所在行政区：南京市栖霞区

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：AI 驱动的新一代抗体和细胞治疗药物关键技术研发和产业化平台

建设单位（盖章）：南京康和细胞基因工程研究院有限公司

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">AI 驱动的新一代抗体和细胞治疗药物关键技术研发和产业化平台</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2605-320113-89-01-292896</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号江苏生命科技创新园 B5 栋 1、2 楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">经度：118 度 57 分 8.238 秒，纬度：32 度 7 分 57.954 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>M7340 医学研究和试验发展</td><td>建设项目行业类别</td><td>四十五、研究和试验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地——其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐ 新建（迁建）
☐ 改建
☑ 扩建
☐ 技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>南京市栖霞区政务服务管理办公室</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>栖政服备〔2026〕370 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>12000</td><td>环保投资（万元）</td><td>15</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.125</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>3072（租赁现有房屋）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目专项评价设置情况如下表所示：
表 1-1 专项评价设置原则
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘等污染物，项目厂界外 500 米范围内不存在环境空气保护目标</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；
新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不涉及废水直排</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目危险物质未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及取水</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
</table>
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包含无排放标准的污染物）。
2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3、临界里及其计算方法可参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>（1）规划名称：《南京市栖霞区高新区（直管区）产业发展规划》
（2）审批机关：南京市栖霞区人民政府
（3）审批文号：宁栖政复〔2021〕3 号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>（1）规划环境影响评价文件：《南京栖霞高新区（直管区）产业发展规划环境影响报告书》。
（2）召集审查机关：南京市栖霞生态环境局。
（3）审查文件名称及文号：《关于南京栖霞高新区（直管区）产业发展规划环境影响报告书的审查意见》（宁栖环办〔2021〕10 号）。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、与区域规划相符性分析
南京栖霞高新区（直管区）规划面积为 1.82km^2，深入贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，在“四个全面”战略布局指引下，以“科技支撑，创新驱动，技术引领，优化发展”为思路，构建“1 个核心产业+1 个优势主导产业+3 个科技及创意相关产业”特色产业体系，形成人工智能、生物技术和新医药、信息科技、文化创意、节能环保服务五大主导产业，搭建产学研一体化的新型创新创业体系，以转变经济发展方式为主线，以提高自主创新能力为核心，促进产业结构优化升级，优化创新创业环境，加快创新要素聚集，促进经济、社会、环境和谐发展，实现栖霞高新区的战略性跨越，最终将栖霞高新区建设成为以智力型为主导的智慧科创园区。
本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，属于主导产业中的生物技术和新医药，与南京栖霞高新区（直管区）规划及用地规划（科研用地）相符。
2、与规划环评相符性分析
本项目与《南京栖霞高新区（直管区）产业发展规划环境影响报告书》</td></tr>
</table>

审查意见相符性见表 1-2。

表 1-2　与《南京栖霞高新区（直管区）产业发展规划环境影响报告书》审查意见相符性

类别	相关要求	相符性分析
产业定位	构建“1 个核心产业+1 个优势主导产业+3 个科技及创意相关产业”特色产业体系，形成人工智能、生物技术和新医药、信息科技、文化创意、节能环保服务五大主导产业。本轮规划主导产业为以科技研发为主，配置少量的组装、分包装等生产环节，禁止化学原料药和医药中间体的中试放大及规模化生产，禁止引入含表面涂装、电镀的生产工序。	本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，不涉及禁止项目，符合产业定位。
加强规划引导，严格入区项目环境准入	执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及《报告书》提出的生态环境准入清单。	本项目符合国家产业政策、规划产业定位，不在报告书提出的生态环境准入清单禁止范围内。符合要求。
完善环境基础设施，严守环境质量底线。	完善区域雨污分流、污水预处理与排放系统，推进区域水环境整治；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。在明确高新区环境质量改善目标基础上，采取有效措施减少挥发性有机物、酸性废气等污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。	本项目所在园区实施雨污分流，污水可依托园区雨污管网，入园企业自行建设废气处理装置，减少污染物排放总量。符合要求。
切实加强环境监管，完善环境风险应急体系建设	强化实验研发废水的污染控制，确保满足接管标准要求。 本项目必须严格执行生态环境影响评价制度和“三同时”制度。	本项目产生的废水有生活污水等，经对应废水处理装置预处理后，满足接管要求。 本项目将严格执行生态环境影响评价制度和“三同时”制度。符合要求。
空间布局约束	本次规划范围属于江苏省、南京市“三线一单”重点管控单元，按照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《南京市环境管控单元及生态环境准入清单》要求执行。	本项目符合相关生态环境管控要求。
	落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求。	本项目不位于生态保护红线、生态空间管控区域范围内。项目距最近的生态保护红线栖霞山国家森林公园南边界约 620m，项目建设对栖霞山国家森林公园影响小。符合相关要求。
	生物技术和新医药产业； 禁止引进与产业定位不相符的企业； 禁止引入动物胶制造项目； 禁止引入环境风险较大或污染物较重的研发项目，如 P3、P4 生物安全实验室； 禁止引入化学药品原料药、医药中间体中试放大和生产； 禁止充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支 1 年以下一次	本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，不涉及所列禁止项目，符合产业定位要求。

		性注射器、输血器、输液器生产装置； 禁止引入含有持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、铬等污染物排放的项目； 禁止引入生产或排放放射性物质的项目； 禁止引入直接向水体排放污染物的研发企业及餐饮、娱乐设施； 节能环保服务产业 禁止引进与产业定位不相符的企业； 禁止引入直接向水体排放污染物的研发企业及餐饮、娱乐设施； 禁止引入含电镀工段项目； 禁止使用高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂项目； 禁止引入含有持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、铬等污染物排放的项目； 禁止引入直接向水体排放污染物的研发企业及餐饮、娱乐设施；	
	污染物排放管控	1、园区严格执行《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（宁政发〔2019〕7 号）、《南京市水环境质量限期达标规划（2019—2020 年）》（宁政发〔2019〕98 号）等方案要求，持续改善园区及周边大气、水环境。	不属于蓝天保卫战实施方案中严控的“两高”行业和严禁新增的行业，不属于污染防治攻坚战产能淘汰的行业。符合要求。
		2、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。	本项目按照相关文件要求进行总量平衡。
		3、区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求： 大气污染物排放量：二氧化硫 0.467吨/年，氮氧化物 0.747吨/年，颗粒物 0.6024吨/年，VOCs 9.673吨/年。 水污染物排放量（外排量）：化学需氧量 27.735 吨/年，氨氮 2.774 吨/年，总氮 8.321 吨/年，总磷 0.277 吨/年。	区域严格控制污染物总量排放。符合要求。
		4、①大气环境质量达到环境空气质量二类区，《环境空气质量标准》……《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。②长江等执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的II类标准，九乡河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的IV类标准。③声环境达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1、2、4a 类区标准；④土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。	南京市环境空气质量为达标区。本项目的纳污河流九乡河可以满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的IV类标准。声环境达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区标准；土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值中的第一类和第二类用地标准要求，符合要求。
	环境风险防控	1、①规划主导产业科研设计活动中可能涉及危险物质的危险化学品有甲醇、乙醇、盐酸、硫酸、硝酸、纯碱、双氧水、氢氧化钠、乙酸乙酯、异丙醇、四氢呋喃等。	要求企业及时修订环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。符合要求。

		②对于符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》中要求的企业，要求其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。	
		2、①规划主导产业科研设计活动产生的有机废气和酸性废气，有针对性地设置收集处置措施，加强废气管控； ②建筑内外墙装饰全面使用低(无)VOCs 含量的涂料。 ③禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 ④禁止建设不符合法律法规及行政法规、国家和地方产业政策限制、禁止或淘汰类的项目。	本项目废气收集后通过废气处理装置处理达标后排放。本项目建筑物墙面装饰全面使用低（无）VOCs 含量的涂料。本项目不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。 项目不属于国家和地方产业政策限制、禁止或者淘汰类项目。符合要求。
		3、①存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 ②产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	企业配套有效措施防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。企业危险废物在贮存、转移、利用、处置过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。符合要求。
		4、布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；园区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。	本项目危险化学品按照相关要求进行贮存工作。本项目不涉及园区布局。
		5、做好废水泄漏安全防范，合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域的防渗方案，金港科技创业中心和江苏生命科技创新园内企业污水预处理设施应重点做好水事故池及输水管道的防渗工作。	江苏生命科技创新园设置了 1 个专用事故池，可以有效接纳污水站事故废水。本项目污水预处理设施和园区事故水池以及输水管道均进行了重点防渗。符合要求。
		6、应建立环境风险防控系统；构建与南京市、栖霞区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。	江苏生命科技创新园建立了环境风险防控系统；构建了与南京市、栖霞区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。符合要求。
	资源开发利用要求	1、水资源可开发或利用总量：30.88 万吨/年	本项目用水来自市政自来水，用量较小，在区域水资源可开发或利用总量范围内。符合要求
		2、土地资源可利用上线 1.71 平方公里。	本项目不新征用地，符合要求。
		3、规划能源利用主要为电能和天然气等清洁能源；规划末能源利用上线 0.35 吨标煤/万元。	本项目使用能源为电能。符合要求。

		4、严格控制利用地下水的高耗水产业准入，禁止新扩建高耗水（地下水）产业。	本项目不涉及利用地下水。符合要求。
		5、规划末万元工业增加值新鲜水耗量 37 吨/万元。	本项目不是工业企业。符合要求。

其他符合性分析

1、产业政策相符性

本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类项目，属于允许类。不属于《自然资源部 国家发展和改革委员会 国家林业和草原局关于印发〈自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录〉（2024 年本）的通知》（自然资发〔2024〕273 号）中的限制/禁止类项目。不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。不属于《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）附件 3“江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录”中限制、淘汰、禁止类项目。因此，本项目符合相关国家和地方产业政策。

2、与生态环境分区管控要求相符性

（1）生态保护红线

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”划定成果以及《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目不处于生态保护红线和生态空间管控区域范围内。距离本项目最近的生态保护红线为江苏南京栖霞山国家森林公园，位于项目北侧 620 米处。项目建设对该生态保护红线的影响较小。

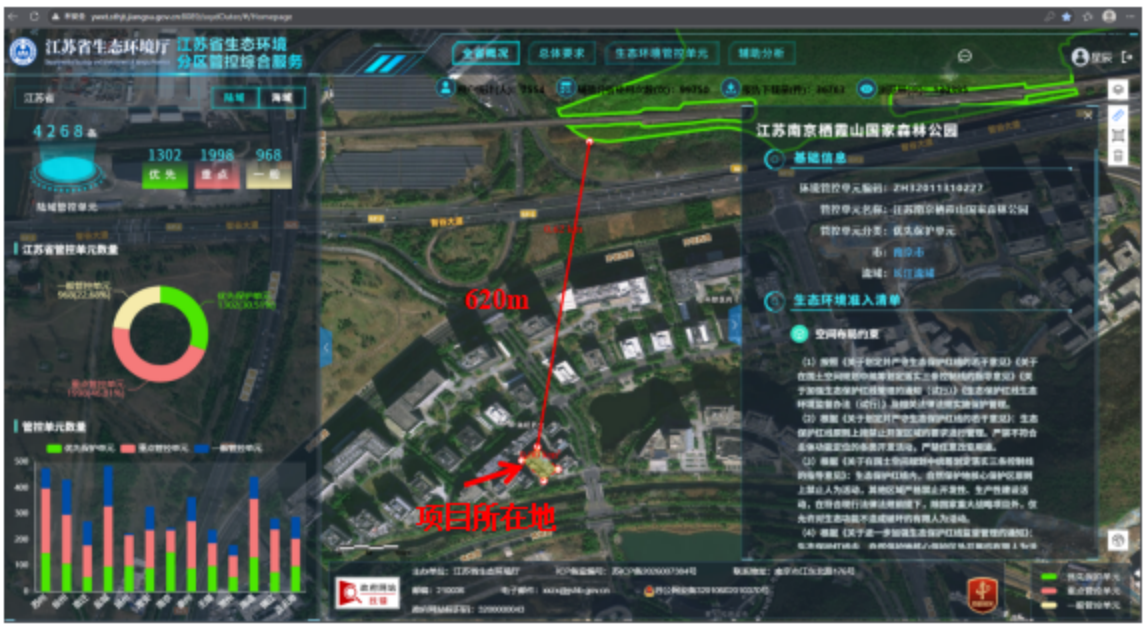


图 1-1　项目与周边生态管控空间位置关系图

（2）环境质量底线

①大气环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气达标区。南京市为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，积极稳妥推进碳达峰、碳中和。围绕 VOCs 专项治理、重点行业及重点设施整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、应急减排及环境质量保障等领域重点开展大气污染防治攻坚战。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

②水环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣V类）断面。全市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，逐月水质达到《地表水环境质量标准》III类及以上，达标率为 100%。

③声环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市城区区域声环境均值 55.0 分贝，郊区区域声环境均值 52.7 分贝。城区道路交通声环境均值 66.8 分贝，郊区道路交通声环境均值 64.8 分贝。全市功能区声环境昼间达标率 96.9%，夜间噪声达标率 90.9%。

项目运营期产生的废气、废水、固废均可得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会明显改变区域环境质量现状。

综上所述，本项目的建设与区域环境功能具有较好的相符性，区域环境具有一定的环境容量。项目建成后可维持环境现状功能级别，不会对环境产生明显影响。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目租赁已建房屋，不新征用地；使用设备先进，资源利用率高；项目所用原辅料均依托现有市场供应，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网和供电所供应，余量充足，不会对区域能源利用上线产生较大影响。符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单相符性分析

本项目与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7 号）等相关文件的相符性分析如下：

表 1-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》对照表

序号	文件要求	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目范围内无自然保护区核心区等。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于禁止项目。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于禁止项目。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水间接排放，不新设、改设、扩大排污口。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不进行捕捞。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库等禁止项目。
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工等高污染项目。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于禁止项目。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止建设的落后产能、严重过剩产能、高耗能高排放项目。
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目建设符合相关政策文件的要求。

通过上表分析可知，本项目不属于《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7 号）中的禁止建设项目。

表 1-4 《〈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》对照表

序号	文件要求	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、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》和《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。	本项目范围内无自然保护区核心区等。
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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于禁止项目。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。	本项目不属于禁止项目。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于禁止项目。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水间接排放，不新设、改设、

		扩大排污口。
7	禁止在长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不进行捕捞。
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。	本项目不属于化工项目。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于禁止项目。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域范围内。
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。	本项目不属于燃煤发电项目。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工等高污染项目。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
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。	本项目不属于禁止项目。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵等禁止项目。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目；禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于禁止项目。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于禁止项目。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于禁止项目。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止建设的严重过剩产能、高耗能高排放项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目建设符合相关政策文件的要求。

通过上表分析可知，本项目不属于《〈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）中的禁止建设项目。

表 1-5　江苏生命科技创新园产业定位一览表

名称	主导产业	
江苏生命科技创新园	生物技术和新医药产业	新医药研发及 CRO 服务： ①化学药的研发和小试； ②生物药的研发、小试、中试； ③现代中药研发、小试、中试； ④提供 CRO 即医药研发外包服务；

		禁止化学原料药、医药中间体的中试放大及规模化生产。
		高端医疗器械、诊断试剂研发和简单组装。 允许以下类别简单组装工序，医疗诊断、监护及治疗设备制造；口腔科用设备及器具制造；医疗实验室及医用消毒设备和器具制造；医疗、外科及兽医用器械制造；机械治疗及病房护理设备制造；康复辅具制造；眼镜制造；其他医疗设备及器械制造；卫生材料及医药用品制造；药用辅料及包装材料。 禁止充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支 1 年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置； 禁止引入含表面涂装、电镀的生产工序。
		生物技术研发： ①化妆品及保健品的研发，允许开展小规模的灌装、分包装环节； 允许以下类别灌装、分包装环节，化妆品制造；保健食品制造。 ②发展废水和有机固废处理技术，非水解专用复合酶制剂研发、改良土壤用微生物菌剂研发； ③转基因动植物育种研发；兽用疫苗、动植物营养剂、兽用胶体金试剂等产品研发；农药研发、生物饲料研发；动植物检验检疫服务； ④生物材料研发；
		生物医药相关服务：提供医药流通服务、高端诊疗及健康服务、医学及食品第三方检测服务
	节能环保服务产业	提供环境检测服务；智能环境检测设备研发

本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，不属于禁止项目，属于准入项目。

表 1-6　环境准入负面清单对照表

序号	法律法规、政策文件等	是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的禁止、限制及淘汰类	不属于
2	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
3	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
4	《市场准入负面清单（2025 年版）》	不属于
5	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》中禁止建设项目	不属于
6	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，如上表所示，本项目不属于负面清单中的项目。

本项目位于江苏省南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号江苏生命科技创新园 B5 栋 1、2 楼，对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》可知，本项目所在区域属于长江流域以及南京市重点管控单元——南京栖霞高新区（直管区），本项目建设内容

与区域生态环境准入清单的相符性分析见图 1-2 和表 1-7。

图 1-2　江苏省生态环境分区管控综合服务网站查询结果示意图

表 1-7　与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析一览表

管控单元	管控类别	文件相关内容	相符性分析
省域生态环境管控要求	空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	距离本项目最近的生态保护红线为江苏南京栖霞山国家森林公园，位于项目北侧620m处。项目建设地点不在生态保护红线规划的范围及生态空间管控区域范围内，符合文件要求。
		2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业项目。
		3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不涉及化工生产，符合文件相关要求。
		4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，	本项目不属于钢铁行业项目，

			坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	符合文件相关要求。
			5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不涉及生态保护红线和相关法定保护区，符合文件相关要求。
		污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目严格按照相关要求执行污染物总量控制，项目污染物处理后均可达标排放。本项目的建设不会突破生态环境承载力，符合文件相关要求。
			2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目将按照相关文件规定做好总量平衡，符合文件要求。
		环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及饮用水水源。
			2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不属于化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业等管控项目。
			3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目将严格按照相关要求修订应急预案，准备应急物资，定期开展应急演练，符合文件相关要求。
			4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	
		资源开发效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目新增用水量远小于区域水资源利用总量，项目的建设对全省用水量影响较小，符合文件相关要求。
			2.土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	本项目租赁现有房屋，不新增用地，符合文件相关要求。
			3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料的销售、燃用等，项目用能主要为电力，符合文件相关要求。

	长江流域	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目建设地点距离长江干流较远，项目建设不会对长江生态造成影响，符合文件相关要求。
			2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目租赁已建房屋，不涉及生态保护红线及永久基本农田，符合文件相关要求。
			3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不涉及石油加工、石油化工等禁止项目，符合文件相关要求。
			4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于过江干线通道项目，符合文件相关要求。
			5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及焦化，符合文件相关要求。
		污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目将按照相关文件规定实施污染物总量控制制度，符合文件要求。
			2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水均为间接排放，不设排污口，符合文件相关要求。
		环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，不属于所列重点企业，符合文件相关要求。
			2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及饮用水水源。
		资源开发效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，不属于化工、尾矿库等禁止项目，符合文件相关要求。
	南京市	空间布局约束	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	严格执行省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求，符合文件相关要求。
			2、优化空间格局和资源要素配置，优化重大基础设施、重大生产力、重要公共资源布局，逐步形成“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的国土空间总体格局。	本项目建设内容与所在园区产业定位相符，符合文件相关要求。
			3、巩固提升电子信息产业、汽车产业、石化产业和钢铁产业等四大支柱产业；培育壮大“2+6+6”创新产业集群，增强软件和信息服务、新型电力（智能电网）两大产业集群全球竞争力，拼夺新能源汽	本项目建设内容符合所在区域产业规划，满足文件相关要求。

			车、智能制造装备、集成电路、生物医药、新型材料、航空航天等六大产业集群国内制高点，抢占新一代人工智能、第三代半导体、基因与细胞、元宇宙、未来网络与先进通信、储能与氢能等六个引领突破的未来产业新赛道；大力发展金融、科技、商务、文旅、枢纽物流等重点领域，构建优质高效服务业新体系。	
			4、根据《关于印发南京市进一步提升制造业竞争优势打造产业名城工作方案的通知》（宁政〔2021〕43号），主城区重点发展总部经济，近郊区积极引进培育既有高端制造功能又具备总部经济功能的地区总部企业，构建形成链接主城与郊区、辐射长三角范围的地区总部经济。江北新区聚焦“芯片之城”“基因之城”建设，江宁经济技术开发区、南京经济技术开发区、软件谷等国家级平台着力提升高端智能装备、信息通信、新能源和智能网联汽车、生物医药等产业能级，重点打造软件和信息服务、智能电网两个首批国家先进制造业集群，溧水区深化制造业高质量发展试验区建设，浦口、六合、高淳加快建设集成电路、轨道交通、节能环保、航空制造业等特色产业集群。	本项目建设内容符合所在区域产业规划，满足文件相关要求。
			5、根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。	本项目位于南京市栖霞区仙林街道纬地路9号江苏生命科技创新园内，不属于江南绕城公路以内的区域。
			6、根据《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），通过“产业园区-产业社区-零星工业地块”三级体系稳定全市工业用地规模，新增产业项目原则上布局在产业园区、产业社区内，产业园区以制造业功能为主，产业社区强调产城融合、功能复合。按照高质量产业发展标准，确定产业园区、产业社区外的规划保留零星工业地块，实行差别化管理。	本项目建设内容符合所在区域产业规划，满足文件相关要求。
			7、根据《中华人民共和国长江保护法》，禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格落实《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相关要求。	本项目不属于化工、尾矿库等禁止建设的项目，符合文件相关要求。
			8、石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目。
			9、推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不属于涉重金属产业。

			10、按照……《南京城墙保护条例》等法律法规、专项保护规划关于老城整体保护的原则和要求，严格控制老城范围内学校、医院、科研院所的规划建设，严格控制老城建筑高度、开发总量、建筑体量、空间尺度和人口规模，改善人居环境，提升功能品质。	本项目位于南京市栖霞区仙林街道纬地路9号江苏生命科技创新园内，所在地块不涉及南京历史文化名城和老城，符合文件相关要求。
		污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施主要污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目的建设与区域环境功能具有较好的匹配性，区域环境具有一定的环境容量。项目建成后不突破生态环境承载力，符合文件相关要求。
			2、严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。对没有能耗减量（等量）替代的高耗能项目，不得审批。对能效水平未达到国内领先、国际先进的“两高”项目，不得审批。对大气环境质量未达标地区，实施更严格的污染物排放总量控制要求。	本项目不属于“两高”项目，符合文件要求。
			3、持续削减氮氧化物、挥发性有机物等大气污染物排放量，按年度目标完成任务。推进工业废气超低排放改造，全面完成钢铁行业全流程超低排放改造，推进燃煤电厂全负荷深度脱硝改造，推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排，推动铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业实施深度治理。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，到2025年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。	本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，项目污染物处理后均可达标排放；本项目不涉及生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，符合文件相关要求。
			4、持续削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等水污染物排放量，按年度目标完成任务。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。全市范围内新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须预处理达标后方可接入。	本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，不属于冶金、电镀、化工、印染等工业项目。符合文件相关要求。
			5、到2025年，全市重点行业重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）污染物排放量比2020年下降不低于5%。	本项目不涉及重金属污染物排放。
			6、有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目严格按照相关要求实施污染物总量控制制度，项目污染物处理后均可以达标排放。
		环境风险防控	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。	本项目建设内容将严格执行省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求，符合文件相关要求。
			2、健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系，加强部门间的应急联动，加强应急	本项目将严格按照相关要求修订应急预案，准备应急物

			演练。	资，定期开展应急演练，与上级突发环境风险联防联控，符合文件相关要求。
			3、健全生态环境风险防控体系。强化饮用水水源环境风险管控；加强土壤和地下水污染风险管控；加强危险废物和新污染物环境风险防范；加强核与辐射安全风险防范。	本项目做好地面硬化，不涉及土壤和地下水污染风险，加强危险废物环境风险防范，修订应急预案，符合文件相关要求。
			4、严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目，新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于3万吨/年，严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。	本项目不属于危废焚烧项目，符合文件相关要求。
		资源开发效率要求	1、到2025年，全市年用水总量控制在59.1亿立方米以下，万元GDP用水量较2020年下降20%，规模以上工业用水重复利用率达93%，城镇污水处理厂尾水再生利用率达25%，灌溉水利用系数进一步提高。	本项目新增用水量远小于区域水资源利用总量，项目的建设对区域用水量影响较小，符合文件相关要求。
			2、到2025年，能耗强度完成省定目标，单位GDP二氧化碳排放下降率完成省定目标，力争火电、钢铁、建材等高碳行业2025年左右实现碳达峰。单位工业增加值能耗比2020年降低18%。	本项目不属于高耗能项目，符合文件相关要求。
			3、到2025年，全市钢铁（转炉工序）、炼油、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例达30%。	本项目不属于钢铁、炼油、水泥等重点行业，符合文件相关要求。
			4、到2025年，全市一般工业固废收贮运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、小量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系基本实现全覆盖。	本项目不涉及。
			5、到2025年，自然村生活污水治理率达到90%，秸秆综合利用率稳定达到95%以上（其中秸秆机械化还田率保持在56%以上），化肥使用量、化学农药使用量较2020年分别削减3%、2.5%，畜禽粪污综合利用率稳定在95%左右。	本项目不涉及。
			6、到2025年，实现全市林木覆盖率稳定在31%以上，自然湿地保护率达69%以上。	本项目不涉及。
			7、根据《南京市长江岸线保护条例》，加强长江岸线生态环境的保护和修复，促进长江岸线资源合理高效利用。	本项目不涉及。
			8、禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“III类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。	本项目用能主要为电能，不涉及煤炭及其制品、石油焦等燃料的使用。
	南京栖霞高新区	空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目建设内容符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。
			（2）优先引入：以科技研发为主，配置少量组装、	本项目主要从事样本储存以

（直管区）		分包装等生产环节。	及细胞研发、制备，属于允许引入项目。符合文件相关要求。
		（3）禁止引入：化学原料药和医药中间体的中试放大及规模化生产，含表面涂装、电镀的生产工序。	本项目不涉及化学原料药和医药中间体的中试放大及规模化生产，不涉及表面涂装、电镀，符合文件相关要求。
	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。	本项目严格按照相关要求实施污染物总量控制制度，项目污染物处理后均可以达标排放。
	环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。	本项目将严格按照相关要求修订应急预案，准备应急物资，定期开展应急演练，与上级突发环境风险联防联控，符合文件相关要求。
		（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	
	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。	本项目生产工艺、设备、能耗等均可达到同行业先进水平。企业将严格执行国家和省能耗及水耗限额标准，推进节水型企业建设，提高能源利用效率，符合文件相关要求。
		（2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。	
		（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	

对照上表，本项目满足《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的相关管控要求。

综上，本项目符合生态环境分区管控的相关要求。

3、其他相符性分析

（1）与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

本项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析见表 1-8。

表 1-8　与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析一览表

文件相关内容	本项目情况
（六）推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到20%左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降10%、5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持“增气减煤”同步，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤基本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围，稳步提升北方地区清洁取暖水平。	本项目使用电能，不使用煤炭能源。
（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉－转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼	本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，不属于高耗能高排放项目。

钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	
（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。	本项目污染物不涉及臭氧，项目产生的废气均采用活性炭等治理措施处理达标后排放。本项目将按照要求申请排放总量。

（2）与《实验室废气污染控制技术规范》（DB 32/T 4455-2023）的相符性分析

本项目与《实验室废气污染控制技术规范》（DB 32/T 4455-2023）相符性分析见表 1-9。

表 1-9　与《实验室废气污染控制技术规范》（DB 32/T 4455-2023）相符性分析

序号	控制指南要求	本项目
1	4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB 14554 和 DB 32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	本项目废气采用生物安全柜等方式收集，收集处理后废气能满足行业标准限值要求。

（3）与《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）的相符性分析

本项目与《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）相符性分析见表 1-10。

表 1-10　与《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析
1	第十八条 国家根据实验室对病原微生物的生物安全防护水平，并依照实验室生物安全国家标准的规定，将实验室分为一级、二级、三级、四级。	对照《人间传染的病原微生物目录》等文件，本项目实验室的生物安全防护等级确定为二级。
2	第二十一条 一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。	本项目实验室为二级实验室，在运营过程中将严格遵守相关规定，不开展高致病性病原微生物实验活动。
3	第二十五条 新建、改建或者扩建一级、二级实验室，	本项目涉及的二级实

	应当向设区的市级人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门备案。设区的市级人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门应当每年将备案情况汇总后报省、自治区、直辖市人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门。	验室将严格依照相关要求开展备案工作。
4	第三十一条 实验室的设立单位负责实验室的生物安全管理。 实验室的设立单位应当依照本条例的规定制定科学、严格的管理制度，并定期对有关生物安全规定的落实情况进行检查，定期对实验室设施、设备、材料等进行检查、维护和更新，以确保其符合国家标准。 实验室的设立单位及其主管部门应当加强对实验室日常活动的管理。	本项目建设单位将严格依据相关要求制定科学严谨的管理制度，定期检查规定落实情况，并对实验室设施与设备等进行定期检查、维护及更新。
5	第三十二条 实验室负责人为实验室生物安全的第一责任人。 实验室从事实验活动应当严格遵守有关国家标准和实验室技术规范、操作规程。实验室负责人应当指定专人监督检查实验室技术规范和操作规程的落实情况。	本项目严格依据相关要求确定实验室负责人，并安排专人监督检查实验室技术规范与操作规程的落实情况。
6	第三十四条 实验室或者实验室的设立单位应当每年定期对工作人员进行培训，保证其掌握实验室技术规范、操作规程、生物安全防护知识和实际操作技能，并进行考核。工作人员经考核合格的，方可上岗。	本项目将严格按照要求对相关人员开展培训工作，确保其熟练掌握实验室技术规范等内容，待其通过考核后方可正式上岗。
7	第三十八条 实验室应当依照环境保护的有关法律、行政法规和国务院有关部门的规定，对废水、废气以及其他废物进行处置，并制定相应的环境保护措施，防止环境污染。	本项目严格遵循相关法律、行政法规等规定，设置废水、废气及其他废物的处置措施，确保各类污染物均能达标排放，有效降低项目对周边环境的影响。

（4）与《病原微生物实验室生物安全管理条例（2018 年修订）》的相符性分析

本项目与《病原微生物实验室生物安全管理条例（2018 年修订）》相符性分析见表 1-11。

表 1-11 与《病原微生物实验室生物安全管理条例（2018 年修订）》相符性分析

文件相关内容	相符性分析
实验室主入口的门、放置生物安全柜实验间的门应可自动关闭；实验室主入口的门应有进入控制措施。	企业将严格按照要求建设实验室，确保其符合文件相关规定。
实验室工作区域外应有存放备用物品的条件。	本项目的所有实验室均位于同一楼层，实验室外设有充足区域用于存放备用物品，企业也可根据自身需求配备相应应急物资，符合相关文件的要求。
应在实验室工作区配备洗眼装置。	企业将根据自身实际需求，在实验室工作区配备洗眼装置，符合相关文件的要求。

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。	企业可根据自身实际需求配备蒸汽灭菌器等设备开展消毒工作，符合相关文件的要求。
应在操作病原微生物样本的实验间内配备生物安全柜。	本项目操作病原微生物样本的实验室内配备有生物安全柜，符合相关文件的要求。
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。	本项目严格依照产品设计要求安装和使用生物安全柜，其排风系统独立于建筑物的其他公共通风系统，符合相关文件规定。
应有可靠的电力供应。必要时，重要设备（如：培养箱、生物安全柜、冰箱等）应配置备用电源。	本项目电力由市政电网供应，且项目所在园区供配电工程完善，因此本项目电力供应可靠，能够满足文件相关要求。

（5）与《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）的相符性分析

本项目与《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）的相符性分析见表 1-12。

表 1-12　与《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）相符性分析

文件相关内容	相符性分析
实验室危险废物分为废弃危险化学品、液态废物、固态废物三大类。实验室危险废物只能归于具体某一类，混合多种有害成分的危险废物按照附件 1 自上而下的顺序确定类别。 （一）废弃危险化学品 废弃危险化学品：900-999-49。 （二）液态废物 1.有机废液 高卤素有机废液（卤素含量>5%）：900-047-49； 其他有机废液：900-047-49； 2.无机废液 含氰废液：900-047-49； 含汞废液：900-047-49； 酸性废液（PH<6）：900-047-49； 其他无机废液：900-047-49。 （三）固态废物 废弃包装物及包装容器：900-047-49； 其他固态废物（含实验中使用的手套、利器）：900-047-49。	本项目涉及的固体废物按照要求进行分类管理，满足文件相关要求。
三、包装管理 （一）用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求。	1、本项目盛放危险废物的包装容器严格按照相关标准进行配置；

	（二）废弃危险化学品应满足危险化学品包装要求。 （三）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。 （四）液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器危险品包装用塑料桶》（GB 18191－2008）要求，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留适当空间。 （五）固态废物包装前应不含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内；无法装入常用容器的固态废物可用防漏胶袋等存放。 （六）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。	2、本项目为实验型项目，试剂使用量较小，基本可以全部用于实验过程，项目固体废物中不涉及废弃危险化学品； 3、本项目为实验型项目，试剂使用量较小，基本可以全部用于实验过程，不涉及具有反应性的危险废物； 4、项目液态废物使用满足 GB 18191 等标准要求的塑料容器，贮存过程中容器留有一定的余量，容器下设有储漏盘，满足文件相关要求； 5、项目固态废物包装前不可残留液体，同时采用满足固废贮存需求的包装物。破碎玻璃器皿等应贮存于锐器盒等容器内，满足文件相关要求； 6、废弃试剂瓶应瓶口朝上码放并放置于满足贮存需求的可封闭包装容器内，确保稳固，防止泄漏等，并做好相关标识，满足文件相关要求。
	四、贮存管理 （一）一般要求 1.产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597－2023）要求。 2.实验室危险废物应根据危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免与不相容的物质、材料接触。 3.贮存库、贮存点、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276－2022）和《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）等要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。 4.废弃危险化学品应存放于符合安全要求的原危化品贮存设施内，或经预处理使之稳定后贮存于危险废物贮存设施。 5.实验室产生的危险特性不明确的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》等有关规定进行相关危险特性判定或鉴别，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。 6.贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表（附件 2）、管理台账等进行检查，并做好记录。 7.贮存库和实验室外部贮存点应安装 24 小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为 3 个月。 8.实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、治安管理、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。	1、本项目按照 GB 18597 等相关标准要求设置危废贮存库等； 2、本项目固体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； 3、本项目危废贮存库按照 HJ 1276 等标准要求设置分区标识等，满足文件相关要求； 4、本项目为实验型项目，试剂使用量较小，基本可以全部用于实验过程，项目固体废物中不涉及废弃危险化学品； 5、本项目为实验型项目，试剂使用量较小，基本可以全部用于实验过程，项目固体废物中不涉及废弃危险化学品； 6、本项目将严格按照要求设置相关台账等，并安排人员定期检查包装容器、防渗漏措施、标签标识、台账等，满足文件相关要求； 7、本项目危废贮存库按照要求安装 24 小时视频监控系统，确保监控画面清晰。运

