收集后通过一体扰流喷淋除臭装置有效处理后通过 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒排放，有组织臭气浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 1 中限值要求，厂界无组织臭气浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 7 中限值要求；污水处理站臭气浓度经喷洒除臭剂、厂界绿化等综合控制措施后，可满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 7 中限值要求，故对周边环境的影响较小。

5、大气环境影响分析结论

本项目及现有项目动物饲养及实验过程中产生的异味经换气系统整体收集后经过一体扰流喷淋除臭装置处理后通过 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒排放。臭气浓度、氨排放可满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 1、表 2、表 7 中标准限值，硫化氢排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 中标准限值。

6、废气处理设施责任主体

本项目新增 DA001、DA002、DA003、DA004 共 4 个饲养废气排口，主要环境责任主体为南京先声再明生物医药科技有限公司。

7、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）等文件要求，本次改建新增废气污染物自行监测计划如下。

表 4-7 环境监测计划一览表				
序号	类别	监测点位布置	监测内容	监测频率
1	有组织废气	DA001、DA002、DA003、DA004	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年
2	无组织废气	上风向 1 个，下风向 3 个	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年

运营期环境影响和保护措施

二、废水

1、废水源强分析

本项目实行雨污分流、清污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目外排废水主要为灭菌废水、喷淋废水、动物实验室清洗废水、纯水制备尾水及反冲洗废水。

①喷淋废水、灭菌废水、动物实验清洗废水

根据前文水平衡分析，本项目动物实验产生的喷淋废水、灭菌废水、动物实验清洗废水、产生量为 31.12t/a。本项目 COD、NH₃-N、SS、TN、TP 产生浓度类比《辉源生物凯庆路 175 号 4 楼动物房项目竣工环境保护验收报告》，类比项目主要从事实验鼠的饲养以及研究实验，实验过程涉及后道清洗废水、笼具清洗废水、制水尾水、灭菌废水、实验室清洗废水等，特征因子与本项目相似，具有可类比性，则本报告对该废水主要污染物浓度保守取值为 COD500mg/L、SS44mg/L、NH₃-N15mg/L、TN22.5mg/L。本项目动物实验清洗废水会产生特征污染物粪大肠菌群，产生浓度约 10000MPN/L，再与其他废水混合排放后废水总排口中粪大肠菌群浓度约为 8MPN/L，低于《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》（HJ1001）的检出限 10MPN/L，本次评价对动物实验清洗废水中的粪大肠菌群不进行评价分析。

②纯水制备浓水及反冲洗废水

根据前文水平衡分析，本项目纯水制备尾水及反冲洗废水合计 12.85t/a，接管至仙林污水处理厂集中处理，类比《德州市荣军饮料有限公司纯净水生产项目竣工环境保护验收监测报告表》中对纯水制备系统废水的监测结果，该项目纯水制备工艺为“预处理+反渗透”，与本项目纯水制备工艺相近，具备类比可行性，则本项目纯水制备浓水主要污染物及产生浓度为 COD40mg/L、SS40mg/L。本项目纯水制备尾水及反冲洗废水中会产生特征污染物溶解性总固体，产生浓度约 1000mg/L，再与其他废水混合排放后废水总排口中溶解性总固体排放浓度约为 180mg/L，远低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）中溶解性总固体要求（1000mg/L），因此，本次对纯水制备尾水及反冲洗废水中的溶解性总固体不进行评价分析。

本项目废水产生及排放情况见表 4-8。

表 4-8 本项目废水产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		处理措施	处理效率%	接管情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
喷淋废水、 灭菌废水、 动物实验 清洗废水	31.12	COD	500	0.0156	“调节+Fenton 反应+ 斜板沉淀+水解酸化+ 接触氧化+二沉+次氯酸 钠消毒”	60	200	0.0062
		SS	44	0.0014		60	17.6	0.0005
		TN	22.5	0.0007		30	15.75	0.0005

		NH ₃ -N	15	0.0005		40	9	0.0003
		TP	4	0.0001		25	3	0.0001
纯水制备 尾水及反 冲洗废水	12.85	COD	40	0.0005		60	16	0.0002
		SS	40	0.0005		60	16	0.0002
综合废水	43.97	COD	366	0.0161		/	146	0.0064
		SS	43	0.0019		/	17	0.0007
		TN	16	0.0007		/	11	0.0005
		NH ₃ -N	11	0.0005		/	6	0.0003
		TP	3	0.0001		/	2	0.0001

(二) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及处理情况见表 4-9，废水排口基本情况见表 4-10。

表 4-9 本项目废水污染物种类、排放去向处理措施一览表

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		排口设置 是否符合 要求	排放口 编号	排放口 类型
					污染治理 设施名称	污染治理设施 工艺			
1	灭菌废水	pH、COD、 SS、氨氮、 TN、TP	仙林污水 处理厂	间歇排放， 无规律	百家汇污 水处理站	调节+Fenton 反应+斜板沉 淀+水解酸化+ 接触氧化+二 沉+次氯酸钠 消毒	√ 是 否	DW001	一般排 放口
2	喷淋废水			间歇排放， 无规律					
3	动物实验清 洗废水			间歇排放， 无规律					
4	纯水制备尾 水及反冲洗 废水			间歇排放， 无规律					

表 4-10 废水排放口基本情况

排放口 编号	排放口地理坐标		排放口 名称	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放 标准浓度限值/（mg/L）
园区一期废水 总排口 DW001	118.886611	32.088030	综合废 水排放 口	进入仙林 污水处 理厂	间断排 放，排放 期间流量 不稳定且 无规律	仙林污 水处理 厂	pH 无量纲	6~9（无量纲）
							COD	50
							SS	10
							TN	12（15）
							NH ₃ -N	4（6）
							TP	0.5

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

(三) 废水防治措施可行性分析

项目运营期间外排废水主要包括：灭菌废水、喷淋废水、动物实验室清洗废水、纯水制备尾水及反冲洗废水，经百家汇污水处理站预处理后接管仙林污水处理厂，百家汇污水处理站处理工艺设计处理能力为 120t/d，目前百家汇污水处理站余量充足，有能力接收本项目废

水。百家汇污水处理站处理工艺见下图：

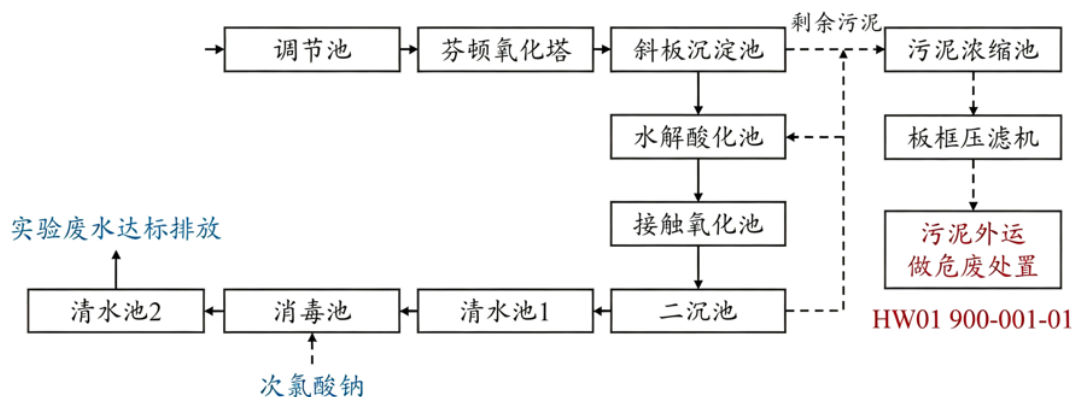


图 4-1 百家汇污水处理站废水处理工艺

工艺说明：

(1) 调节池：池内设潜水搅拌装置，缓冲不同时段废水的水质冲击负荷；潜水搅拌器持续搅拌，防止悬浮物沉降淤积，保证后续进水水质、水量相对稳定。

(2) 芬顿氧化塔：Fenton 工艺实质就是通过向废水中投加一定量的 H_2O_2 ， H_2O_2 在 Fe^{2+} 催化作用下生成 $HO\cdot$ ，通过 $HO\cdot$ 的氧化作用使有机物最终生成 CO_2 和 H_2O ，为后续水解酸化、好氧生化等生物处理单元创造可生化条件。此工艺在国内同时也称为高级氧化，是目前国内外高浓度难处理的化工废水常用的工艺。

