



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	生物技术研发项目		
项目代码	2507-320113-89-05-977136		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	南京市栖霞区仙林街道纬地路9号江苏生命科技创新园B6-1栋		
地理坐标	(118度57分5.735秒, 32度7分56.094秒)		
国民经济行业类别	M7320工程和技术研究和试验发展	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(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南京市栖霞区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	栖霞服备(2025)580号
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	2.5%	施工工期	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	2850(租赁)
专项评价设置情况	无		
规划情况	(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		
规划环境影响评价情况	(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)		

规划及规划环境  
影响评价符合性  
分析

### 1、与区域规划相符性分析

根据《南京市栖霞区总体规划》（2010—2030年）分析，为发挥栖霞区资源优势，大力推进产业结构的优化升级，培育壮大电子信息、装备制造、生物医药等先进制造业，大力发展科技创新、现代物流、旅游等现代服务业，加快发展现代都市型农业，本项目为生物技术研发项目，因此符合《南京市栖霞区总体规划》（2010—2030年）。

根据《南京市仙林副城总体规划》（2010-2030）分析，为发挥仙林副城科技资源优势，大力推进产业结构的优化升级，培育壮大电子信息、装备制造、生物医药等先进制造业，大力发展商业金融、商务办公、文化会展、旅游等现代服务业，形成南京重要的新兴产业增长极。打造南大科学园、紫东国际创意园、江苏生命科技创新园、金港科技孵化基地等科技服务平台，积极发展软件研发产业，该项目为生物技术研发项目，因此符合《南京市仙林副城总体规划》（2010-2030）。

南京栖霞高新区（直管区）规划面积为1.82km<sup>2</sup>，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、信息技术、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。本项目为生物技术研发项目，符合相关区域产业规划。

本项目所在区域用地规划见附图4。

### 2、与南京栖霞高新区（直管区）产业发展规划批复相符性分析

本项目位于江苏生命科技创新园B6-1栋。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》审查意见相符性见表1-1。

表1-1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	批复要求	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。	本项目为M7320工程和技术研究和试验发展，研发内容属于生物技术研发范畴，属于主导产业，不属于禁止类产业，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。本项目实验过程中不使用有机试剂，但是实验器具在通风橱中使用乙醇消毒，废气经通风橱收集后，由内部管道引入顶楼的1套活性炭装置处理，达标后通过1根30m高排气筒排放；本项目实验室废水经B6-1栋现有污水处理装置处理达仙林污水处理厂接管要求后与经化粪池处理后的生活污水一起接管至仙林污水处理厂集中处理。
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。……新建项目必须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度……	本项目实验室废水经过B6-1栋现有污水处理装置处理后可以达到接管标准，满足接管要求。本项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。符合要求。
空间布	本次规划范围属于江苏省、南京市“三线一单”重点管控单	本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》

	局约束	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。	（苏政发〔2020〕49号）、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）等文件要求，符合要求。
		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。	本项目不在国家级生态红线和生态空间管控区域内。项目距最近的生态保护红线区域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很小，符合要求。
		<p>……</p> <p>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； ……</p> <p>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</p>	<p>……</p> <p>本项目为生物技术研发项目，不涉及 P3、P4 生物安全实验室，不属于禁止引入的项目，符合产业定位要求。</p>

	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。	本项目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。	本项目无二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放，本项目排放的挥发性有机物在栖霞区范围内平衡。
	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，颗粒物排放量0.6024吨/年，VOCs排放量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。	本项目所在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》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）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》（GB3838-2002）中的II类标准，九乡河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。③声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）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）》（GB36600-2018）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不达标区。针对所在区域不达标区的现状，南京市委、市政府通过贯彻落实《市政府关于印发南京市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（宁政发〔2024〕80号），大气环境将得到进一步改善。本项目的纳污河流九乡河可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）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）》（GB36600-2018）筛选值中的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	本项目要求企业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。符合要