		营过程中做好视频记录的保存工作，确保保存时间不低于3个月，满足文件相关要求。 8、本项目危废贮存除满足环保要求外，还需要符合消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。
	（二）贮存点要求 1.实验室危险废物贮存点分为实验室内部贮存点和实验室外部贮存点。其中，实验室外部贮存点分为建筑内部贮存点及建筑外部贮存点。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。 2.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，并采取防风、防雨、防晒以及防止危险废物流失、扬散等措施。 3.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。存放液态危险废物时，需采取防渗漏措施，将容器置于托盘中。存放两种及以上不相容液态危险废物时，应分类分区存放，且不得共用泄漏液体收集装置。 4.危险废物在实验室内部贮存点最大贮存量不得超过0.1吨，在建筑内部单个贮存点最大贮存量不得超过0.5吨，在建筑外部单个贮存点最大贮存量不得超过3吨。 5.实验室内部贮存点单个容器盛满后，贮存时间不应超过7天。废弃危险化学品和含氰废液在贮存点存放时间不应超过30天。其他实验室危险废物在贮存点存放时间不应超过90天。 6.包装容器或包装物外部应在醒目位置规范粘贴包装容器标识标签（附件3），用中文全称（不可简写或缩写）标示内含主要化学成分、收运量、联系人等重要信息，有条件的单位可以同时使用电子标签。 各类危险废物采用不同背景颜色的标签：废弃危险化学品使用红色（色值C0M96Y95K0），有机废液使用蓝色（色值C92M75Y0K0），无机废液使用橘黄色（色值C0M63Y91K0），固态废物使用白色（色值C0M0Y00K0）。 7.贮存点应建立投放登记制度，每一个收集容器对应一份投放记录表，记录投放时间、投放主要化学物质、投放人等信息。鼓励使用电子投放记录表，投放记录表应作为台账至少保存五年。	1、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，该贮存点处危险废物将及时转移至危废贮存库内贮存； 2、项目贮存点将按照要求设置黄色警戒线，明确贮存点的区域范围，贮存点均位于实验室内，液态危废配备储漏盘，满足防风、防雨、防晒等相关要求； 3、贮存点配备相应的容器、包装物；液态危废贮存配备储漏盘，作为防渗漏措施；若同时贮存不相容液态危废，需分类分区贮存，不得共用一套泄漏液体收集装置； 4、本项目涉及实验室内部贮存点，贮存点处危险废物需要及时转运，贮存点危废最大贮存量不得超过0.1吨； 5、本项目贮存点处贮存容器盛满后需要及时转移至危废贮存库，贮存时间不得超过7天； 6、本项目需要按照要求设置包装容器标识标签，明确内含主要化学成分、收运量、联系人等重要信息； 7、本项目贮存点将按照要求建立投放登记制度，每个收集容器对应一份投放记录表，记录投放时间、主要化学物质、投放人等信息，投放记录需作为台账至少保存五年。
	（三）贮存库要求 1.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，存放两种及以上不相容危险废物时应采用过道、隔板或隔墙等方式隔离。 2.在贮存库内贮存液态、半固态以及其它可能有渗滤液产生的危险废物，需配备泄漏液体收集装置，不相容危险废物不得共用泄漏液体收集装置。 3.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时，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《大气污染	1、本项目危废贮存库内不同种危险废物分区贮存，涉及不相容危险废物的采用过道等方式进行隔离； 2、本项目液态危险废物贮存容器下设置储漏盘，作为泄漏液体收集装置，项目不相容危险废物不共用一套泄漏液体收集装置；

	物综合排放标准》（DB 32/4041—2021）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）规定要求。	3、本项目危废贮存库配套有废气收集、净化装置。
	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，应至少有 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》（HJ 2025—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 HJ 2025—2012 中危险废物的运输要求。运输前固态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；固态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 HJ 1276—2022 中包装识别标签要求。	1、本项目实验过程中产生的危险废物在实验室贮存点收集后，将及时转移至危废贮存库内贮存，并定期委托有资质单位收集处置； 2、本项目危险废物从贮存点转移至危废贮存库的途中需至少有 2 名实验室管理人员参与，转运等过程需要满足 HJ 2025 等标准要求； 3、本项目可根据需求配备危险废物转运车辆等，配备车辆需要满足安全环保要求； 4、本项目实验室内危险废物转运前需要确定转运路线，尽量避开人员，转运过程中根据需求配备相应的人员防护用具、应急物资等； 5、本项目不涉及危险废物厂外运输，危险废物厂外运输委托有资质单位负责。
	六、管理责任 （一）实验室及其设立单位是环境管理的责任主体，应做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作（附件 4），建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。 （二）实验室危险废物的产生单位应至少明确 1 名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。 （三）应建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况，在江苏省固体废物管理系统内申报有关信息或纳入小量危险废物集中收集体系。实验室外部贮存点需配备专人管理，并以实验室为单位做好台账记录。鼓励使用物联网技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。 （四）应加强本单位固体废物污染环境防治的宣传教育和培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。 （五）实验室产生废弃剧毒、易制毒、易制爆等危险化学品时，还应当向所在地公安机关报告，按照其规定的方式进行预处理、运输、贮存、处置。产生废弃医用麻醉药品时，应当向所在地卫生健康主管部门提出报损申请，并在所在地卫生健康主管部门监督下进行销毁，残留物按照医疗废物管理。产生废弃兽用麻醉药品时，所有者应当向所在地农业农村主管部门报告，按照规定进行预处理、运输、贮存、处置。	1、本项目将严格按照要求做好危险废物源头分类、投放等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账等制度； 2、本项目将按照要求明确 1 名管理人员，负责组织、协调危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况； 3、本项目将按照相关要求建立实验室危险废物管理台账，如实记录危险废物种类、数量、流向、贮存等情况，并完成相关申报工作； 4、企业将按照要求加强固废污染环境防治的宣传教育、培训等工作，并做好相关培训记录； 5、本项目为实验型项目，试剂使用量较小，基本可以全部用于实验过程，项目不涉及废弃危险化学品、麻醉药品等。

（6）与《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB 3201/T 1168—2023）的

相符性分析

本项目与《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB 3201/T 1168—2023）的相符性分析见表 1-13。

表 1-13　与《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB 3201/T 1168—2023）相符性分析

文件相关内容	相符性分析
4 分类 4.1 实验室危险废物分为废弃危险化学品、液态废物和固态废物。液态废物分为有机废液和无机废液，其中有机废液分为高卤素有机废液（卤素含量＞5%）和其它有机废液，无机废液分为含氰废液、含汞废液、酸性废液（pH＜6）和其它无机废液。固态废物分为废弃包装物及包装容器和其他固态废物。 4.2 实验室危险废物的分类具有唯一性，多种有害成分混合的危险废物分类应按照图 1 所列顺序自上而下确定类别。	本项目涉及的固体废物按照要求进行分类管理，满足文件相关要求。
5 包装 5.1 用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足 GB 18597 规定要求。 5.2 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。 5.3 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。 5.4 固态废物包装前应不含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等存放。 5.5 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。	1、本项目盛放危险废物的包装容器严格按照相关标准进行配置； 2、本项目为实验型项目，试剂使用量较小，基本可以全部用于实验过程，不涉及具有反应性的危险废物；项目不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内； 3、项目液态废物盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留 10cm 以上的空间； 4、项目固态废物包装前不可残留液体，同时采用满足固废贮存需求的包装物。破碎玻璃器皿等应贮存于锐器盒等容器内。满足文件相关要求； 5、废弃试剂瓶应瓶口朝上码放并放置于满足贮存需求的可封闭包装容器内，确保稳固，防止泄漏等，并做好相关标识，满足文件相关要求。
6 贮存 6.1 一般要求 6.1.1 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。 6.1.2 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。 6.1.3 用于存放实验室危险废物的装置应符合 GB/T 41962 要求。 6.1.4 贮存库或贮存点、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置	1、本项目按照 GB 18597 等相关标准要求设置危废贮存库等； 2、本项目固体废物按照要求进行分类贮存，避免不相容的物质、材料接触，满足文件相关要求； 3、本项目用于存放实验室危险废物的装置需满足 GB/T 41962 中的相关要求；

	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。 6.1.5 实验室产生的危险特性不明确的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》和有关规定进行相关危险特性的判定或鉴别，明确其危险特性，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。 6.1.6 贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限及投放记录表（见附录 A）进行检查，并做好记录。 6.1.7 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。	4、本项目需要按照 HJ 1276 中的要求设置相关识别标志； 5、本项目为实验型项目，试剂使用量较小，基本可以全部用于实验过程，项目固体废物中不涉及废弃危险化学品； 6、本项目贮存点、贮存库管理人员需每周对包装容器、防渗漏措施、标识标签等内容进行检查，并做好记录； 7、本项目危废贮存除满足环保要求外，还需要符合消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。
	6.2 贮存点 6.2.1 产生实验室危险废物的单位建设的贮存点分为实验室内部贮存点和实验室外部贮存点，实验室外部贮存点分为建筑内部贮存点及建筑外部贮存点。 6.2.2 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。 6.2.3 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。 6.2.4 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。 6.2.5 危险废物在实验室内部贮存点最大贮存量不得超过 0.1t，在建筑内部单个贮存点最大贮存量不得超过 0.5t，在建筑外部单个贮存点最大贮存量不得超过 3t。 6.2.6 废弃危险化学品宜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。 6.2.7 包装容器或包装物外部应在醒目位置规范粘贴符合附录 B 要求的分类包装标签，用中文全称（不可简写或缩写）标示内含主要化学成分、收运量、联系人等重要信息，有条件的单位可以同时使用电子标签。	1、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，该贮存点处危险废物将及时转移至危废贮存库内贮存； 2、项目贮存点将按照要求设置黄色警戒线，明确贮存点的区域范围；若同时贮存不相容液态危废，需分类分区贮存，不得共用一套泄漏液体收集装置； 3、本项目不涉及建筑内部贮存点、建筑外部贮存点； 4、本项目将配备人员负责贮存点的管理工作，做好危险废物投放种类、投放量等信息的记录； 5、本项目涉及实验室内部贮存点，贮存点处危险废物需要及时转运，贮存点危废最大贮存量不得超过 0.1 吨； 6、本项目为实验型项目，试剂使用量较小，基本可以全部用于实验过程，项目固体废物中不涉及废弃危险化学品； 7、本项目需要按照要求设置包装容器标识标签，明确内含主要化学成分、收运量、联系人等重要信息。
	6.3 贮存库 6.3.1 贮存库内不同贮存分区之间应根据危险废物特性采用过道、隔板、隔墙等物理隔离措施。 6.3.2 在贮存库内贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施。堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。 6.3.3 在贮存库内贮存易产生挥发性有机物（VOCs）、酸雾、	1、本项目危废贮存库内不同种危险废物分区贮存，涉及不相容危险废物的采用过道等方式进行隔离； 2、本项目液态危险废物贮存容器下设置储漏盘，作为泄漏液体收集装置，该装置收

	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。	集容积需要满足贮存需求； 3、本项目危废贮存库配套有废气收集、净化装置。
	7 转运、运输和处置 7.1 实验室危险废物从贮存点转运至贮存库，应至少 2 人参与转运并符合 HJ 2025 中收集和内部转运作业要求。 7.2 内部转运需使用符合安全环保要求的运输工具，车内需设置泄漏液体收集装置并配备应急物资。 7.3 转运前应提前确定运输路线，运输路线应避开人员聚集地。 7.4 转运时，转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资。 7.5 运输至危险废物处置单位时应符合 HJ 2025 中危险废物的运输要求。运输前固态废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口，二次包装标签应符合 HJ 1276 中包装识别标签要求。 7.6 实验室危险废物应委托有危险废物经营许可证的单位处置。	1、本项目危险废物从贮存点转移至危废贮存库的途中需至少 2 名实验室管理人员参与，转运等过程需要满足 HJ 2025 等标准要求； 2、本项目可根据需求配备危险废物转运车辆等，配备车辆需要满足安全环保要求； 3、本项目实验室内危险废物转运前需要确定转运路线，尽量避免人员，转运过程中根据需求配备相应的人员防护用具、应急物资等； 4、本项目不涉及危险废物厂外运输，危险废物厂外运输委托有资质单位负责； 5、本项目危险废物最终均委托有资质单位处置。
	8 管理要求 8.1 实验室危险废物的产生单位应按附录 C 规定流程做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。 8.2 实验室危险废物的产生单位应至少配备 1 名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。 8.3 实验室危险废物的产生单位应建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。宜采用信息化技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。 8.4 实验室危险废物的产生单位应开展固体废物污染环境防治的宣传教育和培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。	1、本项目将严格按照要求做好危险废物源头分类、投放等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账等制度； 2、本项目将按照要求明确 1 名管理人员，负责组织、协调危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况； 3、本项目将按照相关要求建立实验室危险废物管理台账，如实记录危险废物种类、数量、流向、贮存等情况，并完成相关申报工作； 4、企业将按照要求加强固废污染环境防治的宣传教育、培训等工作，并做好相关培训记录。

（7）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性分析见表 1-14。

表 1-14　与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

文件相关内容	相符性分析

	5VOCs 物料储存无组织排放控制要求 5.1 基本要求 5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目易产生废气的物料采用密闭容器包装，正常贮存过程中均为加盖、封口状态，保持密闭。贮存容器位于危废贮存库、原料库等为室内密闭空间。满足文件相关要求。

（8）与《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）的相符性分析

本项目与《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）的相符性分析见表 1-15。

表 1-15　与《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）相符性分析

文件相关内容	相符性分析
6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597－2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、I 级、I 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。	本项目设置危废贮存库贮存危险废物，危废贮存库严格按照 GB 18597 中的相关要求进行建设，满足文件相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 南京康和细胞基因工程研究院有限公司于 2020 年 9 月 18 日成立，主要经营：检验检测服务；医疗器械互联网信息服务；第三类医疗器械经营；药品零售；药品批发（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；细胞技术研发和应用等。 企业于 2023 年 4 月委托南京亘屹环保科技有限公司编制了《抗体与细胞治疗基因工程产品项目环境影响评价报告表》，2023 年 5 月 16 日取得南京市生态环境局的批复许可，2024 年 6 月 26 日企业组织了自主验收。 为了适应企业的发展战略需求，企业拟投资 12000 万元建设“AI 驱动的新一代抗体和细胞治疗药物关键技术研发和产业化平台”，建设地点位于江苏省南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号江苏生命科技园 B5 栋 1、2 楼。本项目租赁现有房屋，租赁面积约 3072m^2，项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，建成后企业具备年储存量 100 万份样本，细胞研发、制备 10 万份的制备能力。本项目实验室等级为二级生物安全实验室（P2 级），不涉及 P3、P4 生物安全实验室。 本项目目前已经在南京市栖霞区政务服务管理办公室备案，备案证号：栖政服备〔2026〕370 号；项目代码：2605-320113-89-01-292896。 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目建设内容属于“四十五、研究和试验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，需要编制生态环境影响报告表。为此，南京康和细胞基因工程研究院有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的生态环境影响评价工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目生态环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的生态环境影响报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。 **2、项目概况**

项目名称：AI驱动的新一代抗体和细胞治疗药物关键技术研发和产业化平台

建设地点：江苏省南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号江苏生命科技园 B5 栋 1、2 楼

建设单位：南京康和细胞基因工程研究院有限公司

项目性质：扩建

建设规模：租赁现有房屋，建筑面积约 3072m²

投资金额：总投资约 12000 万元，其中环保投资约 15 万元

职工人数：企业现有员工 40 人，本项目新增劳动定员 10 人

工作时间：本项目年工作 250 天，每天工作 8 小时，年运行时数可达到 2000 小时

行业类别及代码：M7340 医学研究和试验发展

3、项目建设内容

本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备。本项目实验样本主要来自科研单位等机构，项目涉及的菌种、病毒对个人和群体有轻度危害性，传染能力较弱，生物安全防护等级最高为二级，即 BSL-2。项目实验室均按照二级生物安全水平设计。本项目所涉及样本、样品最终均作为危险废物委托有资质单位处置。

企业具体建设内容见表 2-1。

表 2-1　企业建设内容汇总表

序号	建设内容		设计能力			年运行时数/h	备注
			扩建前	扩建后	变化量		
1	样本储存		0	100 万份/年	100 万份/年	2000	组织、细胞等样本
2	细胞研发、制备		0	10 万份/年	10 万份/年		CAR-T、MSC、NK 细胞等
3	细胞治疗	CART 细胞	100mL/年	100mL/年	0		/
4	抗体	抗 CD70 单克隆抗体	100mg/年	100mg/年	0		
5		抗 CD47 单克隆抗体	100mg/年	100mg/年	0		
6		抗糖化血红蛋白抗体	100mg/年	100mg/年	0		

注：每份研发样品量约为 1mL。

4、主体工程

本项目主要工程组成情况见表 2-2。

表 2-2　本项目主要工程组成

类别	名称	设计规模		备注
		扩建前	扩建后	
主体工程	F7 栋实验室	设有实验室、准备室、细胞室、危废暂存间及办公区等，建筑面积约 2000m²	设有实验室、准备室、细胞室、危废暂存间及办公区等，建筑面积约 2000m²	F7 栋，未发生变化
	抗体和细胞治疗药物研发（F7 栋）	抗体研发量不超过 300mg/a，细胞免疫治疗药物研发量不超过 100mL/a	抗体研发量不超过 300mg/a，细胞免疫治疗药物研发量不超过 100mL/a	
	1 楼实验室	/	设有离心、预处理、样本接收室、抗体库等区域，建筑面积约 1536m²	B5 栋，新增
	B5 栋 2 楼实验室	/	设有细胞库、称量间、缓冲液配制间、病毒纯化间、病毒培养间等，建筑面积约 1536m²	
公用及辅助工程	给水	新鲜用水 506t/a，园区给水管网提供；	新鲜用水 656t/a，园区给水管网提供；	用水量增加
	排水	400t/a，依托园区污水管网及预处理设施	520t/a，依托园区污水管网及预处理设施	排水量增加
	消防	依托园区现有消防管网	依托园区现有消防管网	/
	供配电	园区电网提供	园区电网提供	/
	纯水制备系统	产能 10L/h，制备率 50%	产能 10L/h，制备率 50%	F7 栋，未发生变化
	运输	建设单位原辅材料均使用汽车运输	建设单位原辅材料均使用汽车运输	/
	F7 栋办公	设办公室、会议室、会客室等	设办公室、会议室、会客室等	F7 栋，未发生变化
	F7 栋贮存	设置仓库等，存放原辅材料	设置仓库等，存放原辅材料	F7 栋，未发生变化
	B5 栋办公	/	设置洽谈室、会议室、办公室等	B5 栋项目增加配套办公工程
	B5 栋贮存	/	设置库房、冰箱间、耗材库、试剂柜等，存放原辅材料	B5 栋项目增加配套贮存工程
环保工程	废气处理	设 3 个通风橱，实验废气经通风橱或集气罩等措施收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理，达标后通过 50m 高 DA001 排气筒排放，排口设于楼顶。	设 3 个通风橱，实验废气经通风橱或集气罩等措施收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理，达标后通过 50m 高 DA001 排气筒排放，排口设于楼顶。	F7 栋，未发生变化
		/	危废贮存废气经整体换风管道收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理，达标后通过 28m 高 DA002 排气筒排放，排口设于楼顶。	B5 栋，新增
		/	实验废气经生物安全柜收集处理后无组织排放。	B5 栋，新增