(3) 斜板沉淀池：在重力作用下，利用浅层沉淀原理，将废水中的悬浮颗粒物（SS）及部分附着于颗粒表面的胶体态物质通过沉降作用从水中分离去除。斜板组件将沉淀区的水流分隔为一系列浅层单元，使颗粒沉降距离大幅缩短、有效沉淀面积成倍增加，同时板间狭窄的水力半径使水流维持层流状态，为颗粒沉降提供稳定的水力条件。板间絮体在下滑过程中还可发生再凝聚，促进细小颗粒进一步长大，提高沉降效率。本单元以固液分离为核心功能，不承担溶解性有机物或营养盐的去除任务，处理对象是悬浮态和胶体态污染物；其出水澄清程度直接影响后续好氧生化单元或深度处理单元的进水条件，是连接物化前处理与生物处理（或膜处理）的关键固液分离节点。

(4) 水解酸化池：在缺氧-兼氧环境下，利用水解产酸菌的代谢作用，将废水中大分子、难降解的有机物(动物房来源蛋白类物质、实验室有机残留物)水解断裂为小分子有机酸、醇类等易降解物质，提高废水可生化性，为后续好氧生化处理创造条件；同时可降解部分悬浮物，将部分颗粒态有机物转化为溶解性有机物。本单元不追求 COD 的大幅度去除，核心功能为改善废水的生化性能。

(5) 接触氧化池：废水进入生物接触氧化池，池内装填组合填料，填料表面附着生长大量生物膜；罗茨鼓风机通过微孔曝气器向池内充入空气，营造好氧环境。好氧微生物以废水中有机物、氨氮作为营养物质，通过微生物代谢作用降解 COD；同时通过硝化菌的硝化作

用，将废水中氨氮氧化转化为硝态氮，实现有机物降解与氨氮硝化去除。老化脱落的生物膜随水流进入二沉池。

（6）二沉池：来自生物接触氧化池的混合液进入二沉池，利用重力沉降作用实现泥水分离。大部分沉淀污泥通过污泥回流泵回流至水解酸化池，补充生化系统微生物量；剩余污泥排入污泥池；上清液溢流进入消毒池。二沉池保障出水悬浮物的有效去除，避免生物膜碎片随出水带走。

（7）消毒池：二沉池出水进入消毒池，采用次氯酸钠消毒方式进行消毒处理，通过强氧化作用灭活废水中病原微生物、粪大肠菌群，消除动物房废水带来的生物安全风险。

故本项目使用“调节+Fenton 反应+斜板沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉+次氯酸钠消毒”工艺处理生产废水（灭菌废水、喷淋废水、动物实验室清洗废水、纯水制备尾水及反冲洗废水）具有可行性，百家汇污水处理站设计处理效率见下表。

表 4-11 污水处理设施设计处理效率一览表

处理工艺	类别	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
调节池	处理前浓度 mg/L	600	150	25	50	4
	去除效率 %	0	0	0	0	0
	处理后浓度 mg/L	600	150	25	50	4
Fenton 反应	处理前浓度 mg/L	600	150	25	50	4
	去除效率 %	25	20	0	0	25
	处理后浓度 mg/L	450	120	25	50	3
斜板沉淀池	处理前浓度 mg/L	450	120	25	50	3
	去除效率 %	0	37.5	0	0	0
	处理后浓度 mg/L	450	75	25	50	3
水解酸化池	处理前浓度 mg/L	450	75	25	50	3
	去除效率 %	10	0	0	0	0
	处理后浓度 mg/L	405	75	25	50	3
接触氧化池	处理前浓度 mg/L	405	75	25	50	3
	去除效率 %	25	0	40	30	0
	处理后浓度 mg/L	303.75	75	15	35	3
二沉池	处理前浓度 mg/L	303.75	75	15	35	3
	去除效率 %	20	20	0	0	0
	处理后浓度 mg/L	243	60	15	35	3
次氯酸钠消毒池	处理前浓度 mg/L	243	60	15	35	3
	去除效率 %	0	0	0	0	0
	处理后浓度 mg/L	243	60	15	35	3
总去除效率	%	60	60	40	30	25
标准限值	mg/L	350	230	40	45	5

根据百家汇精准医疗控股集团有限公司 2026 年 3 月委托净零纪元（江苏）环境科技有限公司进行的常规自行监测报告（报告编号 HJ2409033），百家汇废水总排口监测数据如下：

表 4-12 百家汇废水总排口污染源排放情况一览表					
排放口	污染物	浓度 mg/L	标准浓度限值 mg/L	排放方式及去向	达标情况
废水总排口	COD	75	350	接管至仙林污水处理厂	达标
	SS	15.3	230		达标
	NH ₃ -N	1.26	40		达标
	TP	0.41	5		达标

根据百家汇废水总排口监测数据，可满足仙林污水处理厂接管标准。

工程实例：参考《生命科学与能源材料创新研究院建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，该项目生产废水主要为实验综合废水、浓水及反冲洗水，主要污染物为 pH、COD、NH₃-N、SS、TP、TN 等，处理工艺为“综合调节+芬顿氧化+混凝沉淀+厌氧+缺氧+好氧+MBR+接触消毒+脱氯+活性炭”，具有类比可行性，其监测期间废气进出口的实测数据详见下表。

表 4-13 废水处理设施处理效率一览表				
检测项目	单位	入口监测数值	出口监测数值	处理效率
悬浮物	mg/L	36.00	11.00	69.44%
化学需氧量	mg/L	73.00	5.50	92.47%
氨氮	mg/L	0.9595	0.5465	43.04%
总磷	mg/L	0.165	0.020	87.88%
总氮	mg/L	18.95	5.125	72.96%

参照以上工程实例可知，本项目生产废水依托百家汇污水处理站处理可行。

（四）污水处理厂依托可行性分析

仙林污水处理厂位于南京市栖霞区戴家库村，该污水处理厂目前总规模为 10 万 m³/d，根据《南京市仙林大学城污水处理系统工程环境影响报告书》评价结果，该污水处理厂正常运行后，正常排放情况下，对九乡河 COD 浓度贡献值小于 1mg/L，该河流的 COD 浓度仍可满足功能要求，建设项目建成后废水排放量约为 4t/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.004%，建设项目废水水质简单，各污染物浓度均满足接管要求，排入仙林污水处理厂后能得到有效治理，不会对仙林污水处理厂的处理工艺造成冲击。本项目所在区域污水管网已铺设完成，已具备接管条件。因此仙林污水处理厂完全可以接纳。

仙林污水处理厂采用“A/A/O+MBR”工艺，并对废水采用紫外消毒和次氯酸钠消毒。A²/O 法即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法，该工艺是在厌氧/好氧除磷系统和缺氧/好氧除氮系统原理基础上提出的。即污水经过厌氧（Anaerobic）、缺氧（Anoxic）及好氧（Oxic）三个生物处理过程，达到同时去除 BOD、氮和磷的目的。MBR 即膜生物反应器，是一种由膜分离单元与生物处理单元相结合的水处理技术，膜分离使得污水中的大分子难降解物质在生物反应器内有足够的停留时间。据调查，目前仙林污水处理厂运行稳定，其出水水质能实现稳定达标排放。仙林污水处理厂处理工艺流程见下图，具体见图 4-3。

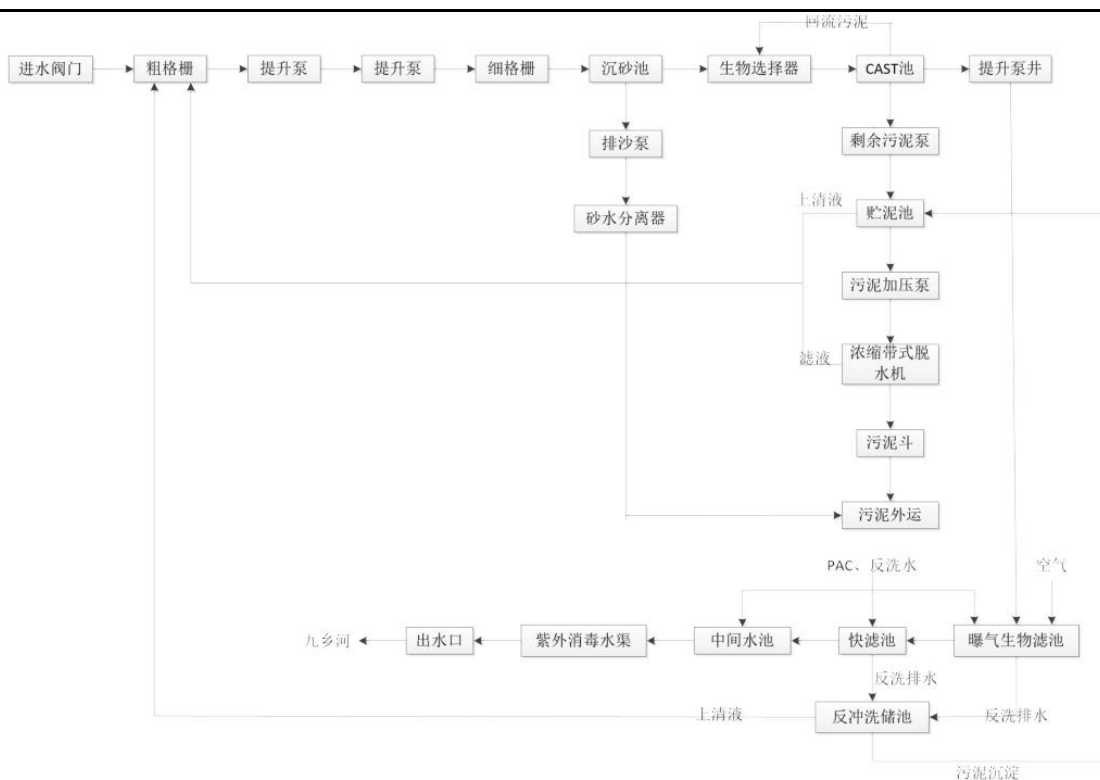


图 4-3 仙林污水处理厂污水处理工艺流程

①仙林污水处理厂接纳水质水量分析

水量：仙林污水处理厂设计污水处理规模为 100000m³/d，本项目新增废水接管总量为 43.97t/a（0.18t/d），占污水处理厂处理量的 0.0018%，在仙林污水处理厂的处理容量范围之内。

水质：本项目废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TN 等常规指标，水质简单，可生化性较好，根据前文分析，各污染物接管浓度为：COD366mg/L、SS43mg/L、NH₃-N11mg/L、TN16mg/L、TP2mg/L，均可达到仙林污水处理厂的接管标准，不会对仙林污水处理厂造成冲击，可将污水总排口接入污水管网，进入污水处理厂处理，从水质角度考虑是可行的。

②仙林污水处理厂工艺匹配性

本项目废水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，不涉及有机污染物，有毒有害、难以生物降解的物质，硫酸根、氯离子以及汞、镉、铬、砷、铅、镍等重金属污染物，不会对仙林污水处理厂处理系统造成冲击，仙林污水处理厂处理工艺可有效处理本项目废水污染物。

综上，本项目废水经预处理后可满足仙林污水处理厂接管限值要求，废水水质和水量均未超出仙林污水处理厂处理能力，对仙林污水处理厂稳定运行及达标排放不会造成冲击，本项目废水经预处理后接入仙林污水处理厂集中处理可行。

（五）监测计划

本项目为非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目运营期废水监测计划如下所示：

表 4-14 废水监测要求表

序号	排放口名称	监测指标	监测频次	监测手段	采样点位置	监测方式
1	百家汇一期 废水总排口 DW001	pH、COD、SS、氨 氮、总氮、总磷	一年一 次	手动监测	DW001	委托第三方有资 质单位进行监测

（六）地表水环境影响评价结论

项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目运营期产生的灭菌废水、喷淋废水、动物实验室清洗废水、纯水制备尾水及反冲洗废水经百家汇污水处理站处理后，通过市政污水管网排入仙林污水处理厂处理后尾水排入九乡河，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至仙林污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

（一）噪声源强分析及防治措施

本项目新增噪声源主要为 3 幢二层鼠 2 区排放口配套风机等产噪设备，以及生物安全柜、通风橱等设备，主要噪声源见下表。

表 4-15 噪声源强核算结果及相关参数一览表（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	35	50	15	85	选择低噪声设备	0:00-24:00
2	一体抗流喷淋 除臭装置	35	50	15	75		

注：①噪声原点为厂房西南角。②表中相同设备集中放置，作为噪声源组进行分析。

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	声源名称	声源强 (dB(A))	空间相对位置 m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级	运行时 段	建筑物 插入损 失	建筑物外噪声	
			X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物 外距离 /m
1	生物安全柜	70	35	55	1	5	53.4	昼间	20	33.4	1
2	通风橱	65	40	50	1	10	41.5		20	21.5	1

注：①噪声原点为厂房西南角。②表中相同设备集中放置，作为噪声源组进行分析。

（二）降噪措施

为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取隔声、减振等防治措施，具体如下：

- （1）合理设备选型，尽量选用低噪声设备；
- （2）合理规划设备布局，将高噪声设备置于厂房间；
- （3）项目主要噪声设备采取基础减振，必要时加设隔声屏障；
- （4）车间采用实墙隔声、隔振垫；

(5) 加强管理，设备定时检修，避免因设备不正常运行产生的噪声。

在运营期内加强管理，对设备定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。

(三) 达标情况分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 中的工业噪声预测模式。据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源噪声辐射和结构特点，安装位置的条件以及噪声源至预测点的距离等因素，本项目将其划分为点声源，生产车间噪声叠加后再进行点声源距离衰减计算：

某个声源在预测点的声压级：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_{p(r)}$ —点声源在预测点产生的声压级；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考点距声源的距离，m；

ΔL —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

如果已知声源的声功率 L_w ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg r - 8$$

由各声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A 。

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{p\text{总}} = 10 \lg(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}})$$

式中：

$L_{p\text{总}}$ —各点声源叠加后总声级，dB(A)；

L_{p1} 、 L_{p2} …… L_{pn} 第一、二……第 n 个声源到 P 点的声压级，dB(A)。

②噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为：

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

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

③噪声预测值:

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

将受噪声影响厂界作为预测点, 考虑噪声距离衰减和隔声措施, 预测其受到影响, 项目厂界噪声预测结果见表 4-17。

表 4-17 厂界噪声预测结果与达标情况分析 (单位: dB(A))

序号	时间	位置	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	叠加值 dB (A)	标准限值 (dB(A))	达标情况
1	昼间	东边界	35.1	54.8	54.8	60	达标
2		西边界	45.8	57.0	57.3		达标
3		南边界	34.6	55.6	55.6		达标
4		北边界	35.2	54.4	54.5		达标
5	夜间	东边界	24.1	46.5	46.5	50	达标
6		西边界	28.2	44.6	44.7		达标
7		南边界	31.2	46	46.1		达标
8		北边界	20.8	46.6	46.6		达标