废水处理	F7 栋生活污水依托园区现有化粪池处理	F7 栋生活污水依托园区现有化粪池处理	F7 栋，未发生变化
	/	B5 栋生活污水依托园区现有化粪池+出租方（南京奇迹生物科技有限公司）废水处理装置处理	依托园区化粪池及出租方废水处理装置
固体废物	危险废物：设 1 间危废贮存库，约 8m²，危险废物分类收集临时储存于危废贮存库内，委托有资质单位处置。 生活垃圾：由园区环卫部门统一处理	危险废物：设 2 间危废贮存库，面积分别为 8m²、5m²，危险废物分类收集临时储存于危废贮存库内，委托有资质单位处置。 生活垃圾：由园区环卫部门统一处理	F7 栋 8m² 危废贮存库未发生变化； B5 栋新增 1 间 5m² 危废贮存库
噪声	隔声、减振	隔声、减振	/

依托可行性分析：本项目租赁合规园区内的房屋作为实验室，不新增给水、排水、消防、供配电工程，相关设施均依托园区现有配套，可满足项目需求。

5、公用及辅助工程

给排水系统

1）供水

本项目用水主要为生活用水、清洗用水、实验用水、灭菌及水浴用水、纯水制备用水等，本项目所用纯水均外购、新鲜水则由区域给水管网供应。本项目实验室面积较小，实验室清洁多采用扫帚等工具清洁。

①生活用水

参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中的相关系数，员工最高日用水定额为每人每班 40L～60L，本次评价取每人每班 60L。本项目新增员工人数约 10 人，年工作 250 天，则本项目生活用水量约为 150t/a，本次评价排污系数取 80%，则生活污水产生量约为 120t/a。参照现有项目，该部分废水主要污染物为 COD（350mg/L）、SS（200mg/L）、氨氮（40mg/L）、总磷（3.5mg/L）、总氮（50mg/L），生活污水经园区化粪池+出租方配套污水处理装置预处理，满足接管标准后接管至仙林污水处理厂集中处理。

②实验用水

本项目实验过程中部分试剂/样本使用前需要使用外购纯水进行配制，根据建设单位提供资料，同时类比现有项目，实验过程中纯水使用量约为 3.8t/a。该部分用水最终均进入实验废液，作为危险废物委托有资质单位处置，零排放。

③清洗用水

本项目实验过程中部分器皿、设备使用前或使用后需要进行清洗，根据建设单位提供资料，同时类比现有项目，实验过程中清洗使用外购纯水，清洗用水量约为2.8t/a。该部分用水最终均进入实验废液，作为危险废物委托有资质单位处置，零排放。

④灭菌、水浴用水

本项目实验过程中灭菌锅及水浴锅需要定期补充用水，根据建设单位提供资料，同时类比现有项目，灭菌、水浴使用外购纯水，用水量约为 1t/a。该部分用水最终均在灭菌及水浴过程中损耗，零排放。

本项目水平衡见图 2-1。项目建成后全厂水平衡见图 2-2。

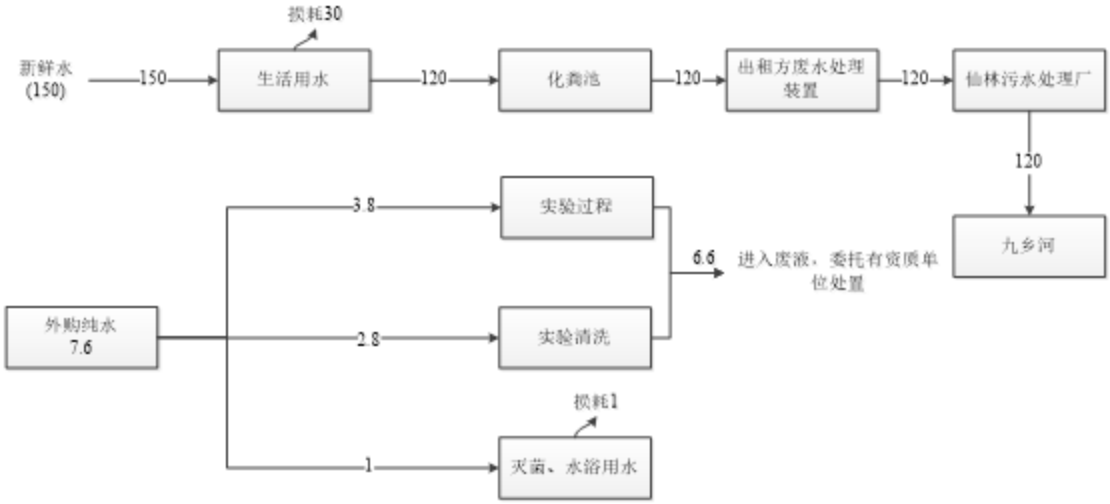


图 2-1　本项目水平衡图（t/a）

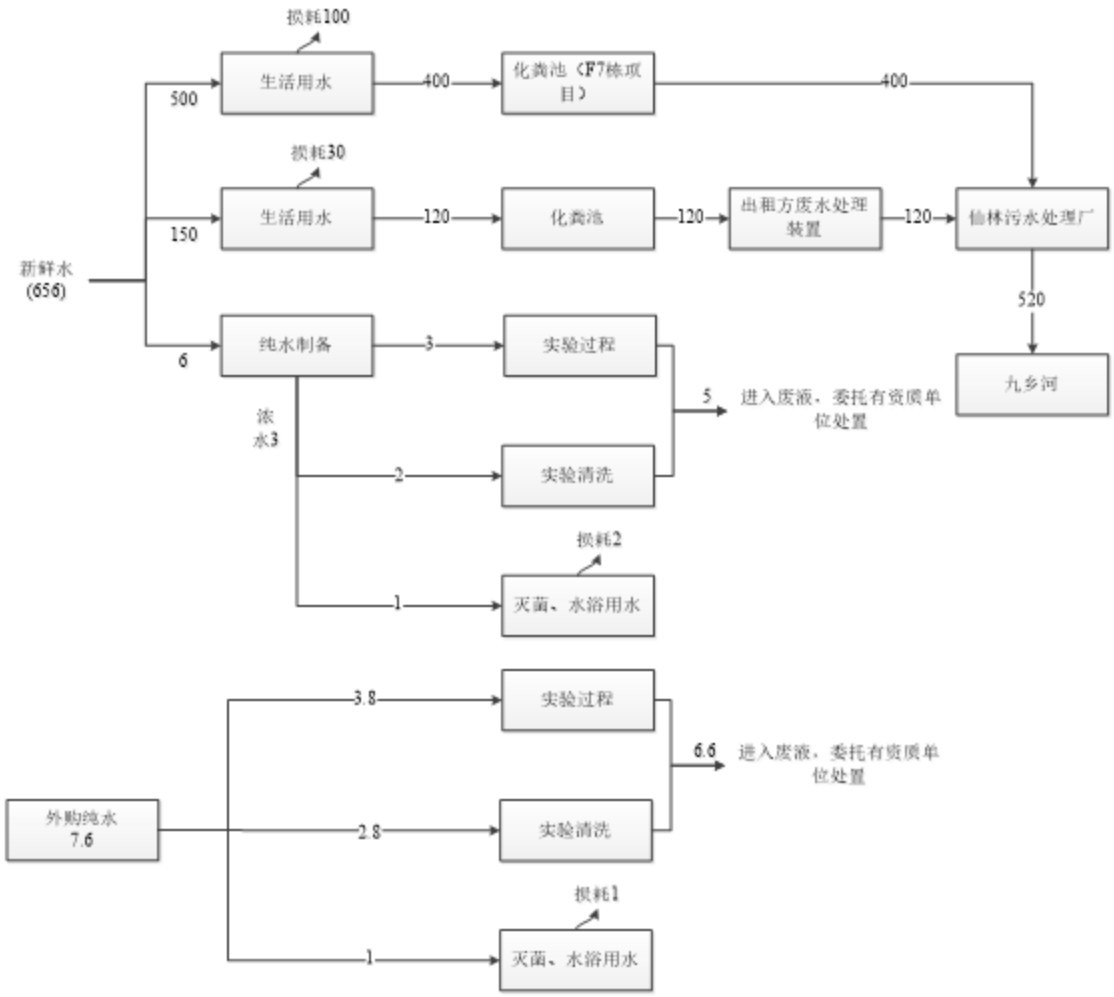


图 2-2　扩建后全厂水平衡图（t/a）

2）排水

项目依托园区排水系统，实行雨、污分流制。雨水经管网收集后排入园区附近河道。项目产生的生活污水经园区化粪池+出租方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。

供电

建设项目主要利用的能源为清洁能源——电能，由园区电网供应，区域供电能力可满足需求。

绿化

本项目依托园区现有绿化。

物料运输、贮存

建设单位原辅材料均使用汽车运输，设有库房、耗材库、冰箱间等设施存放项

目原辅料。

6、原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见表 2-3，其中危化品清单见表 2-4，主要原辅材料的理化性质见表 2-5。

表 2-3　本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格/组分	包装规格	最大储存量	年用量			单位	储存地点	来源/运输方式
					扩建前	扩建后	变化量			
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

	29										
	30										
	31										
	32										
	33										
	34										
	35										
	36										
	37										
	38										
	39										
	40										
	41										
	42										
	43										
	44										
	45										
	46										
	47										
	48										
	49										
	50										
	51										
	52										
	53										
	54										
	55										
	56										
	57										
	58										
	59										
	60										
	61										
	62										
	63										

64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										
82										

根据《危险化学品目录》，本项目涉及的危化品名称见下表。

表 2-4　危险化学品统计一览表

序号	名称	CAS	最大储存量	年用量			单位	备注
				扩建前	扩建后	变化量		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

	10								
	11								

注：危险化学品单独存放。

表 2-5　建设项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	CAS 登记号	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						

7、主要设备

建设项目涉及的主要设备见表 2-6 所示。

表 2-6　建设项目主要设备一览表

序号	主要仪器/设备	型号规格	数量（台/套）			位置	备注
			扩建前	扩建后	变化量		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							

	28							
	29							
	30							
	31							
	32							
	33							
	34							
	35							
	36							
	37							
	38							
	39							
	40							
	41							
	42							
	43							
	44							
	45							
	46							
	47							
	48							
	49							
	50							
	51							
	52							
	53							
	54							
	55							
	56							
	57							
	58							
	59							
	60							
	61							
	62							
	63							

64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							
86							
87							
88							
89							
90							
91							

8、总图布置及周边概况

本项目位于江苏省南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号江苏生命科技园 B5 栋 1、2 楼，1 楼内部主要设置样本接收室、抗体库、细胞间、抗体间等，2 楼内部主要设置细胞库、称量间、缓冲液配制间、病毒纯化间、病毒培养间等。建设项目平面布置情况见附图 3。

江苏生命科技创新园位于栖霞区纬地路 9 号，其北侧为齐民西路，北侧隔齐民西路与智谷大道相邻，南侧为纬地路，隔纬地路与南大科学园和南大仙林校区毗邻，

	东侧为元化路，隔元化路为南京仙林智谷，其西侧也为齐民西路，隔齐民西路为长深高速。项目周围 500 米范围环境现状见附图 2。

工艺流程和产排污环节	**工艺流程和产排污环节：** 本项目主要从事样本储存以及细胞研发、制备，工艺流程和产排污环节如下所示： **1、细胞研发、制备** 图 2-3　细胞研发、制备工艺流程和产排污环节示意图

	流程简述：

	2、样本储存

图 2-4　样本储存工艺流程和产排污环节示意图

流程简述：

项目产污情况详见下表。

表 2-7　本项目污染物产生环节汇总表

项目	编号	产污环节与工序	名称	污染物	防治措施及最终去向
废气	/	实验过程（生物）	实验废气	气溶胶	生物安全柜、加强通风等措施，无组织排放
	/	危废贮存	危废贮存废气	臭气浓度	废气收集经活性炭吸附装置处理后通过楼顶 28m 高 DA002 排气筒排入大气
废水	/	办公生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经园区化粪池+出租方废水处理装置预处

					理，满足接管标准后接管至仙林污水处理厂集中处理
固废	/	生活办公	生活垃圾	废纸等	环卫清运
	/	原辅料使用	废外包装	纸盒等	收集外售
	S1-1、S2-2	实验过程	实验废液	废弃试剂等	委托有资质单位处置
	S1-2、S2-3	实验过程	废耗材	手套等	委托有资质单位处置
	/	原辅料使用	废弃包装、容器	试剂瓶等	委托有资质单位处置
	/	设备维护	生物安全柜废滤料	过滤纤维等	委托有资质单位处置
	S2-1	实验过程	废样本	血样等	委托有资质单位处置
	S1-3、S2-4	实验过程	废样品	细胞样品等	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	活性炭	委托有资质单位处置
	/	实验过程	废耗材及包装	移液管等	委托有资质单位处置
噪声	/	引风机等高噪声设备	/	Leq(A)	减振、隔声

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

南京康和细胞基因工程研究院有限公司于 2023 年 4 月委托南京亘屹环保科技有限公司编制了《抗体与细胞治疗基因工程产品项目环境影响评价报告表》，该项目建设地点位于南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号 F7 栋 6 层短边（609、611、613，615-622 室），2023 年 5 月 16 日取得南京市生态环境局的批复许可，2024 年 6 月 26 日企业组织了自主验收。

2、现有项目建设内容

现有项目主要进行抗体和细胞治疗基因工程产品研发，研发样品方案见表 2-8。

表 2-8　项目研发样品方案一览表

类别	产品名称	年研发量	备注
细胞治疗	CART 细胞	100mL	液态
抗体	抗 CD70 单克隆抗体	100mg	固体
	抗 CD47 单克隆抗体	100mg	固体
	抗糖化血红蛋白抗体	100mg	固体

3、现有项目产污情况及防治措施

（1）废水

项目废水主要来自办公生活污水，办公生活污水经化粪池预处理，经预处理

后的生活污水通过市政污水管网排入南京仙林污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水由九乡河排入长江。

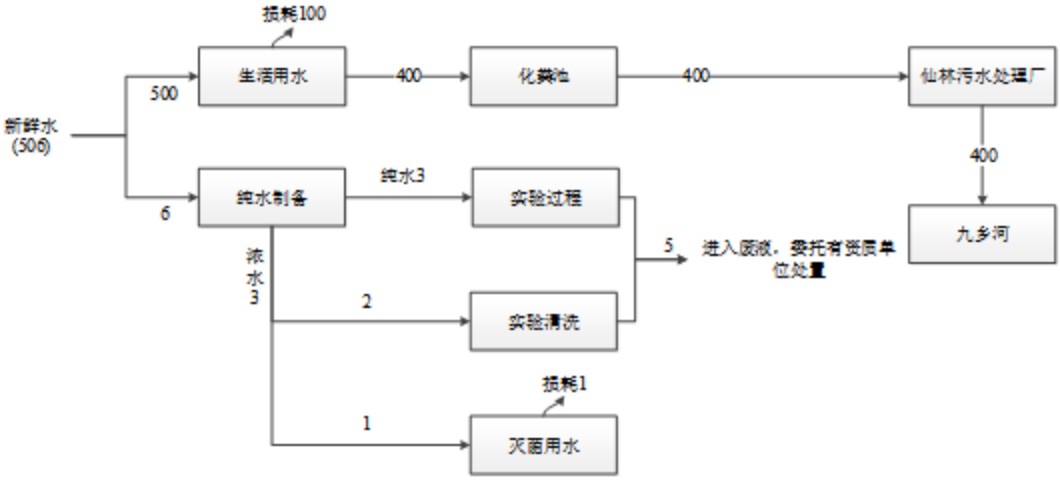


图 2-5　现有项目水平衡图

（2）废气

企业现有项目共设置 1 根排气筒，项目实验研发过程中产生的实验废气经通风橱/万向罩收集，危废间废气、贮存废气经整体通风管道收集后一同通过废气管道引至大楼楼顶，经“活性炭吸附”处理，处理后废气通过排气筒（DA001）排放。排气筒高度约 50m，内径约 0.6m，排放污染物主要为非甲烷总烃、甲醇。现有项目废气处理流程如下所示：

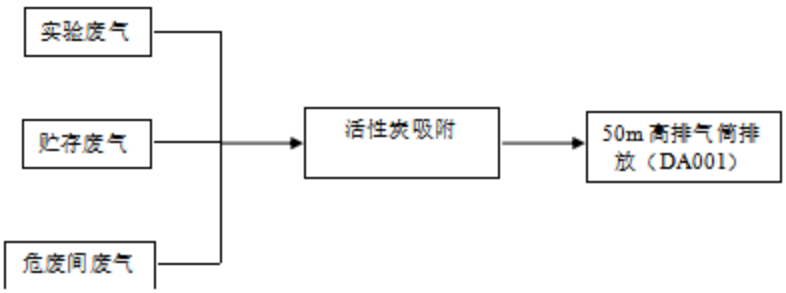


图 2-6　现有项目废气处理流程示意图

本次评价参照验收检测数据，排气筒出口检测数据如下所示：

表 2-9　排气筒废气检测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果 mg/m³	标准限值 mg/m³	标准来源
					《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）