根据上表结果可知: 本项目投产后, 各厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准, 因此, 本项目投产后对周边声环境的影响较小。

(四) 环境监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017) 相关要求, 开展厂界噪声污染源监测, 监测频次为一季度开展一次, 本项目污染源监测计划见表 4-18。

表 4-18 厂界噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/季度 (昼间、夜间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准

(四) 固体废物

本项目运营过程中产生的固废主要为动物房清洗废水及废液、医疗垃圾、废弃滤芯、空试剂瓶、废灯管、污泥、废催化剂、废弃耗材、废过滤材料、废包装材料。

1、污染物源强

(1) 一般固废

废过滤材料：企业设有 3 套纯水制备系统，其中 1 套采用“预处理+二级反渗透（RO）+EDI+巴氏消毒”工艺，3 套采用“2 级 RO 反渗透”工艺。为保证纯水水质及设备正常运行，需定期对过滤装置进行反冲洗与滤料更换。在此过程中产生的废过滤材料（主要包括废 RO 膜、废活性炭、废石英砂、废树脂等）由厂家回收处理。根据建设方提供资料，改建后全厂纯水制备过程废过滤材料产生量约为 1.0t/a。

废包装材料：本项目动物饲料、垫料等原辅料进场会产生废包装材料，根据企业提供资料，本项目废包装材料产生量约为 1.5t/a，统一收集后外售资源回收单位综合利用。

（2）危险废物

①动物房清洗废水及废液

根据前文水平衡分析，本项目动物房清洗废水及废液产生量约 1.2t/a，收集后转移至百家汇危废库暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。

②医疗垃圾

本项目医疗垃圾主要是动物实验过程产生的动物垫料、粪便、尸体，类比现有项目医疗垃圾产生量，本项目医疗垃圾产生量约 15t/a，收集后暂存于 3 幢 1 层废弃物暂存室暂存，每两日一次转移至百家汇危废库，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。

③废弃滤芯

本项目滤芯主要为新增 2 套生物安全柜更换下来的废滤芯，类比企业现有项目，本项目滤芯更换量约为 0.01t/a，收集后转移至百家汇危废库暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。

④空试剂瓶

本项目空试剂瓶主要原辅料使用产生的空试剂瓶，根据建设方提供资料可知，本项目空试剂瓶产生量约为 0.05t/a，收集后转移至百家汇危废库暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。

⑤废灯管

本项目使用的 4 套一体扰流喷淋除臭设备光催化段选用真空紫外灯管作为催化光源，当灯管出现老化或损坏需对其进行更换，根据建设单位提供资料，废灯管年更换量约为 0.004t/a，收集后转移至百家汇危废库暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置。

⑥污泥

项目新建污水处理站处理废水会产生污泥，类比同类型项目，产生量约 0.2t/a，含水率约 80%，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责收集处置。

⑦废催化剂

本项目使用的 4 套一体扰流喷淋除臭设备的光催化工段设有 MnOx TiO2 催化剂，催化剂必须每年进行更换，废催化剂产生量为 0.60t/a，更换下来的废催化剂，废物代码为 HW50 772-007-50，交给供应商回收处理。									
⑧废弃耗材									
本项目动物实验过程均采用一次性实验耗材，实验后废弃耗材均作为危险废物，主要包括废弃的一次性口罩、手套、注射器等，产生量约 0.1t/a。									
2、固体废物鉴别									
根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）的相关规定，对建设项目产生的目标产物（即产品和副产品）以外的各类物质，依据其产生来源、利用方式及处置途径进行属性鉴别。凡被认定为固体废物并按照固体废物实施管理的，应进一步依据《国家危险废物名录》（2025 年版）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等规范进行危险特性判定。对照《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）的规定，判定项目产生的固体废物的属性，判定依据及结果详见表 4-19。									
表 4-19 本项目固体废物污染源强核算结果及属性判定一览表									
序号	固体废物名称	产生工段	形态	属性	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	废过滤材料	纯水制备设备	固态	一般固废	废 RO 膜、废活性炭、废石英砂、废树脂等	1.0	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）
2	废包装材料	原辅料	固态		纸箱、塑料	1.5	√	/	
3	动物房清洗废水及废液	动物房实验	液态	危险废物	废液	1.2	√	/	
4	空试剂瓶	动物房实验	固态		实验使用产生的空试剂瓶	0.05	√	/	
5	医疗垃圾	实验	固态		动物垫料、粪便、尸体	15	√	/	
6	废弃滤芯	废滤芯	固态		废滤芯	0.01	√	/	
7	废灯管	废气处理	固态		真空紫外灯管	0.004	√	/	
8	废催化剂	废气处理	固态		MnOx TiO ₂	0.60	√	/	
9	污泥	废水处理	固态		污泥	0.2	√	/	
10	废弃耗材	实验	固态		一次性口罩、手套、注射器等	0.1	√	/	
表 4-20 项目营运期固体废物分析结果汇总表									
序号	名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	拟采取的处理或处置方式		
1	废过滤材料	纯水制备设备	一般固废	SW59	900-009-S59	1	厂家回收		
2	废包装材料	原辅料		SW17	900-003-S17	1.5	委托处置		

2	动物房清洗废水及废液	动物房实验	危险废物	HW49	900-047-49	1.2	园区危废暂存间暂存+委托有资质单位处置
3	空试剂瓶	动物房实验		HW49	900-047-49	0.05	
4	医疗垃圾	实验		HW01	841-003-01	15	
5	废弃滤芯	废滤芯		HW49	900-041-49	0.01	
6	废灯管	废气处理		HW29	900-023-29	0.004	
7	废催化剂	废气处理		HW50	772-007-50	0.6	
8	污泥	废水处理		HW49	900-047-49	0.2	
9	废弃耗材	实验		HW49	900-047-49	0.1	

表 4-21 本项目危险废物汇总表										
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	动物房清洗废水及废液	HW49	900-047-49	1.2	动物房实验	液态	废液	每天	T/C/I/R	有危废处置资质单位处理
2	空试剂瓶	HW49	900-047-49	0.05	动物房实验	固态	实验使用产生的空试剂瓶	每天	T/C/I/R	
3	医疗垃圾	HW01	841-003-01	15	实验	固态	动物垫料、粪便、尸体	每天	In	
4	废弃滤芯	HW49	900-047-49	0.01	废滤芯	固态	废滤芯	1 年	T/C/I/R	
5	废灯管	HW49	900-041-49	0.004	废气处理	固态	真空紫外灯管	1 年	T/In	
6	废催化剂	HW50	772-007-50	0.6	废气处理	废气处理	MnOx TiO ₂	1 年	T	
7	污泥	HW49	900-047-49	0.2	废水处理	废水处理	污泥	每周	T/In	
8	废弃耗材	HW49	900-047-49	0.1	实验	固态	一次性口罩、手套、注射器等	每天	T/C/I/R	

表 4-22 项目建成后全厂固体废物产生量汇总表					
废弃物名称	属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	处理方式
动物房清洗废水及废液	危险废物	HW49	900-047-49	7.2	有危废处置资质单位处理
实验室高浓度废液		HW49	900-047-49	51	
清洗废液		HW49	900-047-49	3	
空试剂瓶		HW49	900-047-49	5.05	
废弃耗材		HW49	900-047-49	1.1	
废实验服		HW49	900-047-49	1	
废活性炭		HW49	900-039-49	6	
过期药品		HW03	900-002-03	2	
医疗垃圾		HW01	841-003-01	75	
废化学品		HW49	900-999-49	1	
废弃滤芯		HW49	900-047-49	0.21	
废灯管		HW49	900-041-49	0.004	
废催化剂		HW50	772-007-50	0.6	
废过滤材料	一般固废	SW59	900-009-S59	1	回收综合利用
废包装材料		SW59	900-009-S59	1.5	委托处置
生活垃圾		SW64	900-009-S64	752.8	环卫清运