根据上表数据可知，现有项目废气污染物经收集处理后能够满足《制药工业

大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）中的标准限值要求，现有废气处理设施可行。

图 2-7　现有项目排气筒现场照片

（3）噪声

公司主要噪声设备包括引风机等，采用低噪声设备、减振和隔声防治措施。采取的噪声污染防治措施主要包括：

a.设备购置时选用的是小功率、低噪声的设备；

b.采用减振台座，以减弱风机转动时产生的振动；

c.声源尽量设置在室内，起到隔声减噪作用；

d.总平面布置中主要噪声源布置在实验室中间，远离厂界，厂界处设置绿化，起到降噪作用；

e.高声功率设备，随设备购置专用的减振、消声设备；

根据企业验收监测数据，监测数据如下表所示。

表 2-10　噪声检测结果　单位：dB（A）

采样日期	检测点位	检测结果		标准		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	
						达标
						达标
						达标
						达标

						达标
						达标
						达标
						达标

（4）固废

建设单位现有项目固废产生情况如下表所示：

表 2-11　现有项目固体废物产生及处置情况一览表

名称	属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	处置情况
生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	10	环卫清运或综合利用
纯水制备滤芯	一般固废	SW92	900-001-S92	0.02	
实验废液	危险废物	HW49	900-047-49	5.5	由江苏省环境资源有限公司负责收集处置
废弃包装、容器		HW49	900-047-49	0.3	
废实验耗材（离心管、吸管、鞋套、口罩、手套等）		HW49	900-047-49	1	
废活性炭（废气处理）		HW49	900-039-49	0.3283	
生物安全柜滤芯		HW49	900-041-49	0.05	
废样品		HW49	900-047-49	0.0001	

现有项目采取的固废污染防治措施主要包括：

a.危险废物委托有资质的单位处理；

b.生活垃圾由环卫部门统一处理；

c.其他废弃物交由相关单位回收、综合利用。

现有危废贮存库 8m²，固废分类存放，墙壁张贴危险固废标识牌。危险固废堆场整体设置较为规范。危废贮存库现场情况如下所示：

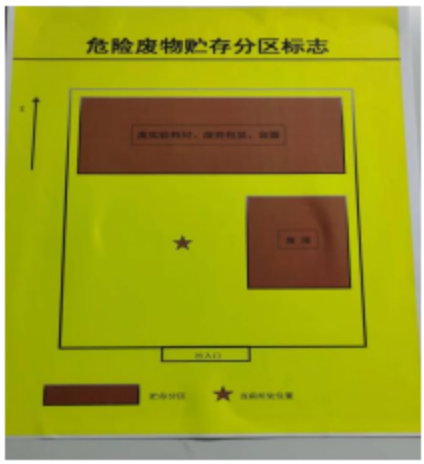


图 2-8　现有危废贮存库设置示意图

4、排污许可证、应急预案情况

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

企业于 2024 年 7 月 18 日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表，备案编号：320113-2024-042-L。

5、现有项目污染物排放量汇总

根据建设单位提供的相关资料，现有项目污染物排放情况如下表所示：

表 2-12　现有项目污染物排放总量汇总表（单位：t/a）

类别		污染物名称	已批已建工程实际排放量①	已批已建工程环评批复总量②	现有项目排放量①
废水		废水量	400	400	400
		COD	0.02	0.02	0.02
		SS	0.004	0.004	0.004
		氨氮	0.002	0.002	0.002
		总磷	0.0002	0.0002	0.0002
		总氮	0.006	0.006	0.006
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃表征）	0.0094	0.0161	0.0094
		甲醇	0.0002	0.0021	0.0002
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃表征）	0.0042	0.0071	0.0042
		甲醇	0.00008	0.0009	0.00008
固体废物③	一般固废	生活垃圾	10	10	10
		纯水制备滤芯	0.02	0.02	0.02
	危险废物	实验废液	5.5	5.5	5.5
		废弃包装、容器	0.3	0.3	0.3
		废实验耗材（离心管、吸管、鞋套、口罩、手套等）	1	1	1
		废活性炭（废气处理）	0.3283	0.6482	0.3283
		生物安全柜滤芯	0.05	0.05	0.05
		废碱性球	/	0.04	/
		废样品	0.0001	0.0001	0.0001

注：①为验收报告中的核算结果；
②为环评报告中的估算量；
③固体废物均为产生量。

6、现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

	主要环境问题： 本次评价通过对现有项目相关内容的核查，明确其主要环境问题为：①未定期开展例行检测、缺少相关检测报告；②企业现有危险废物均委托江苏省环境资源有限公司处置，然而企业与该处置单位签订的《危险废物服务合同》附件中，缺少废活性炭、生物安全柜滤芯等危险废物。 **“以新带老”措施：** ①企业需依照相关要求开展例行检测，确保无遗漏，并做好纸质与电子记录； ②签订最新版危险废物服务合同时，需明确所有危险废物的种类，不得有任何遗漏。 **7、本项目用地现状** 本项目建设地点位于江苏省南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号江苏生命科技园 B5 栋 1、2 楼，该楼层原为南京奇迹生物科技有限公司“抗体与细胞治疗产品研发及中试项目”用房，目前已全部空置，未发现有遗留的环境问题。因此本项目无原有污染源及主要环境问题。建设单位租赁后，尚未开工建设，因此，也不存在未批先建的情况。

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

1、环境空气质量

建设项目位于江苏省南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号江苏生命科技创新园内，属大气环境功能二类区，本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准。具体指标数值列于表 3-1。

表 3-1　环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	过渡阶段浓度限值（μg/m³）	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO_2	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4 mg/m³	
	1 小时平均	10 mg/m³	
O_3	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM_{10}	年平均	60	
	24 小时平均	120	
$PM_{2.5}$	年平均	30	
	24 小时平均	60	

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的二级标准。根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM_{10} 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO_2 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO_2 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；O_3 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。因此项目所在区域属于达标区。

2025 年南京市为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善。积极稳妥推进碳达峰、碳中和。围绕 VOCs 专项治理、重点行业及重点设施整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、应急减排及环境质量保障等领域重点开展大气污染防治攻坚战。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

2、地表水环境质量

项目所在地周围水体长江、九乡河分别执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的II、III类标准，具体数值见表 3-2。

表 3-2　地表水环境质量标准　　单位：mg/L，pH 无量纲

水体	类别	pH	COD	氨氮	TP（以 P 计）	DO	石油类
长江	II	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≥6	≤0.05
九乡河	III	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≥5	≤0.05
标准依据	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）						

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

3、声环境

按照《南京市声环境功能区划（2026 年修订版）》规定，项目所在区域属于 2 类区，区域声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准，具体标准值见表 3-3。

表 3-3　声环境质量标准（等效声级：dB（A））

标准	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准	60	50

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。

全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。

全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

4、生态环境

本项目租赁已建房屋，不新征用地，不需要开展生态调查。

5、电磁辐射

根据建设单位提供资料，本项目不属于新建或改建、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，因此无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水

本项目租赁房屋全部硬化，不存在地下水环境污染途径，因此，本项目不开展地下水环境质量现状调查。

7、土壤

本项目租赁房屋全部硬化，不存在土壤环境污染途径，因此，本项目不开展土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）大气环境

本项目位于江苏省南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号江苏生命科技园 B5 栋 1、2 楼，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。

（2）声环境

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

（3）地下水环境

本项目周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（4）生态环境

本项目位于江苏省南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号江苏生命科技园 B5 栋 1、2 楼，不新征用地。无需分析生态环境。

建设项目环境保护目标详见下表。

表 3-4　建设项目环境保护目标

环境类别	保护目标名称	方位	距离（米）	规模	环境功能
大气	本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标				
地表水	长江	北	3.7km	特大型河流	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类
	九乡河	西	900	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标				

地下水	/	/	/	/	/
生态环境	江苏南京栖霞山国家森林公园	北	620	-	生态保护红线

污染物排放控制标准

1、废气

本项目产生的污染物主要为臭气浓度等，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、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中的标准限值要求，臭气浓度厂界无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)表 7、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中的标准限值要求。

表 3-5　大气污染物排放标准

污染物名称		排放限值	监控位置	执行标准
臭气浓度	有组织	1000	车间或生产设施排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 1
		6000		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2
	无组织	20	企业边界	《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 7
		20		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1

注：DA002 排气筒高约 28m。

2、废水

本项目废水主要为生活污水等，生活污水经园区化粪池+出租方废水处理装置预处理，满足仙林污水处理厂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。

仙林污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）表 1 中 C 标准。具体指标见下表。

表 3-6　废水污染物排放标准　单位：mg/L

项目	指标值	
	接管标准	尾水排放标准
pH 值（无量纲）	6~9	6~9
化学需氧量	350	50
悬浮物	200	10
氨氮	40	4（6）*
总磷	4.5	0.5
总氮	45	12（15）*
执行标准	仙林污水处理厂二期接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）表 1 中 C 标准

注：*每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

3、噪声

建设项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，详见表3-7。项目施工期间的噪声应不超过《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中所列标准，详见表3-8。

表3-7　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2	60	50

表3-8　建筑施工场界环境噪声排放标准　单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

4、固废

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。同时应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等相关文件要求进行危废的暂存、运输和处理。

一般固体废物应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

本项目污染物排放总量见表3-9。扩建后全厂污染物排放总量见表3-10。

表3-9　本项目污染物排放汇总表　单位：t/a

种类	污染物名称	污染物产生量	削减量	污染物排放量	接管量	外排环境量
废水	废水量	120	0	120	120	120
	COD	0.042	0.006	0.036	0.036	0.006
	SS	0.024	0.0024	0.0216	0.0216	0.0012
	氨氮	0.0048	0.0006	0.0042	0.0042	0.0007
	总磷	0.0004	0	0.0004	0.0004	0.0001
	总氮	0.006	0.0006	0.0054	0.0054	0.0018
固废	生活垃圾	1.25	1.25	0	/	/
	一般固废	1.6	1.6	0	/	/

	危险废物	11.41	11.41	0	/	/

表 3-10　全厂污染物排放汇总表　单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目		建设项目				“以新带老”削减量		扩建后全厂		增减量	
		接管量	排放量	产生量	削减量	接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量
废水	废水量	400	400	120	0	120	120	/	/	520	520	120	120
	COD	0.12	0.02	0.042	0.006	0.036	0.006	/	/	0.156	0.026	0.036	0.006
	SS	0.06	0.004	0.024	0.0024	0.0216	0.0012	/	/	0.0816	0.0052	0.0216	0.0012
	氨氮	0.012	0.002	0.0048	0.0006	0.0042	0.0007	/	/	0.0162	0.0027	0.0042	0.0007
	总磷	0.0012	0.0002	0.0004	0	0.0004	0.0001	/	/	0.0016	0.0003	0.0004	0.0001
	总氮	0.016	0.006	0.006	0.0006	0.0054	0.0018	/	/	0.0214	0.0078	0.0054	0.0018
废气（有组织）	VOCs（以非甲烷总烃表征）	/	0.0094	/	/	/	/	/	/	/	0.0094	/	/
	甲醇	/	0.0002	/	/	/	/	/	/	/	0.0002	/	/
废气（无组织）	VOCs（以非甲烷总烃表征）	/	0.0042	/	/	/	/	/	/	/	0.0042	/	/
	甲醇	/	0.00008	/	/	/	/	/	/	/	0.00008	/	/
固废	生活垃圾	/	0	1.25	1.25	/	0	/	0	/	0	/	0
	一般固废	/	0	1.6	1.6	/	0	/	0	/	0	/	0
	危险废物	/	0	12.16	12.16	/	0	/	0	/	0	/	0

1、废水

项目废水经预处理达到接管标准要求后，通过市政污水管网进入仙林污水处理厂。

扩建后全厂废水接管情况：废水接管量：520t/a、COD：0.156t/a、SS：0.0816t/a、氨氮：0.0162t/a、总磷：0.0016t/a、总氮：0.0214t/a。

扩建后全厂废水外排情况为：废水外排量：520t/a、COD：0.026t/a、SS：0.0052t/a、氨氮：0.0027t/a、总磷：0.0003t/a、总氮：0.0078t/a。

项目废水最终排入仙林污水处理厂集中处理，水污染物排放总量在仙林污水处理厂内平衡。

2、废气

本项目扩建后全厂大气污染物产生情况如下：

	有组织污染物：VOCs（以非甲烷总烃表征） 0.0094/a、甲醇 0.0002t/a； 无组织污染物：VOCs（以非甲烷总烃表征） 0.0042t/a、甲醇 0.00008t/a； 本项目无需申请废气总量指标。 3、固废 本项目固体废物零排放，无需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于江苏省南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号江苏生命科技园 B5 栋 1、2 楼，租赁已建房屋进行建设。本项目施工期仅进行室内装修和设备调试安装，项目施工期总体对周边的环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1、运营期大气环境影响和保护措施** **1.1 大气污染物源强分析** 本项目产生的废气主要有实验废气、危废贮存废气等。本项目无行业源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料平衡法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等，本项目废气源强核算采用类比法确定。 ①实验废气 实验过程可能会产生含有病原微生物的气溶胶，因此所有涉及生物样本的操作均在生物安全柜内进行。该生物安全柜配备高效空气过滤器（滤芯定期更换并灭菌），对 0.1~0.2μm 的颗粒物过滤效率达 99.95%，实验产生的废气经其过滤后无组织排放，排放废气对周边环境影响较小，本次评价不对该部分废气做定量分析。 ②危废贮存废气 本项目危险废物贮存过程中挥发产生废气，产生的废气主要为异味，本次评价废气污染物以臭气浓度计，不定量分析，危废贮存期间产生的废气通过整体换风管道收集，经楼顶活性炭吸附装置处理，处理后经 28m 高 DA002 排气筒排入大气，排放废气对周边环境影响较小。建设项目拟新增 1 根排气筒（DA002），排气筒高度约 28m，风量 3000m^3/h，内径 0.3m。 本项目考虑非正常工况——环保设备达不到设计规定指标要求或出现故障时，事故状态下废气污染物将非正常排放，对周边环境的影响会增大。针对非正常排放，项目拟采取以下措施： （1）废气收集处理系统发生故障或检修时，应停止操作，待检修完毕后同步投

入使用。

（2）建设单位日常应当加强对污染物处理设施的保养、检修，采取措施防止大气污染事故的发生。

（3）明确污染治理设施管理责任人及相应职责；定期组织污染治理设施管理岗位的能力培训。

1.2 大气污染防治措施与环境影响分析

本项目废气主要有实验废气、危废贮存废气等。产生的污染物主要为臭气浓度等。

（1）有组织排放废气

本项目危废贮存废气通过整体换风管道收集，收集后经楼顶活性炭吸附装置处理，处理达标后通过 28m 高 DA002 排气筒排入大气。项目拟设置 1 间危废贮存库（面积约 $5m^2$，高 3m，每小时换气 20 次），则项目理论收集风量约为 $300m^3/h$，因此，本次评价收集风量选择 $3000m^3/h$（变频），能够满足项目废气收集需求。

建设项目产生的废气均可以通过废气处理装置妥善处置，并且企业在保证安全的前提下尽可能地密闭，保证了废气的有效收集。

（2）无组织排放废气

本项目实验废气等未收集废气无组织排放，企业采取生物安全柜、加强通风、绿化吸收等控制措施，对大气环境影响较小。

（3）废气处理工艺可行性分析

企业废气处理工艺流程图如下：

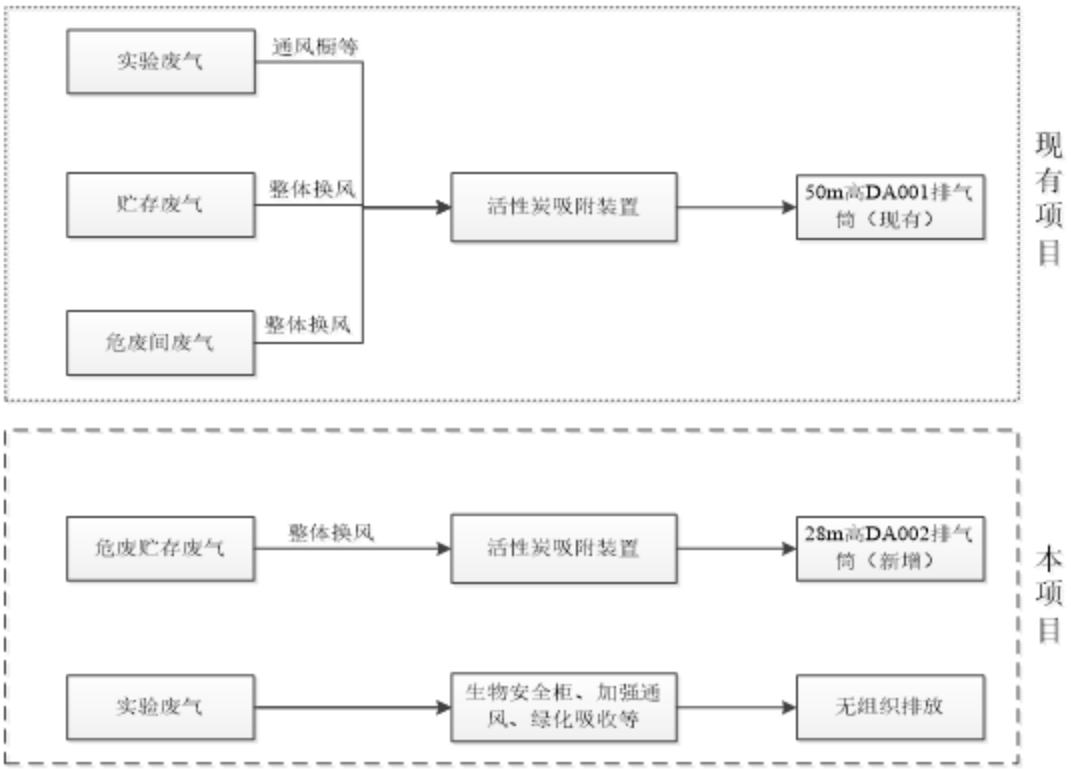


图 4-1　废气处理工艺流程图

生物安全柜工作原理：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：稳定垂直洁净层流、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/排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漏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%携带实验气溶胶的污染气流向上进入排风高效过滤器截留净化。