3、固体废弃物环境影响分析

本项目生产过程中产生的固废主要为危险废物、一般固废和生活垃圾。危险废物主要为动物房清洗废水及废液、医疗垃圾、废弃滤芯、空试剂瓶、废灯管、废催化剂、污泥、废弃耗材，其中医疗垃圾暂存于废弃物暂存室，每2日转移1次至百家汇危废库暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置，其他危险废物于实验室内贮存点暂存，每2日转移1次至百家汇危废库暂存，由百家汇精准医疗控股集团有限公司负责统一处置；一般废物为废过滤材料、废包装材料，其中废过滤材料不在厂区内暂存，在产生环节由更换厂家直接回收利用，废包装材料在垫料、饲料仓库设置一般固废堆放区（约2m²），收集后每周交由外售综合利用单位委托处置。

（1）危险废物贮存场所（设施）可行性分析

本项目各实验室设置贮存点，除医疗垃圾外的危险废物暂存于贮存点，每2日转移1次至百家汇危废库；医疗垃圾暂存于废弃物暂存室，每2日转移1次至百家汇危废库。

①医疗废物

本项目医疗废物主要为医疗垃圾，经专用容器收集后密封存放于废弃物暂存室，面积约15m²，按照医疗废弃物的处理规定进行处理。对照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（原卫生部〔2003〕36号令），医疗废物收集过程中应根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识的规定》（环发〔2003〕188号）的包装物或者容器内；在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷；感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物不能混合收集。废弃的毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置；医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；根据《医疗废物管理条例》第十七条要求：“医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。”本项目医疗废物按要求处置，每2日1次转移至百家汇危废库暂存，满足相关要求。

②实验室废物

本项目实验室废物主要为动物房清洗废水及废液、废弃滤芯、空试剂瓶、废灯管、废催

化剂、废弃耗材，对照《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB 3201/T 1168-2023），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。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。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 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。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。企业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。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。用于存放实验室危险废物的装置应符合 GB/T 41962 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。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进行检查，并做好记录。实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应依据国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规开展相关工作。本项目实验室废物在实验室内部贮存点分类分区贮存，每 2 日一次转移至百家汇危废库暂存，委托处置。

（2）委托处置的环境影响分析

1）危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质单位处理。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。

2）危险废物转移要求分析

本项目危险废物的收集、运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，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》（部令第 23 号）中有关的规定和要求。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于危险废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

3）百家汇危废库贮存过程污染防治措施主要为：

- ①危险废物仓库要防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏。
- ②基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。
- ③盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且完好无损。
- ④贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。
- ⑤废物贮存设施内外须按要求设置警示标志牌及视频监控设施。
- ⑥存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。
- ⑦根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，不相容的危险废物须分开存放，并设有隔离间隔断。

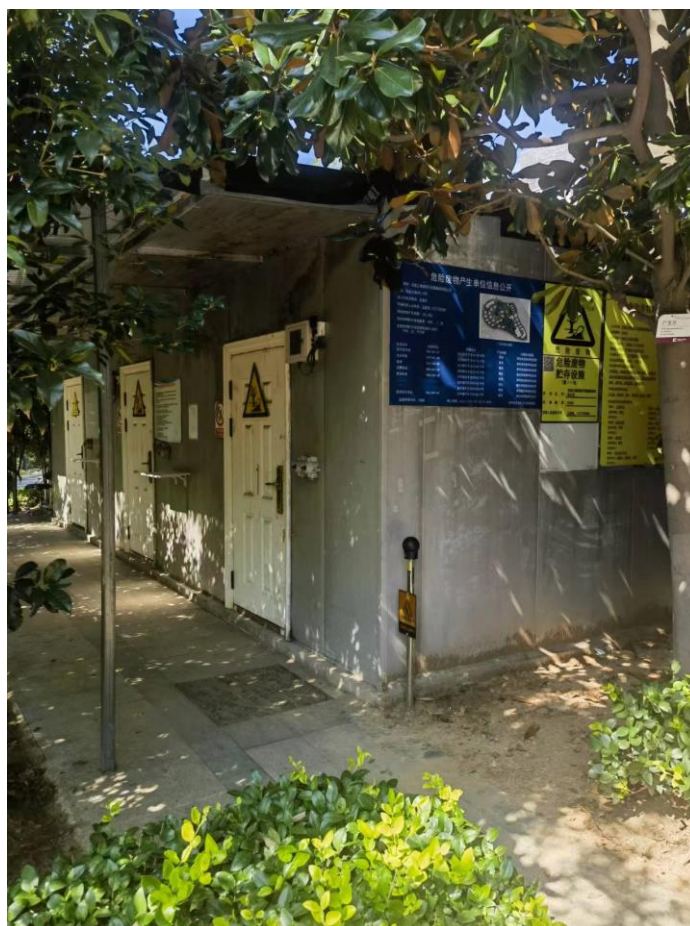


图 4-4 本项目依托百家汇危废库

五、土壤、地下水环境影响分析

1、污染源及污染途径

（1）地下水污染途径

本项目灭菌废水、喷淋废水、动物实验清洗废水、纯水制备尾水及反冲洗废水依托百家汇污水处理站处理后依托百家汇集团现有污水排口接管进入仙林污水处理厂，产生固废均得到妥善回收利用、处理处置。各类废水处理装置、固废暂存设施均采取防渗措施，防止污水或固废产生的淋溶水渗漏，项目运营期间对地下水不会造成污染。

（2）土壤污染途径

本项目对土壤环境的影响方式可以分为入渗和沉积。入渗影响主要源自污水泄漏漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗。本项目废水为灭菌废水、喷淋废水、动物实验清洗废水、纯水制备尾水及反冲洗废水，污染物主要为 COD、SS、氨氮、总氮等。本项目建有完善的雨水、污水收集系统，生产、贮存区域地面已经全部硬化，且全厂不涉及露天堆放。因此，本项目地面漫流对土壤环境的影响较小。危废贮存点可能会造成下渗影响，液体物料泄漏可能会涉及垂直入渗。

本项目废气主要为氨、硫化氢、臭气浓度，经处理后达标排放，大部分废气污染物被去除，因此本项目通过大气沉降对土壤环境造成的影响甚微。

2、污染防治措施

针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，本项目从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制，实际采取的防渗措施如下：

①堆放各种化学试剂、固体废物的场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施；严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中；

②污水收集储存设施采取必要的防泄漏措施，切断污染物进入地下水的途径，以免污染浅层地下水；

结合项目特点，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对实验动物中心进行分区防控，具体如下表。

表 4-23 项目污染防渗分区表

防渗分区	分区位置	防渗技术要求
重点防渗区	动物实验室、废弃物暂存室	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB 18598 执行
一般防渗区	动物房	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB 16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽

量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现”早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：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；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

采取以上污染防治措施后，本项目物料或污染物能得到有效处理，建设项目对周围土壤及地下水环境影响可得到有效控制，对地下水和土壤环境影响较小。

3、跟踪监测

本项目行业类别为 M7340 医学研究和试验发展，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于IV类建设项目，不需要开展地下水生态环境影响评价工作；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于污染影响型，项目类别属于“其他行业，为IV类”，可不开展土壤生态环境影响评价工作。

六、生态

本项目位于江苏省南京徐庄高新技术产业开发区，项目用地范围内无生态环境保护目标，对区域生态环境影响较小。

七、碳排放评价

1、碳排放源分析

结合本项目特征，识别本项目应核算的排放源类别和气体种类主要包括：

（1）燃料燃烧排放

指化石燃料在各种类型的固定或移动燃烧设备中（如锅炉、燃烧器、涡轮机、加热器、焚烧炉、煅烧炉、窑炉、熔炉、烤炉、内燃机等）与氧气充分燃烧生成的 CO₂ 排放。公司能源利用国家电网供电不涉及化石燃料燃烧，因此不涉及燃料燃烧的二氧化碳产生和排放。

（2）工业生产过程排放。

指生产过程中由于其他外购含碳原料的分解和氧化产生的 CO₂ 排放。本项工艺生产过程不涉及二氧化碳的产生和排放。

（3）净购入的电力和热力消费引起的 CO₂ 排放。

净购入电力和净购入热力（如蒸汽）隐含产生的 CO₂ 排放。本项目建成后全厂用电 100 万 KWh，来源于国家电网。

2、碳排放源强核算

参照《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》，本项目碳排放总量计算公式如下：

$$AE_{\text{总}} = AE_{\text{燃料燃烧}} + AE_{\text{工业生产过程}} + AE_{\text{净购入电力和热力}} - R_{\text{固碳}}$$

式中：

$AE_{\text{总}}$ ——碳排放总量（t CO₂）；

$AE_{\text{燃料燃烧}}$ ——燃料燃烧碳排放量（t CO₂）；

$AE_{\text{工业生产过程}}$ ——工业生产过程碳排放量（t CO₂）；

$AE_{\text{净购入电力和热力}}$ ——净购入电力和热力碳排放量（t CO₂）；

$R_{\text{固碳}}$ ——固碳产品隐含的排放量（t CO₂）。

本项目不涉及燃料燃烧、工业生产、热力、固碳产品隐含排放，仅涉及购入电力碳排放量，净购入电力和热力碳排放量计算方式如下：

$$AE_{\text{净购入电力和热力}} = AE_{\text{净购入电力}} + AE_{\text{净购入热力}}$$

$$AE_{\text{净购入电力}} = AD_{\text{净购入电量}} \times EF_{\text{电力}}$$

式中：

$AD_{\text{净购入电量}}$ ——净购入电量（MWh）；

$EF_{\text{电力}}$ ——电力排放因子（t CO₂/MWh），取 0.5827。

因此，本项目碳排放总量为 1000MWh×0.5827=582.7t CO₂。

3、减排措施

为进一步降低项目运营期碳排放强度、优化用能结构、落实节能降碳政策要求，本项目结合自身用电型碳排放特点，针对性制定多项节能降碳减排措施，从设备优化、用电结构、能耗管控、管理制度多维度实现碳减排，具体措施如下：

①优化生产设备，降低电力消耗

项目生产及辅助设备全部选用节能设备，替换传统高能耗设备，从源头降低单位产品电耗。针对设备零部件加工、照明、机修、通风等常用用电设备，定期开展设备检修、保养和能效检测，及时排查设备空载、带病运行、能耗异常等问题，杜绝设备无效耗电。同时优化生产工艺流程，合理排布生产工序，减少设备启停频次、空转时长，提升设备运行效率，有效降低整体生产用电消耗量，减少电力间接碳排放。

②优化用电结构，提高绿电使用比例

项目现有碳排放全部来自外购电力，为持续降低碳排放水平，后期将积极优化用电结构，主动对接电网，优先采购光伏、风电等可再生绿色电力，逐步提升绿电替代比例。绿电属于零碳排放清洁能源，可直接抵扣项目火电碳排放，大幅降低项目整体碳排放总量与碳排放强度，有效优化项目用能结构，契合区域碳达峰、碳中和发展要求。

③推行节能改造，落实精细化能耗管控

厂区全面推行节能改造，生产车间、办公区域、库房等场所全部使用 LED 节能照明系统，配套安装声光控、定时控制系统，杜绝长明灯、无效照明耗电；厂区通风、供水、空调等辅助配套系统采用智能变频控制设备，根据生产负荷、环境温度自动调节运行功率，大幅降低辅助系统能耗。同时建立厂区能耗监测体系，对各生产车间、各设备用电数据进行实时统计、分析，精准识别高能耗环节，针对性制定节能整改方案，实现用电能耗精细化管控。

④建立节能降碳管理制度，强化日常管控

企业建立完善节能降碳管理制度，明确专人负责厂区能耗、碳排放统计与管控工作，定期开展员工节能、低碳生产培训，规范生产操作流程，杜绝人为能耗浪费。同时将节能降碳指标纳入日常生产管理考核，常态化开展节能自查自纠工作，持续挖掘项目节能降碳潜力，实现项目碳排放长效可控、持续减量。

4、小结

本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，与同行业碳排放水平对比分析，评价建设项目碳排放处理一般水平，对区域碳排放绩效考核目标可达性和对区域碳达峰基本无影响。同时，项目通过采取设备节能优化、绿电替代、精细化能耗管控、节能制度建设等一系列减排措施，可持续降低项目电力消耗量和碳排放总量，进一步提升项目节能降碳水平。对照《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合[2021]4 号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）等相关政策文件，本项目不属于高能耗、高排放项目，完全符合节能降碳相关法律法规、标准规范及政策管理要求，项目碳排放水平整体可控、合理可行，在区域环境可接受范围内。

八、环境风险分析

1、物质风险识别

根据本项目基本情况及工程分析内容，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质，可以判定本项目涉及的危险性物质主要为新洁尔灭消毒液、N-甲基吡咯烷酮（NMP）等原辅料。

2、环境风险潜势判定

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）突发环境事件风险物质及临界量表，判断重大危险源。

①当单元存储器存在的危险物质为单一品种时，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②当单元存储器存在的危险物质为多品种时，若满足下列公式，则定为重大危险源。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, 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） $Q \geq 100$

表 4-24 本项目完成后全厂风险物质存量及其临界量比值

原料名称	最大暂存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	临界值参考依据	q_n/Q_n
新洁尔灭消毒液	0.001	50	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）第八部分 其他类物质及污染物其他有毒物质健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.00002
N-甲基吡咯烷酮（NMP）	0.06	50	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）第八部分 其他类物质及污染物其他有毒物质健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.0012
丙酮	0.00474	10	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第三部分 有毒液态物质	0.000474
甲苯	0.00957	10	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第三部分 有毒液态物质	0.000957
盐酸	0.00417	7.5	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第三部分 有毒液态物质	0.000556
硫酸	0.01564	10	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第三部分 有毒液态物质	0.001564
哌啶	0.00043	7.5	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第三部分 有毒液态物质	0.000057
硝酸钾	0.0015	50	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第五部分 氧化性物质	0.00003
乙酸酐	0.00054	10	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第三部分 有毒液态物质	0.000054
溴素	0.00312	2.5	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第三部分 有毒液态物质	0.001248
重铬酸钾	0.0015	5	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第五部分 其他有毒物质	0.0003
高氯酸铵	0.0005	5	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第五部分 其他有毒物质	0.0001
2-丁酮（丁酮）	0.0405	10	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第四部分 易燃液态物质	0.00405
30%~35% 过氧化氢溶液	0.00167	50	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第五部分 氧化性物质	0.000033
乙酸乙酯	0.0603	10	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第四部分 易燃液态物质	0.00603
冰乙酸（冰醋酸）	0.01313	10	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第三部分 有毒液态物质	0.001313
二氯甲烷	0.04123	10	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第三部分 有毒液态物质	0.004123
磷酸氢二钠	0.001	50	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）第八部分 其他类物质及污染物	0.00002
石油醚（60-90℃）	0.0169	10	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第四部分 易燃液态物质	0.00169
碳酸氢钠	0.001	50	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-	0.00002