高效过滤器是可有效捕集气流中悬浮气溶胶颗粒物的固体过滤滤材。过滤滤材一般有以下特点：超细玻纤多孔纤维结构、梯度致密滤层布局、密封环氧封边不漏风；对亚微米、微米级气溶胶颗粒具备极强截留能力；常温工况下不与有机试剂、生物气溶胶发生化学反应；滤材成型稳定、具备一定耐湿耐液冲击性能；配备压差监测可直

观反映滤材堵塞程度，气体气溶胶截留分离效果好坏，极大程度上依赖滤材等级与滤料完整性，因此过滤器选型、年度 PAO 检漏是保障废气截留效果的首要问题。项目拟选用高效过滤器，为采用硼硅超细玻纤折叠成型的过滤材料，内部纤维交织孔隙结构致密、有效过滤面积大，对 0.3μm 最易穿透粒径气溶胶标称过滤效率≥99.95%，依靠惯性碰撞、直接拦截、布朗扩散、静电吸附四重物理机制协同捕集，可完全截留细胞等气溶胶，过滤后洁净空气外排。参照《高效空气过滤器》（GB/T 13554-2020）中的要求，高效过滤器过滤效率不低于 99.95%，因此，本项目高效过滤器处理效率取值是可行的。

活性炭吸附废气处理原理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1500m²），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。

表 4-1　活性炭吸附设备主要参数

序号	项目	设计参数	苏环办（2022）218 号要求	相符性
1	活性炭种类	颗粒活性炭	/	/
2	碘吸附值 mg/g	800	≧800	相符
3	比表面积 m²/g	850	≧850	相符
4	气体流速 m/s	≦0.6	≦0.6	相符
5	动态吸附率	10%	/	/
6	废气温度℃	25	40	相符
7	更换频次	三个月更换一次	运行 500 小时或三个月	相符

本项目活性炭吸附装置主要用于处理臭气浓度，因此未参照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号文）核算更换周期，本项目配套活性炭吸附装置单次装填量约 45kg，3 个月更换 1 次活性炭，则活性炭年用量约为 0.18t/a。本项目废活性炭产生量约为 0.18t/a。

本项目涉及的废气排口情况见表 4-2。

表 4-2　项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	排放口地理坐标（度）		排放源参数				排放污染物
	经度	纬度	高度 m	排放口	排放速	温度	

				内径 m	度 m/s	℃	
DA002	118.957578	32.130533	28	0.3	11.8	25	臭气浓度

（4）排气筒设置合理性分析

①高度合理性分析

根据《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）：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 DA002 排气筒高度约为 28m，排气筒高度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）中的相关要求，因此，本项目排气筒设置是可行的。

②流速合理性分析

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20～25m/s。”

本项目 DA002 排气筒流速约为 11.8m/s，排气筒流速能够满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）中的相关要求，因此，本项目排气筒设置是可行的。

（5）异味影响分析

本项目异味污染物主要有臭气浓度，异味主要危害有：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率降低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

表 4-3　臭气强度等级划分

恶臭强度	内容
0	无臭
1	勉强感知臭味（检知阈值）
2	可知臭味种类的弱臭（认知阈值）
3	容易感到臭味
4	强臭
5	不可忍耐的巨臭

项目危废均采用危废专用桶等容器密封包装，不易挥发，排放的臭气浓度远低于相关标准限值要求。因此，本项目产生的异味气体对周边环境影响较小。

（6）大气环境影响分析

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，本项目所在区域属于达标区，项目周边 500m 范围内不存在大气环境保护目标。本项目废气污染物经活性炭吸附装置处理后均能够满足相应的排放限值要求，对周边环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

1.3 营运期废气污染源监测计划

本次评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中的相关要求制定废气污染源监测计划。具体监测计划见表 4-4。

表 4-4　本项目废气污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	依据
DA002 排气筒	臭气浓度	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）
无组织（厂界）	臭气浓度	1 次/年	

1.4 营运期废气管理

企业在运营过程中要建立管理台账。台账要含原辅材料名称、采购量、使用量、库存量、废弃量，活性炭吸附装置的设计方案、安装合同、操作手册、运维记录以及废活性炭的处置记录，活性炭购买更换记录、监测报告等等，台账保存期限不低于五年。

2、运营期水环境影响和保护措施

2.1 水污染物源强分析

本项目运营期产生的废水主要为生活污水等。

生活污水：

参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中的相关系数，员工最高日用水定额为每人每班 40L～60L，本次评价取每人每班 60L。本项目新增员工人数约 10 人，年工作 250 天，则本项目生活用水量约为 150t/a，本次评价排污系数取 80%，则生活污水产生量约为 120t/a。参照现有项目，该部分废水主要污染物为 COD（350mg/L）、SS（200mg/L）、氨氮（40mg/L）、总磷（3.5mg/L）、总氮（50mg/L），生活污水经园区化粪池+出租方配套污水处理装置预处理，满足接管标准后接管至仙林污水处理厂集中处理。

本项目废水污染源源强核算详见下表。

表 4-5　建设项目废水污染物产生状况一览表

废水种类与来源	废水量 m^3/a	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况		标准限值 mg/L	排放去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	120	COD	350	0.042	园区化粪池+出租方废水处理装置	300	0.036	350	满足接管标准后接管至仙林污水处理厂集中处理，处理达标后排入九乡河
		SS	200	0.024		180	0.0216	200	
		氨氮	40	0.0048		35	0.0042	40	
		总磷	3.5	0.0004		3.5	0.0004	4.5	
		总氮	50	0.006		45	0.0054	45	

2.2 废水污染防治措施可行性分析

本项目废水主要为生活污水等，生活污水经园区化粪池+出租方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）依托出租方废水处理装置可行性分析

本项目依托出租方废水处理装置，根据建设单位提供资料（相关验收报告等），该装置设计处理规模为 $10m^3/d$，尚有余量约 $1.1m^3/d$，能够满足本项目废水处理需求（$0.48m^3/d$），废水处理工艺流程如下图所示：

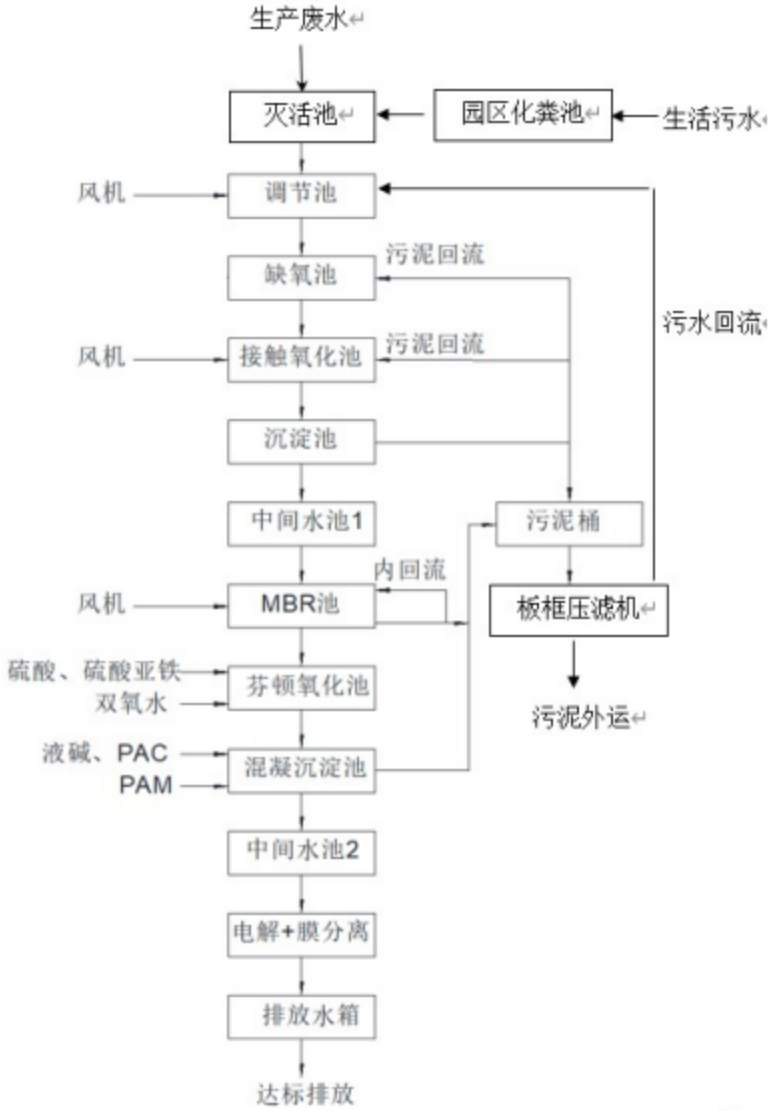


图 4-2　污水处理站工艺流程图

废水预处理工艺流程简介：

（1）灭活：灭活主要针对实验废水中含有的各类菌素，为避免活性菌素产生影响，必须灭活处理。本项目采用化学灭活，投加双氧水，3%浓度的双氧水可分解释放出氧，具有很强的氧化性，与细菌接触能破坏细菌的菌体。采用氧化还原电位在线监控氧化性，确保灭活效果。

（2）调节：由于该建设项目白天运行，晚上基本不运行，废水的排放具有间歇性和多变性，需设置调节池调节废水的水质及水量，以保证后续处理设施能均质、均量进水。同时以保证事故时能有效地接纳装置排水，避免事故废水进入水体造成污染。因此综合废水通过管道集中收集排入调节池中进行均质均量。

调节池内的废水通过水泵输送至池内搅拌装置区域；根据废水的酸碱程度，开启

对应的酸性或碱性加药罐（罐内均设搅拌系统），通过加药泵将药剂注入调节池，以控制废水 pH 值。

（3）缺氧：缺氧池上部填充填料，增加生物量，提高处理效果，首要功能是脱氮，而且有利于提高污水的可生化性，改善系统；

（4）接触氧化：池内设置填料，部分好氧微生物以生物膜的形式固着生长在填料表面，部分微生物则以絮状悬浮生长于水中。接触氧化池内的微生物在有氧条件下，利用自身的酶将废水中的大部分有机污染物分解，废水中的污染物完成较为彻底的降解。

（5）沉淀：去除水中的悬浮物。

沉淀池底部的污泥一部分经污泥回流泵回流至前段好氧池和缺氧池，一部分排放至污泥桶，定期清掏污泥，污泥交危险废物处置单位处置。

（6）中间水池 1：沉淀出水进入中间水池 1，经泵提升至 MBR 池。

（7）MBR（膜生物反应器）：将高效膜分离技术与传统的完全的活性污泥法相结合的新型高效污水处理工艺，它用膜组件代替传统活性污泥法中的二沉池，截留生物系统的大量微生物菌群，促使系统的微生物菌群数量和生物种类的聚增，提高了污水处理能力和效率，从而使系统出水水质和容积负荷都得到了大幅度的提高。

（8）芬顿氧化：芬顿装置是工艺中处理 COD 的核心设备，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 · OH，通过 · OH 的氧化作用使有机物最终生成 CO_2 和 H_2O。

（9）混凝沉淀：在反应池内设有 pH 自动控制设备、投加碱和助凝剂的加药设备。利用 pH 自动控制仪控制碱的注入量，自动调整至适当 pH 范围，以达到最佳反应条件；通过加入助凝剂，使废水中的铁离子和有机大分子凝聚成较大颗粒，并沉淀于池底，从而去除各污染物。

（10）中间水池 2：混凝沉淀出水进入中间水池 2，经泵提升至电解+膜分离一体设备。

（11）电解+膜分离：前端为电解区，配置石墨、铁和铝三种材质的电极。石墨电极区可以产生具有强氧化性能的羟自由基（ · OH），与废水中的有机物反应，完成大分子物质的分解，提高其可生化性。铁电极区过氧化氢及其他自由基进一步与有机物反应，将废水中的有机物氧化，降低废水有机物含量。铝电极区发生电凝聚反应，

生成的氢氧化物在废水中通过“吸附架桥、网捕卷扫”形成絮体，通过沉淀分离去除废水中的颗粒物及部分有机物。电解过程发生的主要反应如下：

石墨电极区：

$$H_2O+M \rightarrow M[\cdot OH]+H^+$$

$$R+M[\cdot OH] \rightarrow M+RO+H^+$$

铁电极区：

$$H_2O_2+\cdot OH \rightarrow HO_2\cdot+H_2O$$

$$Fe^{2+}+\cdot OH \rightarrow Fe^{3+}+OH$$

铝电极区：

$$Al^{3+}+3OH^- \rightarrow Al(OH)_3$$

电解完的废水去向陶瓷膜分离区，在外力作用下，以反渗透的方式对水分子进行分离，而胶体、颗粒等污染物不能透过分离膜，从而实现提高水质的目的。

（12）污泥

项目使用板框压滤机，约每周工作一次，板框压滤后污泥含水率约 60%，压滤后的污泥在危废间内暂存，污水回流调节池。

（13）排放水箱：设提升泵，将废水泵入园区污水管网。

本项目依托出租方（南京奇迹生物科技有限公司）已建成的废水处理装置，该装置采用化学灭活方式进行消毒。出租方的《抗体与细胞治疗产品研发及中试项目竣工环境保护（阶段性）验收监测报告》已于 2025 年 8 月通过自主验收，且已验收项目同样涉及病原微生物操作（P2 实验室），因此本项目依托出租方的废水处理装置具备可行性。

2025 年 8 月，出租方委托检测单位对废水处理装置出口水质进行了监测，根据监测数据，处理后废水各污染物浓度能够满足污水处理厂接管标准，检测结果如下所示。

表 4-6　废水检测结果　单位：mg/L，pH 无量纲

采样点位	检测因子	检测值范围	仙林污水处理厂接管标准	是否达标
废水处理装置出口	pH 值	7.3~7.3	6~9	达标
	化学需氧量	11~14	350	达标
	悬浮物	15~19	200	达标
	氨氮	0.096~0.102	40	达标

	总磷	0.02~0.04	4.5	达标
	总氮	2.01~2.08	45	达标

综上，从处理工艺、处理规模等方面考虑，本项目废水依托出租方废水处理装置预处理是可行的。

（2）污水处理厂接管可行性

江苏生命科技创新园污水收集系统属于白象片区污水收集系统，白象片区污水收集系统包括 15 条道路的污水收集管道，管道总长度约 36 公里，另外包含污水提升泵站一座。白象片区污水收集系统于 2008 年底建成并投入使用。仙林污水处理厂的二期规模为 5 万 m^3/d，可完全容纳本项目污水。

仙林污水处理厂污水处理工艺采用 A/AO+MBR 处理工艺；污泥预处理采用袋式浓缩脱水一体机进行处理，处理后泥饼（含水率仍可达 80%），泥饼送至南京化学工业园热电有限公司焚烧处置。消毒工艺：膜池出水全部经次氯酸钠消毒后部分进入中水系统回用，部分经紫外线消毒后排放至九乡河，最终进入长江，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）一级 A 标准。

项目废水接管量较小，依托处理可行，废水处理后对周围水环境影响很小。

（3）水环境影响

建设项目污染物排放具体信息详见下表。

表 4-7　厂内全部废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	仙林污水处理厂	间歇	园区化粪池+出租方废水处理装置			2#	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排口 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

园区污水接管口的基本情况见表 4-8 所示。

表 4-8　本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		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）
1	2#排	118.951129	32.132027	0.012	仙林	间歇	/	仙	pH	6~9

2	水口				污水处理厂			林污水处理厂	CODcr	50
3									SS	10
4									氨氮	4（6）*
5									总磷	0.5
6									总氮	12（15）*

注：*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

废水污染物排放执行标准见表 4-9，废水污染物排放信息表见表 4-10。

表 4-9　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	2#排水口	pH 值(无量纲)	仙林污水处理厂接管标准	6~9
		COD		350
		SS		200
		氨氮		40
		总磷		4.5
		总氮		45
2	仙林污水处理厂排口	pH 值(无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022) 表 1 中 C 标准	6~9
		COD		50
		SS		10
		氨氮		4（6）*
		总磷		0.5
		总氮		12（15）*

注：*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-10　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年接管量/(t/a)	年外排量/(t/a)
1	2#排水口	COD	300	0.144	0.036	0.006
		SS	180	0.0864	0.0216	0.0012
		氨氮	35	0.0168	0.0042	0.0007
		总磷	3.5	0.002	0.0004	0.0001
		总氮	45	0.0216	0.0054	0.0018
全厂排放口合计		COD			0.036	0.006
		SS			0.0216	0.0012
		氨氮			0.0042	0.0007
		总磷			0.0004	0.0001
		总氮			0.0054	0.0018

2.3 营运期废水污染源监测计划

本项目仅排放生活污水，无需开展废水污染源监测。

3、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

本项目新增噪声源主要考虑引风机等产噪设备，项目主要噪声源如下表所示：

表 4-12 建设项目主要噪声设备一览表（室外）

序号	声源名称	型号	声功率级（dB（A））	声源控制措施	空间相对位置（m）			运行时段
					X	Y	Z	
1	引风机	/	80	减振、绿化吸声等（15dB（A））	15	18	28	昼间