			2018) 第八部分 其他类物质及污染物	
无水乙醇	0.03595	500	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 附录 A 第四部分 易燃液态物质	0.000072
乙醇	0.02133	500	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 附录 A 第四部分 易燃液态物质	0.000043
75% 乙醇	0.08874	500	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 附录 A 第四部分 易燃液态物质	0.000177
甲醇	0.05214	10	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 附录 A 第四部分 易燃液态物质	0.005214
氢氧化钠	0.008	50	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 附录 A 第三部分 腐蚀性物质	0.00016
乙腈	0.1300	10	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 附录 A 第三部分 有毒液态物质	0.01300
氯化铵	0.0055	50	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 第八部分 其他类物质及污染物	0.00011
危险废物	1.02	50	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 第八部分 其他类物质及污染物其他有毒物质健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.002
项目 Q 值				0.063015

根据表 4-24 可知, 本项目完成后全厂危险物质数量与临界量比值 $Q=0.063015<1$, 因此项目风险潜势为 I 级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中表 1 可知, 无须设置环境风险专项评价, 仅需简单分析。

3、环境风险识别

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中的定义, 最大可信事故指: 在所有预测的概率不为零的事故中, 对环境 (或健康) 危害最严重的重大事故。

生产系统风险识别范围一般包括: 主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 中内容, 本项目不涉及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 中风险工艺过程和设备。生产系统可能发生的环境风险主要为发生危险废物泄漏事故; 废水收集池运转故障造成废水事故排放, 造成环境污染。

表 4-25 本项目环境风险识别表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	环境敏感目标
1	动物实验室	新洁尔灭 (苯扎溴铵)、N-甲基吡咯烷酮 (NMP)	泄漏、火灾爆炸	地表漫流、下渗、大气	地表水、土壤、地下水、大气
2	生物实验室、化学实验室	丙酮、甲苯、盐酸、硝酸、硫酸、无水乙醚、乙醚、哌啶、溴素、三氯甲烷、高氯酸铵、丁酮、乙二胺、甲醛、硫酸铵、乙酸乙酯、二氯甲烷、石油醚、无水乙醇、95%乙醇、75%乙醇、甲醇、乙腈	泄漏、火灾爆炸	地表漫流、下渗、大气	地表水、土壤、地下水、大气

3	实验室、废弃物暂存室、危废暂存间	动物房清洗废水及废液、实验室高浓度废液、清洗废液、空试剂瓶、废弃耗材、废实验服、废活性炭、过期药品、医疗垃圾、废化学品、废弃滤芯、废灯管、废催化剂	泄漏	地表漫流、下渗、大气	地表水、土壤、地下水、大气
<p>4、环境风险识别及典型事故情形</p> <p>项目生产系统可能发生的环境风险主要为原辅料在储存、使用与转运过程中，出现操作不当、贮存容器破损、贮存场所防腐、防渗材料破裂等事故，如遇明火，可能发生火灾事故；废气处理设施事故状态下的排放等。同时燃烧产生非甲烷总烃废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。</p> <p>5、环境风险防范措施要求</p> <p>(1) 生物安全防范措施</p> <p>①定期进行生物安全柜综合性能检测，确保符合相关规范。</p> <p>②按照规定定期更换动物实验室的生物安全柜的过滤器，保证其在良好的运行状态下工作。</p> <p>③项目产生的废物处理严格按照国家、地方的相关要求。日常暂存过程中对操作人员进行提前技能培训，并严格按照要求在带有相应个人防护装备条件下进行操作。所有涉及病原微生物的危险废物在从生产区或试验区移走之前，进行必要的灭菌操作，使其达到相应生物安全要求。废物置于适当的密封且防漏的容器内经污物走廊安全移走。不允许存放垃圾和实验废弃物，已装满的容器定期运走，并存放至设立的存放区。</p> <p>④严格按照相关规范要求，从健全制度、规范操作、配备设施、洁污分流四个方面加强管理。健全制度：按照《生物安全管理制度》、《生物安全操作人员管理制度》和《安全保卫制度》制定科学规范的管理制度和操作规程，并监督执行。同时加强日常宣传教育；规范操作：对进入生产区的人员制定详细、严格的规范（《安全生产常规控制程序》和《生物材料的安全管理程序》），操作人员必须按照规定的程序进行检测和操作；配备设施：所有生产操作均配有相应安全柜，并在指定区域内进行；洁污分流：设计过程中考虑洁污分流，避免交叉污染。</p> <p>⑤严格按照相关规范要求，制定完整的安防体系。并采取严格的制度，禁止非有关人员的进入。</p> <p>(2) 使用和运输风险防范措施</p> <p>①加强实验室设备日常维护与管理，实验室内必须有自然通风及强制通风设施，保证空气流通，尽可能降低废气治理过程中风险事故发生的概率。</p> <p>②本项目涉及感染性和病理性，实验操作人员必须严格遵守操作规程，操作过程中要佩戴安全防护用品，避免对人体健康的损害。</p>					

③运输危险废物必须使用本栋建筑的楼梯。原材料从运输车转运至存放间（时间不超过15分钟），期间将避免和第三方共同使用公共区域，递送过程中每个环节要求有文字记录。严禁在运输时段外进行危险废物等的运送。

（三）废气防治措施风险防范措施

当废气治理设施出现故障，废气未经处理直接排放，将对周围大气环境和敏感点造成一定影响，针对其可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

①当废气治理设施风机故障时，立即开启备用风机，保证废气净化装置正常运作，防止超标废气排放，同时组织相关人员对风机进行维修或更换；

②对于废气治理设施所有的易损部件等，废气处理设施负责人要及时委托采购人员购买备用件，一旦发生损坏及时更换。

（四）危险废物贮存风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危险贮存设施内地面必须采取硬化，环氧树脂等防渗措施，危险废物分类分区暂存于防渗漏托盘内；

③加强对危险贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理；

④实验室内部危废贮存点按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求和规范进行建设，危险废物的运输按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）中的规定和要求进行管理；

6、安全风险辨识分析

本项目饲养臭气采用一体扰流喷淋除臭装置处理，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，按照《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）、《关于印发〈省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案〉的通知》（苏环办〔2020〕16号）中要求对相关环保设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染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，环保设施运行过程中风险较小。严格按照相关规定，对环保设施组织开展安全风险评估和隐患排查治理，降低突发环境和安全事件风险。

7、应急预案要求

企业应根据《突发环境事件应急管理办法》（部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）等文件的规定和要求，在本项目建成投产前对现有突发环境事件应急预

案进行修编并向企业所在地生态环境部门备案，补充完善本项目新增的环境风险物质及风险防范措施等内容。

8、建立与园区对接、联动的风险防范体系

企业环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系，可从以下几个方面进行建设：

(1) 应建立各实验室的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某实验室发生泄漏、燃烧、爆炸等事故，相邻实验室乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

(2) 建设畅通的信息通道，使厂内应急指挥部必须与周边企业、百家汇园区、南京徐庄高新区管委会保持 24 小时电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

(3) 企业所使用的危险化学品种类及数量应及时上报徐庄高新区管委会应急办，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入徐庄高新区管委会应急办风险管理体系。

(4) 徐庄高新区管委会应急办应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

(5) 极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

9、竣工环保验收内容

在本项目进行环保“三同时”竣工验收时，需落实各类风险防范措施和管理要求，主要把各类风险应急物资配置、监控探头、应急处置卡（含六类环保设施及危废库安全识别卡）、隐患排查及巡查制度等纳入竣工环保验收的内容。

10、环境风险分析结论

采取上述风险防范措施后，项目产生的环境风险控制最低水平，对外环境影响小。建设项目环境风险简单分析内容见下表 4-26。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京先声再明动物房布局优化与环保综合治理提升项目			
建设地点	江苏（省）	南京（市）	玄武（区）	玄武大道 699-18 号 3 幢
地理坐标	经度	118°53'1.111"	纬度	32°5'23.575"
主要危险物质分布	名称	主要规格/型号	最大贮存量	分布
	新洁尔灭（苯扎溴铵）和 N-甲基	/	0.061t	现场试剂柜/暂存间

	吡咯烷酮 (NMP)			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	①废气事故排放引起的风险分析：项目废气未经过任何净化处理直接排放到大气环境中，将会对项目所在地的局部大气环境造成一定影响； ②泄漏事故排放引起的风险分析：当原辅料发生泄漏时，若实验室未做好相应的应急措施，泄漏物可能经地表污染周边土壤；当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，受污染消防尾水若经过雨水管网进入周边水体，含高浓度的消防废水会对地表水体造成不利影响。			
风险防范措施要求	①物料分区储存，做好防渗及废液收集措施； ②加强实验室内废水收集管道的维护保养，及时发现隐患并及时进行维修，确保废水收集系统正常运行； ③实验室总平面严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定；实验室及周边设置消防、环境应急救援物资，最大程度降低突发环境事件发生概率； ④本项目应按要求修编突发环境事件应急预案，落实风险防范措施，制定隐患排查制度，加强环境风险管理。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。本项目最大可信事故是原辅料发生泄漏，对区域地下水及土壤环境产生一定的不利影响。主要原因是操作失误和管理不到位，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。			

九、排污口设置

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家有关规定进行建设，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，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照生态环境部制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。项目根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定，排污口应按以下要求设置：

（1）废气排气筒规范化要求：

本项目新增4个排气筒，本项目建成后企业共拥有19根排气筒，建设单位应按相关环保要求，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等，同时预留采样口和设置便于采样检测的平台。

（2）废水排放口规范化要求：

本项目依托百家汇废水处理装置、百家汇化粪池及废水排口，需设置明显的标志，明确废水污染物的种类，废水装置留有便于采样的位置。废水处理装置排污责任主体为百家汇精准医疗控股集团有限公司。

（3）固定噪声源规范化要求：

在项目厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

（4）危废贮存库规范化要求：

见上文4.2.4固废环境管理要求中详细内容。

十、环境管理

(1) 营运期环境管理

项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：

①安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常状态并达标排放；

②建立一套完好的操作记录，建立设备运行台账，做到一企一档，发现问题及时解决；

③企业应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）要求，规范化设置各类排污口和标志；按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及本报告中提出的监测计划落实环境管理和环境监测要求。

(2) 排污许可证制度执行要求

本项目为〔M7340〕医学研究和试验发展，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目可不纳入排污许可管理。

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		产生工序	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	饲养臭气	动物饲养、实验过程	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	一体扰流喷淋除臭装置+15米排气筒DA001	氨、臭气浓度有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）；硫化氢有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。
					一体扰流喷淋除臭装置+15米排气筒DA002	
					一体扰流喷淋除臭装置+15米排气筒DA003	
					一体扰流喷淋除臭装置+15米排气筒DA004	
	无组织	污水处理站废气	百家汇污水处理站	H ₂ S	喷洒除臭剂，厂区绿化	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
				NH ₃		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
				臭气浓度		《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）
		饲养臭气	动物饲养、实验	H ₂ S	加强密闭收集	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
				NH ₃		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
				臭气浓度		《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）
水环境	灭菌废水		灭菌	百家汇污水处理站（调节+Fenton反应+斜板沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉+次氯酸钠消毒）	仙林污水处理厂二期接管标准	
	喷淋废水		废气处理			
	动物实验清洗废水		实验清洗			
	纯水制备尾水及反冲洗废水		纯水制备			COD、SS
声环境	设备运行噪声		安全柜、通风柜、废气处理设备、风机	Leq(A)	减震降噪、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/					
固体废物	动物房清洗废水及废液				收集后转移至百家汇危废暂存库内暂存，由百家汇委托有资质的单位处理	
	空试剂瓶					
	医疗垃圾					
	废弃滤芯					
	废灯管					
	废催化剂					
	废弃耗材					
	污泥					
	废过滤材料				厂家回收	
	废包装材料				收集委托处置	

土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制：所有原辅料和固废均储存于密封桶或袋内，并采用胶带或缠绕膜绕紧进行密封，从入库到出库，整个环节都保持原始包装状态，贮存过程不会打开包装容器。</p> <p>②末端控制，分区防控：动物实验室、废弃物暂存室地面进行重点防渗，动物房地面进行一般防渗措施，其他区域进行简单防渗措施。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①物料分区储存，做好防渗及废液收集措施；</p> <p>②加强实验室内废水收集管道的维护保养，及时发现隐患并及时进行维修，确保废水收集系统正常运行；</p> <p>③实验室总平面严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定；实验室及周边设置消防、环境应急救援物资，最大程度降低突发环境事件发生概率；</p> <p>④本项目应按要求修编突发环境事件应急预案，落实风险防范措施，制定隐患排查制度，加强环境风险管理。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>（1）排污口规范化管理的基本原则</p> <p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化；</p> <p>②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志；</p> <p>③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>（2）排污口的技术要求</p> <p>①排污口的设置必须合理确定，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）文件要求，进行规范化管理；</p> <p>②对废气污染设施应设置符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）要求的采样口。</p> <p>（3）排污口的立标管理</p> <p>①污染物排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌；</p> <p>②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p>（4）排污口建档管理</p> <p>①要求使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容；</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> <p>2、环境管理</p> <p>（1）营运期环境管理</p> <p>项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：</p> <p>①安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常状态并达标排放；</p> <p>②建立一套完好的操作记录，建立设备运行台账，做到一企一档，发现问题及时解决；</p> <p>③企业应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）要求，规范化设置各类排污口和标志；按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及本报告中提出的监测计划落实环境管理和环境监测要求。</p> <p>（2）排污许可证制度执行要求</p> <p>本项目为（M7340）医学研究和试验发展，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目可不纳入排污许可管理。</p>

六、结论

南京先声再明生物医药科技有限公司南京先声再明动物房布局优化与环保综合治理提升项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方产业政策，选址符合生态环境分区和当地规划，所采取的污染防治措施合理，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量） ④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后全 厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃 （含甲醇）	0.328	/	/	0	0	0.328	0
		硫酸雾	0.079	/	/	0	0	0.079	0
		氯化氢	0.652	/	/	0	0	0.652	0
		H ₂ S	/	/	/	0.0234	/	0.0234	+0.0234
		NH ₃	/	/	/	0.082	/	0.082	+0.082
	无组织	H ₂ S	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
		NH ₃	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
综合污水	水量		10590.3*	/	/	43.97	/	10634.27	+43.97
	COD		2.250*	/	/	0.0064	/	2.2564	+0.0064
	SS		0.736*	/	/	0.0007	/	0.7367	+0.0007
	TN		0.338*	/	/	0.0005	/	0.3385	+0.0005
	NH ₃ -N		0.174*	/	/	0.0003	/	0.1743	+0.0003
	TP		0.0282*	/		0.0001	/	0.0283	+0.0001
	动植物油		0.028*	/		/	/	0.028	/
生活垃圾			/	/	/	0	/	0	0
一般固废	废过滤材料		0	/	/	1	/	1	+1
	废包装材料		0	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	动物房清洗废水及废液		6	/	/	1.2	/	7.2	+1.2
	实验室高浓度废液		51	/	/	0	/	51	0
	清洗废液		3	/	/	0	/	3	0
	空试剂瓶		5	/	/	0.05	/	5.05	+0.05
	废弃耗材		1	/	/	0.1	/	1.1	+0.1

	废实验服	1	/	/	0	/	1	0
	废活性炭	6	/	/	0	/	6	0
	过期药品	2	/	/	0		2	0
	医疗垃圾	60	/	/	15	/	75	+15
	废化学品	1	/	/	0	/	1	0
	废弃滤芯	0.2	/	/	0.01	/	0.21	+0.01
	废灯管	0	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	废催化剂	0	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	污泥	0		/	0.2	/	0.2	+0.2

注：*现有项目未核算南京先声再明生物医药科技有限公司废水产排情况，现有工程排放量以本次核算现有项目废水接管量计；

⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；A/B，A 为接管量，B 为最终外排量