注：以项目所在楼栋一层南角为原点（0,0,0）。南边界为 X 轴、西边界为 Y 轴。

表 4-13 建设项目主要噪声设备一览表（室内）

序号	建筑物	声源名称	型号	声功率级（dB（A））	声源控制措施	空间相对位置（m）			距最近室内边界距离/m	运行时段
						X	Y	Z		
1	实验室	高频热合机	Ts460	80	减振（15dB（A）	14	23	1	14	昼间
2		小型离心机	MicYofuge 20R	70		12	27	1	12	
3		离心机 1	Allgra X-1SR	70		15	27	1	15	
4		离心机 2	Multifuge XPRO Series	70		12	25	1	12	
5		离心机 3	Multifuge XPRO Series	70		15	25	1	15	
6		离心机 4	/	70		22	23	5	13	
7		空压机	/	90		31	27	1	4	

序号	建筑物	声源名称	室内边界声级/dB（A）	建筑物插入损失/dB（A）	建筑外噪声	
					声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
1	实验室	高频热合机	42.1	10	41.1	0
2		小型离心机	33.4	10	32.4	0
3		离心机 1	31.5	10	30.5	0
4		离心机 2	33.4	10	32.4	0
5		离心机 3	31.5	10	30.5	0
6		离心机 4	32.7	10	31.7	0
7		空压机	63	10	53	0

注：以项目所在楼栋一层南角为原点（0,0,0）。南边界为 X 轴、西边界为 Y 轴。

3.2 声环境影响分析

该项目噪声主要是引风机等设备运行产生的噪声，参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测模式

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

式中：$L_A(r)$——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$——r_0 处 A 声级，dB(A)；

A——倍频带衰减，dB（A）；

（2）声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）计算公式

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

式中：L_{eqg}——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式

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

式中：L_{eqg}——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB(A)；

（4）在环境噪声预测中各噪声源作点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_{div}=20Lg(r/r_0)$$

式中：r—预测点与噪声源的距离（m）；

r_0—噪声合成点与噪声源的距离。

将项目厂界外 1m 作为预测点，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果详见下表。

表 4-14　厂界噪声预测结果与达标情况分析（单位：dB（A））

序号	预测点	背景值		现状值		标准		贡献值		预测值		较现状增量		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界		/		/	60	/	51.3	/		/		/	达标	/
2	南厂界		/		/	60	/	41.3	/		/		/	达标	/
3	西厂界		/		/	60	/	42.4	/		/		/	达标	/

4	北厂界		/		/	60	/	37.8	/		/		/	达标	/

注：本项目夜间不运行。

评价结果为：本项目夜间不运行，项目对厂界的最大噪声贡献值为 51.3dB（A），厂界声环境质量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。且评价范围内没有声环境敏感目标，因此，本项目的噪声对周边环境影响较小。

3.3 营运期噪声污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中的相关要求，本项目营运期噪声污染源监测计划如下表所示：

表 4-15　本项目污染源监测计划

污染物名称	监测点位	监测项目	监测频率	依据
噪声	厂界	等效连续A声级	1 次/季（昼间）	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物源强分析

按《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）的有关要求，对项目固废进行分类，本项目固废产生类别有一般工业固废和危险废物。

按《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，固废产生量采用类比法、实测法、产排污系数法及物料衡算法核算污染物产生量和排放量。本项目采用产排污系数法和类比法进行计算，本项目固体废物排放情况如下：

（1）生活垃圾

本项目拟新增员工 10 人，年工作 250 天，生活垃圾以每人每天产生 0.5kg 计，则本项目生活垃圾产生量约为 1.25t/a。收集后由环卫部门统一清运。

（2）一般固废

①废外包装

本项目原辅料使用过程中会产生一定量未沾染危险废物的废外包装，根据建设单位提供资料，废外包装产生量约为 1.6t/a。收集后外售、综合利用。

（3）危险废物

①实验废液

本项目实验过程中会产生一定量的实验废液，根据建设单位提供资料，企业实验

废液产生量约为 8.34t/a（含清洗、实验用水）。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R。收集后定期委托有资质单位处置。

②废耗材

本项目实验过程中会产生一定量的废弃手套、移液管等耗材，根据建设单位提供资料，废耗材产生量约为 1.3t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R。收集后定期委托有资质单位处置。

③废弃包装、容器

本项目原辅料使用过程中会产生一定量沾染试剂的废弃包装、容器，根据建设单位提供资料，废弃包装、容器产生量约为 0.4t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R。收集后定期委托有资质单位处置。

④生物安全柜废滤料

本项目拟设置 4 台生物安全柜，根据建设单位提供资料，拟 1 年更换 1 次滤料，每台生物安全柜产生废滤料约 10kg，则本项目生物安全柜废滤料产生量约为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。收集经高压灭菌后定期委托有资质单位处置。

⑤废样本

本项目实验过程中会产生一定量废弃的样本，根据建设单位提供资料，废样本产生量约为 1.5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW01 医疗废物，废物代码为 841-003-01，危险特性为 In。收集经蒸汽灭菌后定期委托有资质单位处置。

⑥废样品

本项目研发产生的研发样品最终作为危险废物委托有资质单位处置，根据建设单位提供资料，废样品产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R。收集经蒸汽灭活后定期委托有资质单位处置。

⑦废活性炭

本项目设置 1 套活性炭吸附装置，根据废气源强核算章节可知，本项目活性炭吸附装置均 3 个月更换一次，活性炭年用量约为 0.18t/a，则本项目废活性炭产生量约为 0.18t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，危险特性为 T。收集后定期委托有资质单位处置。

⑧废耗材及包装

本项目实验过程中会产生一定量沾染血液等样本的废弃耗材、包装容器等，根据建设单位提供资料，本项目废耗材及包装产生量约为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该危险废物属于 HW01 医疗废物，废物代码为 841-003-01，危险特性为 In。收集经蒸汽灭菌后定期委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）对建设项目产生的物质进行鉴别，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等进行属性判定。项目固体废物分析结果汇总、危险废物汇总等详见下表。

表 4-16　建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活办公	固	废纸等	1.25	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）
2	废外包装	原辅料使用	固	纸盒等	1.6	√	/	
3	实验废液	实验过程	液	废弃试剂等	8.34	√	/	
4	废耗材	实验过程	固	手套等	1.3	√	/	
5	废弃包装、容器	原辅料使用	固	试剂瓶等	0.4	√	/	
6	生物安全柜废滤料	设备维护	固	过滤纤维等	0.04	√	/	
7	废样本	实验过程	固/液	血样等	1.5	√	/	
8	废样品	实验过程	固/液	细胞样品等	0.1	√	/	
9	废活性炭	废气处理	固	活性炭	0.18	√	/	
10	废耗材及包装	实验过程	固	移液管等	0.3	√	/	

表 4-17　项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	产生量（t/a）
1	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固	废纸等	《固体废物分类与代码目录》	/	SW64 900-099-S64	1.25
2	废外包装	一般废物	原辅料使用	固	纸盒等		/	SW92 900-001-S92	1.6

3	实验废液	危险废物	实验过程	液	废弃试剂等	《国家危险废物名录（2025年版）》	T/C/I/R	HW49 900-047-49	8.34
4	废耗材		实验过程	固	手套等		T/C/I/R	HW49 900-047-49	1.3
5	废弃包装、容器		原辅料使用	固	试剂瓶等		T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.4
6	生物安全柜废滤料		设备维护	固	过滤纤维等		T/In	HW49 900-041-49	0.04
7	废样本		实验过程	固/液	血样等		In	HW01 841-003-01	1.5
8	废样品		实验过程	固/液	细胞样品等		T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.1
9	废活性炭		废气处理	固	活性炭		T	HW49 900-039-49	0.18
10	废耗材及包装		实验过程	固	移液管等		In	HW01 841-003-01	0.3

表 4-18　建设项目危险废物排放和处置一览表

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）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验废液	HW49	900-047-49	8.34	实验过程	液	废弃试剂等	废弃试剂	每天	T/C/I/R	暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置
2	废耗材	HW49	900-047-49	1.3	实验过程	固	手套等	沾染物料	每天	T/C/I/R	
3	废弃包装、容器	HW49	900-047-49	0.4	原辅料使用	固	试剂瓶等	沾染物料	每天	T/C/I/R	
4	生物安全柜废滤料	HW49	900-041-49	0.04	设备维护	固	过滤纤维等	吸附物料	1 年	T/In	
5	废样本	HW01	841-003-01	1.5	实验过程	固/液	血样等	血样等	每天	In	
6	废样品	HW49	900-047-49	0.1	实验过程	固/液	细胞样品等	废弃样品等	每天	T/C/I/R	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	0.18	废气处理	固	活性炭	吸附有机物	3 个月	T	
8	废耗材及包装	HW01	841-003-01	0.3	实验过程	固	移液管等	沾染物料	每天	In	
合计				12.16	/	/	/	/	/	/	/

表 4-19　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
实验废液	危险废物	HW49	900-047-49	13.84	委托有资质的第三方进行处
废弃包装、容器		HW49	900-047-49	0.7	
废实验耗材（离心管、吸管、鞋套、口		HW49	900-047-49	2.3	

罩、手套等）					置（江苏省环境资源有限公司等）
废活性炭（废气处理）		HW49	900-039-49	0.5083	
生物安全柜滤芯		HW49	900-041-49	0.09	
废样品		HW49	900-047-49	0.1001	
废样本		HW01	841-003-01	1.5	
废耗材及包装		HW01	841-003-01	0.3	
危险废物总量				**19.3384**	/
生活垃圾	一般固废	SW64	900-099-S64	11.25	环卫清运
纯水制备滤芯		SW92	900-001-S92	0.02	收集外售
废外包装		SW92	900-001-S92	1.6	

4.2 固体废物处置及环境影响分析

4.2.1 固废产生和处置

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；废外包装收集后统一外售物资公司综合利用；本项目产生的所有危险废物暂存于危废贮存库内，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。

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）等文件要求，企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案。

按照《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）相关要求，本项目属于文件中的部分特别行业单位。应满足文件中部分特别行业危险废物环境管理要求。

本次项目危废的暂存和处理应满足《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）的要求。

建设项目固废处置方式具体见表4-20。

表4-20　建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活办公	生活垃圾	900-099-S64	1.25	无害化，环卫清运	环卫部门
2	废外包装	原辅料使用	一般固废	900-001-S92	1.6	无害化，收集外售	物资公司
3	实验废液	实验过程	危险	900-047-49	8.34	无害化，委托有资	有危险废物

4	废耗材	实验过程	废物	900-047-49	1.3	质单位处置	处置资质的单位
5	废弃包装、容器	原辅料使用		900-047-49	0.4		
6	生物安全柜废滤料	设备维护		900-041-49	0.04		
7	废样本	实验过程		841-003-01	1.5		
8	废样品	实验过程		900-047-49	0.1		
9	废活性炭	废气处理		900-039-49	0.18		
10	废耗材及包装	实验过程		841-003-01	0.3		

4.2.2 危险废物贮存和处置

根据《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）及《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）中的要求对项目危废的收集、贮存、转移处置过程环境影响进行分析：

（1）危险废物收集过程要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处置单位处置，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（2）危险废物贮存场所

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-21。

表 4-21　本项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积（m²）	贮存方式	贮存周期
1	危废贮存库	实验废液	HW49	900-047-49	实验室西侧（B5 栋 1 楼）	5	危废专用桶	1 个月
2		废耗材	HW49	900-047-49			危废专用袋	1 个月
3		废弃包装、容器	HW49	900-047-49			危废专用袋	1 个月
4		生物安全柜废滤料	HW49	900-041-49			危废专用袋	1 个月
5		废样本	HW01	841-003-01			危废专用袋	2 天
6		废样品	HW49	900-047-49			危废专用桶	1 个月
7		废活性炭	HW49	900-039-49			危废专用袋	1 个月
8		废耗材及包装	HW01	841-003-01			危废专用袋	2 天

本项目新增 1 间危废贮存库，面积约 5m²，用于暂存 B5 栋项目产生的危险废物。

项目建成后固态危废产生量约为 2.22 吨，液态危废产生量约为 9.94 吨，危废转运周期约 1 个月，医疗废物转运周期不得超过 2 天，其中生物安全柜废滤料 1 年产生 1 次，废活性炭 3 个月产生 1 次，则固态危废最大暂存量约为 0.229 吨，液态危废最大暂存量约为 0.7153 吨。

固态危废采用专用塑料袋，每袋可存放固废 0.3 吨、占地 1m²，则本项目固体危废暂存需要 1 个塑料袋，占地面积约 1m²；液态危废采用 50kg 专用塑料桶，本项目需要 15 只塑料桶，每只占地面积按照 0.16m² 进行计算，则需要 2.4m²。则本项目危险废物暂存最大用地面积约为 3.4m²，项目配套危废贮存库（5m²）能够满足本项目危废暂存需求（3.4m²）。

危废贮存库需满足防风、防雨、防晒要求，设置应满足《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的要求。

具体如下：

①危险废物应按种类、性质等分类收集、分区存放，项目危废贮存库内设液态危废贮存区、固态危废贮存区。

②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

④贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑤在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑥贮存易产生粉尘、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贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

⑦应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑧危废贮存库应进行防渗处理等。废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨建设项目危险废物委托有资质单位处置，应落实好危废转移制度。

危废贮存库内废液采用危废专用桶密闭贮存，危废在贮存过程中产生的废气极少，拟通过管道收集至废气处理装置处理后排放，项目危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生明显的不利影响。

综上，建设项目采取上述措施后，危险废物贮存设施设置合理，对外环境影响小。

（3）危险废物运输

本项目危险废物收集后暂存于危废贮存库内，建设单位不负责危险废物厂外运输，不会因运输散落、泄漏引起环境影响。危险废物由有资质单位上门收集处理，由其负责厂外运输环境影响，危险废物运输应满足相关规定及要求。

（4）危险废物委托处置

本项目危险废物拟委托有资质单位处置，项目危废种类均在委托单位经营范围内，因此，本项目危险废物委托处置方案是可行的。

表 4-22　项目危险废物经营单位名单

区域	企业名称	经营范围
南京市	江苏省环境资源有限公司	HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW19 含金属羰基化合物废物，HW20 含铍废物，HW21 含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW24 含砷废物，HW25 含硒废物，HW26 含镉废物，HW27 含锑废物，HW28 含碲废物，HW30 含铊废物，HW31 含铅废物，HW32 无机氟化物废物，HW33 无机氰化物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，HW46 含镍废物，HW47 含钡废物，HW48 有色金属采选和冶炼废物，HW49 其他废物，HW50 废催化剂，231-007-29（HW29 含汞废物），261-051-29（HW29 含汞废物），261-052-29（HW29 含汞废物），261-053-29（HW29 含汞废物），261-054-29（HW29 含汞废物），265-001-29（HW29 含汞废物），265-002-29（HW29 含汞废物），265-003-29（HW29 含汞废物），265-004-29（HW29 含汞废物），384-003-29（HW29 含汞废物），

		387-001-29（HW29 含汞废物），401-001-29（HW29 含汞废物），900-022-29（HW29 含汞废物），900-023-29（HW29 含汞废物），900-024-29（HW29 含汞废物），900-452-29（HW29 含汞废物）
南京市	南京汇和环境工程技术有限公司	841-001-01（HW01 医疗废物），841-002-01（HW01 医疗废物），841-003-01（HW01 医疗废物），841-004-01（HW01 医疗废物），841-005-01（HW01 医疗废物）

4.2.3 固废环境影响

建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

所以本项目危废能够得到妥善处置，对外环境影响较小。

4.2.4 固废环境管理要求

（1）固废临时堆放场所规范化要求

本项目不设置一般固废暂存区。

（2）危废贮存库规范化要求

企业拟新增 1 间危废贮存库，面积约 5m²，项目严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（含 2023 修改单）和危险废物识别标识设置以及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB 15562.1-1995、GB 15562.2-1995 及其修改单执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-23，环境保护图形符号见表 4-24。

表 4-23　环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色

警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

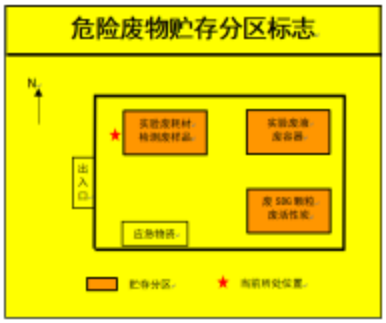
表 4-24　环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废气排放口	表示废气向大气环境排放
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

危废贮存库应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（含 2023 修改单）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-25。

表 4-25　危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称		图案样式	设置规范
1	危险废物贮存设施警示标识	横版设施标志		（1）危险废物相关单位的每一个贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志。 （2）对于有独立场所的危险废物贮存设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。

	2	牌	竖版设施标志		（3）位于建筑物内局部区域的危险废物贮存设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。 （4）宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）9.3 条中的制作要求设置相应的标志。 （5）危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，设施标志设置示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）图 5 和图 6。 （6）附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地连接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。 （7）危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。
	3		贮存分区标志		（1）危险废物贮存分区的划分应满足 GB18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。 （2）危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。 （3）宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。 （4）危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式，贮存分区标志设置示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）图 3 和图 4。 （5）危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。

	4	包装识别标签		（1)危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按第 5.2 条中的要求填写完整。 （2）危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。 （3)危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为： a)箱类包装:位于包装端面或侧面； b）袋类包装：位于包装明显处； c）桶类包装：位于桶身或桶盖； d）其他包装：位于明显处。 （4)对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。 （5）容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。 （6)危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、拴挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。 （7)当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。危险废物标签设置的示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）图 1。 （8)在贮存池或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌，柱式标志牌设置的示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）图 2

综上所述，项目严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，危险废物和一般废物收集后分类、分区暂存，杜绝混合存放。建设项目产生的固废均得到妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

（3）危险废物预处理

南京市生态环境局、南京市公安局、南京市应急管理局、南京市卫生健康委员会、南京市农业农村局于 2020 年 9 月 18 日印发了《关于协同做好特殊弃用化学品联合监管服务工作的通知》（宁环办〔2020〕125 号），文件要求：

按照“向前一步”要求，各相关部门强化组织，共同织密特殊弃用化学品交接环节监管网。对已经失效，无法继续使用的上述弃用化学品，由所在地有关主管部门和生态环境部门，共同监督、督促产废单位对照相关要求，实施安全预处理，确保相关弃用化学品稳定化达到末端处置单位的接收标准后，安全纳入危险废物处置系统处置；

常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的化学品和剧毒化学品等，须进行安全预处理，使之稳定化。相关预处理方法可参照《实验室废弃化学品安全预处理指南》（HG/T 5012-2017）等标准规范。对暂无预处理标准的废弃化学品，由弃用化学品产生单位制定专门方案，组织专家论证后，在行业主管部门的监督下组织实施。

本项目实验使用的试剂量较小，可以全部投入实验，不产生失效和弃用的化学品。因此，本项目无需进行特殊弃用化学品预处理。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 地下水、土壤污染物类型及污染途径分析

本项目用地全部硬化，不存在土壤、地下水污染途径。

5.2 地下水、土壤污染防控措施

为了保护地下水、土壤环境，采取措施从源头上控制污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：

①严格按照国家相关规范要求，对各仓库、实验室等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能在地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的污染。对各种地下管道，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道采用防腐材料。

③固废暂存区按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

④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。

⑤废水处理设施、危废贮存库等区域做好防渗措施，加强设备设施的日常检查及管理，做好相关台账记录。

分区防渗

①重点防渗区

本项目不设重点防渗区。

②一般防渗区

本项目不设一般防渗区。

③简单防渗区

本项目所有区域均为简单防渗区，仅需进行一般地面硬化。其中危废贮存库防渗需要同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关文件中的防渗要求。

通过以上防治措施，可将土壤污染的风险降到最低。企业在实际运营过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强巡视，预防泄漏事故的发生。因此，本项目采用的污染防治措施是可行的。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

6.1 环境风险识别

①有毒原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生较大的影响。项目使用的危险化学品主要有双氧水、液氮等，危险品采用特制容器密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，危险品全过程记录出入库情况，指定专人保管。

有毒原料接触引发人身损伤。此类物质应储存在通风干燥的库房中，容器必须密闭，仓储管理按照公安部门的规定办理。搬运、使用有毒物质时应穿工作服、戴口罩和手套，严格遵守有关卫生规则，保护好职工的人身健康安全，将有毒物质对人体和周围环境的危害降到最低的程度。

②危险废物泄漏。项目危险废物的主要风险影响为实验废液等泄漏。建设项目产生的液态危废储存在危废桶中，并置于储漏盘内，采取防渗措施，当事故时，液体可

迅速流入储漏盘进行收集，不会对土壤、地下水造成影响。

③废气处理设施故障。本项目废气处理设施若发生故障，可能会降低处理效率，甚至完全失去处理能力，这将增加废气对周围环境的不良影响。然而，鉴于企业计划采购符合环保标准的设备，并且定期对这些设备进行维护和更换滤料，因此废气处理设施发生故障的可能性非常低。

本项目主要风险物质贮存情况详见下表。

表 4-26　风险物质最大存在总量及其临界量

序号	物质名称		CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	q_n/Q_n
1	B5 栋危险化学品	双氧水①	7722-84-1	0.0015	100	0.000015
2		二氧化碳②	124-38-9	0.2	50	0.004
3		液氮②	7727-37-9	20	50	0.4
4		氢氧化钠②	1310-73-2	0.005	50	0.0001
5	F7 栋危险化学品	乙醇①	64-17-5	0.05	100	0.0005
6		甲醇	67-56-1	0.005	10	0.0005
7		乙酸	64-19-7	0.006	10	0.0006
8		氢氧化钠②	1310-73-2	0.005	50	0.0001
9		三乙胺①	121-44-8	0.002	100	0.00002
10		二氧化碳②	124-38-9	0.05	50	0.001
11		液氮②	7727-37-9	0.05	50	0.001
12	危险废物	液态废物①	/	0.7153	100	0.007153
13		固态废物②	/	0.229	50	0.00458
合计 Q						0.419568

注：①临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）取值，临界量按照 100 来核算；
②临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）取值，临界量按照 50 来核算；

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目 Q 值小于 1，风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。

6.2 环境风险分析

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

②大气环境：有毒有害物料运输过程因意外事故泄漏或废液泄漏，其可挥发物质进入大气，废气处理设施故障导致废气非正常排放，对周围大气环境造成不利影响。

6.3 风险防范措施及应急要求

①原料储存风险防范措施：

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

②运输过程风险防范措施：

危险品采用特制容器密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，危险品全过程记录出入库情况，指定专人保管。

③危废暂存风险防范措施：

a.项目产生的废液、废活性炭等危险废物暂存于危废贮存库，应按国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求；

b.危废贮存库需设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施，项目拟设置储漏盘，收集事故废液；

c.在危废贮存库内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；

d.设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

④废气处理设施风险防范措施

做好废气处理设备的巡查维修工作，预防设备故障对周边人员造成危害或对周边

环境造成影响；定期更换活性炭吸附等装置的滤料，确保废气处理装置的处理效率，做好相关台账记录、备查。若发现废气处理设施运行异常，应在确保人员安全的情况下立即停止相关操作，待设施正常运行后方可继续开展。

⑤火灾风险防范措施

a.严控易燃试剂存量，分类存放、远离热源、电气点位；

b.依托园区公共消防系统，实验室补充二氧化碳灭火器等应急物资；

c.落实巡检制度，实验结束关停设备电源、封存易燃化学品；

d.定期开展消防演练，明确火情上报、初期扑救与人员疏散流程；

e.发生火情第一时间关停现场电源、气源，终止全部实验操作，隔离周边易燃试剂；

f.初期小火就近取用灭火器等应急物资就地扑救，严控火情蔓延范围；

g.火势无法自控立即拨打火警及园区安保电话，组织人员沿疏散路线撤离实验室；

h.配合消防、园区管理人员开展现场处置，事后留存事故台账并落实隐患整改。

⑥其他风险防范措施

a.企业应及时更新突发环境事件应急预案并定期进行应急演练，开展污染防治措施的安全风险辨识。配备应急器材、物资，列表图示环境应急物资种类、数量、位置等。明确应急物资依托情况，加强园区/区域内应急物资衔接。加强对项目设备设施的维护、检修，做好相关记录。园区应急物资、事故池等均能满足本项目需求，因此，本项目依托园区风控措施是可行的。扩建后企业应急物资情况如下所示：

表 4-27　应急物资一览表

分类	器材名称	数量	地点
现有应急物资	手提干粉灭火器	22 只	F7 栋
	手提二氧化碳灭火器	2 只	
	灭火棉	1 只	
	消防沙桶	3 个	
	消防铁锹	3 个	
拟新增应急物资	手提干粉灭火器	45 只	B5 栋
	手提二氧化碳灭火器	4 只	
	灭火棉	3 只	
	消防沙桶	9 个	
	消防铁锹	9 个	

本项目可依托园区现有应急物资、事故池（138m³）等，园区现有应急物资见表

4-28，园区环境应急组织机构见图 4-3。

表 4-28　园区应急物资一览表

物资库位置	名称	型号	储备量	主要功能
江苏生命科技创新园	沙袋	5kg	75 袋	污染源切断
	面罩	/	6 个	安全防护
	安全绳	/	9 个	安全防护
	防火服	/	2 套	安全防护
	对讲机	/	2 个	应急通信和指挥
	VOCs 便携式监测设备	/	1 个	环境监测

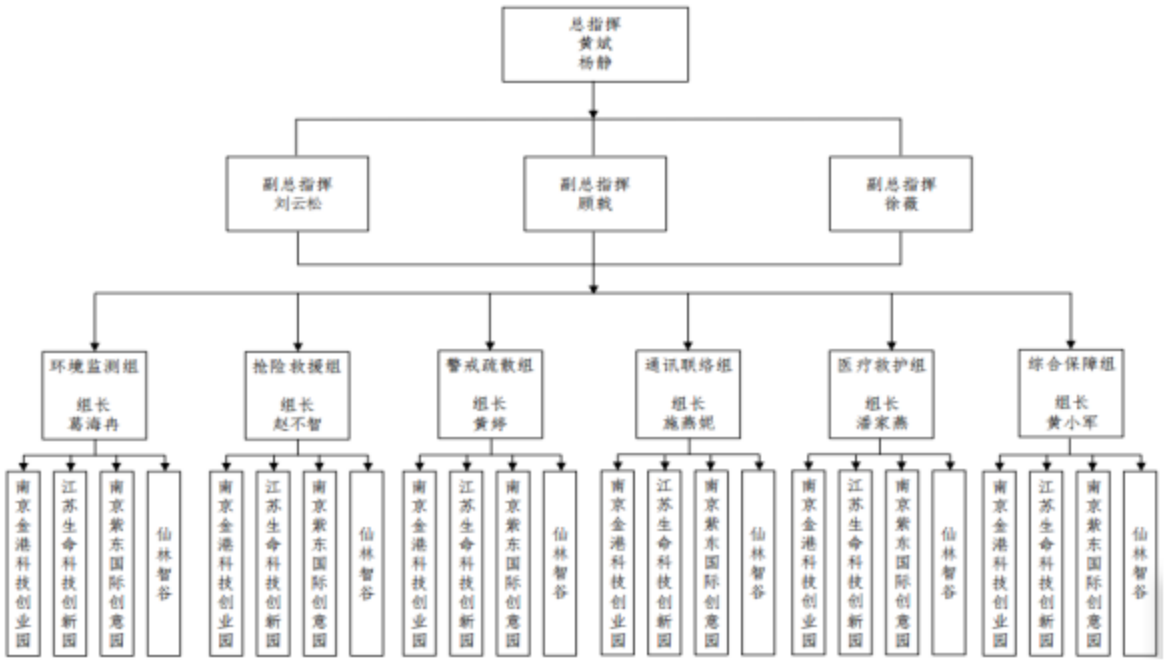


图 4-3　应急组织机构图

b.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）中的相关要求，加强与应急管理联动工作，主要为加强安全生产工作，加强废弃危险化学品的安全管理，对挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识，健全企业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。

c.根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，建立健全突发环境事件隐患排查治理制度。

d.事故废水发生在实验室内，可使用配备的黄沙进行围挡，通过簸箕等工具收集至空桶中，委托有资质单位处置；若事故废水无法控制在实验室内，立即联系园区管委会，本项目事故废水主要为消防废水，可依托 D7 栋北侧污水处理站容积约 138m^3

的事故池，本项目事故废水在园区事故废水设计量范围内，故本项目依托园区事故池可行。

本项目产生的最大事故废水量为企业发生火灾时的事故废水量，事故废水计算公式如下：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$$

注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$是指对收集范围内不同罐组或装置分别计算$V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。

V_1：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；本项目不涉及，V_1=0m³；

V_2：发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

$Q_{消}$：发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

$t_{消}$：消防设施对应的设计消防历时，h；

参照《消防给水及消火栓系统技术规范》，本项目室内消火栓给水流量取 10L/s，室外消火栓给水流量取 10L/s，消防历时以 2h 计，则V_2=144m³。

V_3：发生事故时，可以传输到其他储存或处理设施的物料量，V_3=0m³；

V_4：发生事故时，仍必须进入该收集系统的生产废水量，V_4=0m³；

V_5：发生事故时，可能进入该收集系统的降雨量。本项目实验室均位于室内，不产生初期雨水，V_5=0m³。

根据上述分析，$V_{总}$=144m³，本项目所在江苏生命科技创新园在设计之初已按全园区事故废水量设计事故应急池，园区配套设置了两个集中污水处理站，两个调节池均可作为事故池，有效容积约为 183m³，另外在 D7 栋污水处理站设置了 1 个事故池，容积 138m³，因此，本项目依托园区事故池是可行的。

事故状态下，应关闭园区污水、雨水截止阀，防止消防废水排入周边水体，避免事故废水排放对周边环境造成影响。消防废水可经园区雨污水管网汇入应急事故池，或通过围堰拦截结合抽水泵转运至事故池暂存；后续将根据水质情况，经污水处理站处理达标后接管排放，或委托有资质单位处置。

7、生态

本项目位于江苏省南京市栖霞区仙林街道纬地路 9 号江苏生命科技园 B5 栋 1、2

楼，项目范围内无生态环境保护目标。不涉及生态影响。

8、电磁辐射

本次评价不包含电磁辐射相关内容。

9、碳排放分析

本项目行业类别为 M7340 医学研究和试验发展。对照《省生态环境厅关于印发<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）>的通知》（苏环办〔2021〕364 号），本项目不属于该文件的适用范围，因此本次评价未开展碳排放影响分析。

10、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 1 个排气筒，扩建后企业共拥有两根排气筒，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

本项目依托出租方废水处理装置、园区化粪池及废水排口，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出租方。

（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。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA002	臭气浓度	活性炭吸附装置	《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 1《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2
	未收集废气	臭气浓度	/	《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 7《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	园区化粪池+出租方废水处理装置	仙林污水处理厂接管标准
声环境	引风机等高噪声设备	噪声	减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准
电磁辐射	-			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	一般固体废物应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
	一般固废	废外包装	收集外售	
	危险废物	实验废液	委托有资质单位处置	危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等相关文件的要求，危废无害化。
		废耗材		
		废弃包装、容器		
		生物安全柜废滤料		
		废样本		
		废样品		
		废活性炭		
		废耗材及包装		
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区 本项目不设重点防渗区。 ②一般防渗区 本项目不设一般防渗区。 ③简单防渗区 本项目所有区域均为简单防渗区，仅需进行一般地面硬化。其中危废贮存库防渗需要同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关文件中的防渗要求。			
生态保护措施	-			
环境风险防范措施	1、完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。			

	2、落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，按照消防要求设置灭火器材。 3、要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等各方面的培训和教育。 4、企业应当按照安全监督管理部门和消防部门的要求，严格执行相关风险控制措施。 5、修订突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。 6、做好总图布置和建筑物安全防范措施。 7、准备各项应急救援物资。 8、禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业。 9、设置醒目易燃品标志。
其他环境管理要求	（1）认真执行建设项目环境保护管理文件精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度； （2）确保各类污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和污水治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施； （3）加强全厂职工环境保护、安全等方面的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作； （4）在日常运营过程中做好设备设施的检验、运行情况的记录； （5）项目运行期间，建设单位应依法向社会公开环境保护方针、目标及成效等信息； （6）加强本项目的环境管理和环境监测。设环境管理人员，各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定规范化设置； （7）加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生； （8）加强管道、设备的保养和维护，做好记录。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量； （9）加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理，制定危险废物管理计划； （10）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 号文）开展环境治理设施安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，按要求修订环境应急预案； （11）本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》内，扩建后企业仍无需申请排污许可证或填报排污登记表。

六、结论

（一）结论

本项目建设内容符合国家当前产业政策；与园区的产业规划相符，项目选址合理；项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放。项目选址周围的环境现状质量尚好，若各项环保设施能如期建成并运转正常，则项目对周围的环境影响较小。

综上所述，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

（二）建议和要求

（1）本环评报告表的评价结论是根据建设单位提供的规模、工艺、原辅材料种类、用量、平面布局及与此对应的排污情况基础上得到的，如果上述情况发生重大变化，该公司应按环境保护法律法规的要求另行申报相关手续。

（2）建设项目应确保“三同时”环保措施落实到位，保证环保治理设施正常运转，确保废气、噪声及固废达标排放，使建设项目对外环境的影响降到最低程度。

（3）公司应加强设备、废水处理装置、废气处理装置等的日常管理、维护工作，严格落实各项污染防治措施。

附图：

附图 1　项目地理位置示意图

附图 2　项目周边 500m 环境概况示意图

附图 3　项目平面布置示意图

附图 4　建设项目所在区域用地规划示意图

附图 5　江苏生命科技创新园园区雨污水排口位置图

附图 6　江苏生命科技创新园污水管网收集图

附图 7　项目所在区域国土空间控制线规划示意图

附件：

附件 1　备案证

附件 2　营业执照

附件 3　租赁合同

附件 4　现有项目批复及验收意见

附件 5　应急预案备案表

附件 6　危险废物处置协议

附件 7　关于南京栖霞高新区（直管区）产业发展规划环境影响报告书的审查意见

附件 8　建设项目生态环境影响评价委托书

附件 9　危险废物管理承诺书

附件 10　信息公开声明

附件 11 公示截图

附件 12　建设项目现场踏勘记录表

附件 13　江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）（废水考核量）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）（废水考核量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃表征）	0.0094	0.0094	0	/	0	0.0094	/
		甲醇	0.0002	0.0002	0	/	0	0.0002	/
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃表征）	0.0042	0.0042	0	/	0	0.0042	/
		甲醇	0.00008	0.00008	0	/	0	0.00008	/
废水		废水量	400	400	0	120	0	520	120
		COD	0.02	0.02	0	0.006	0	0.026	0.006
		SS	0.004	0.004	0	0.0012	0	0.0052	0.0012
		氨氮	0.002	0.002	0	0.0007	0	0.0027	0.0007
		总磷	0.0002	0.0002	0	0.0001	0	0.0003	0.0001
		总氮	0.006	0.006	0	0.0018	0	0.0078	0.0018
一般工业固体废物		生活垃圾	10	10	0	1.25	0	11.25	1.25
		纯水制备滤芯	0.02	0.02	0	0	0	0.02	0
		废外包装	0	0	0	1.6	0	1.6	1.6
危险废物		实验废液	5.5	5.5	0	8.34	0	13.84	8.34
		废弃包装、容器	0.3	0.3	0	0.4	0	0.7	0.4
		废实验耗材（离心管、吸管、鞋套、口罩、手套等）	1	1	0	1.3	0	2.3	1.3
		废活性炭（废气处理）	0.3283	0.3283	0	0.18	0	0.5083	0.18
		生物安全柜滤芯	0.05	0.05	0	0.04	0	0.09	0.04
		废样品	0.0001	0.0001	0	0.1	0	0.1001	0.1

	废样本	0	0	0	1.5	0	1.5	1.5
	废耗材及包装	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。