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>求。</p>
		<p>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，有针对性设置收集处置措施，加强废气管控。</p> <p>②建筑内外墙装饰全面使用低（无）VOCs含量的涂料。</p> <p>③禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。</p> <p>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。</p>	<p>本项目实验室产生的有机废气经通风橱收集后，经实验楼内部管道引入顶楼的废气处理装置处理，达标后通过1根约30m高排气筒排放。本项目建筑物墙装饰全面使用低（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、胶黏剂。</p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年修订）》中鼓励类，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。</p>
		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>企业不产生大量废水，本项目所有原辅材料存放在3楼和4楼，不会污染地下水和土壤。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。</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目依托B6-1栋现有污水处理站，污水站调节池可以作为事故池使用。本项目输水管道进行了重点防渗。符合要求。</p>
		<p>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。</p>	<p>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。</p>

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。	本项目不新增用地。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、规划每万元工业增加值新鲜水耗量 37 吨/万元。	本项目耗水量远小于 37 吨/万元。

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>根据“中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第7号）”《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于目录中鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类项目。</p> <p>本项目已于2025年7月2日取得南京市栖霞区政务服务管理办公室备案证（栖霞服备〔2025〕580号），项目代码为2507-320113-89-05-977136，详见附件。</p> <p>综上所述，本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。</p> <p><b>2、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，为全面落实中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见，深入贯彻“共抓大保护、不搞大开发”要求，推动长江经济带高质量发展，就落实南京市“三区三线”、环境质量底线、资源利用上线，编制了生态环境准入清单，实施生态环境分区管控。</p> <p>（1）与南京市“三区三线”划定相符性分析</p> <p>对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市栖霞区2023年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市栖霞区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1067号），本项目不在南京市“三区三线”内的农业空间及生态管控空间范围内，属于城镇空间范围内。且距离本项目最近的生态保护红线区域为南京栖霞山国家森林公园，距离约为620m；距离本项目最近的生态空间管控区域为龙潭饮用水水源保护区，距离约为4000m。本项目符合南京市“三区三线”划定。本项目与南京市“三区三线”位置关系图详见附图5。</p>
---------	---

表1-2 生态空间保护区情况汇总表

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		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面积	生态空间管控区域面积	总面积
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的生态保育区和核心景观区范围	/	10.19	/	10.19
龙潭饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游500米至下游500米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米的水域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米的陆域范围	从九乡河入江口至七乡河入江口，宽度1000米。其中，陆域为以自然防洪堤为界，纵深至陆地500米区域，水域为以自然防洪堤为界，纵深至水域500米区域（不包括国家级生态保护红线部分）	2.77	4.53	7.30

本项目与生态保护红线、生态空间管控区域政策符合性分析见表1-3。

表1-3 本项目与生态保护红线、生态空间管控区域政策符合性一览表

类别	文件内容	本项目相关情况	相符性
<b>“三线一单”生态环境分区管控</b>			
空间布局约束	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内，建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内	相符

	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。	本项目不涉及	相符
	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	相符
	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）》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。	本项目不涉及	相符
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及	相符
环境 风险 防控	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。	本项目为生物技术研发项目，不涉及危化品，危险废物安全贮存、合规处置，环境风险较低。	相符

由图表可见项目评价范围内不涉及周边生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，不违背生态红线区域保护规划要求。

## （2）环境质量底线

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，项目所在地大气环境质量处于不达标区。针对所在区域不达标区的现状，南京市委、市政府通过贯彻落实《南京市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（宁污防攻坚指办〔2021〕68号）、《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（中共南京市委办公厅2022年3月16日），大气环境得到进一步改善。

本项目所在区域纳污水体为长江，根据《2024年南京市环境状况公报》，长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》II类标准。

根据《2024年南京市环境状况公报》，2024年全市区域噪声监测点位 533个。2024年，城区区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域环境噪声均值为52.3dB，同比下降0.7dB。

全市交通噪声监测点位247个。2024年，城区交通噪声均值为

67.1dB，同比下降0.6dB；郊区交通噪声均值为65.7dB，同比下降0.4dB。

全市功能区噪声监测点位20个。2024年，昼间噪声达标率为97.5%；夜间噪声达标率为82.5%。项目所在地声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

本项目所在区域环境质量状况良好，本项目废气，废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。

### （3）资源利用上线

本项目用水、用电全部依托园区现有资源，且用水量、用电量不大，不超过当地资源利用上线。项目租赁已建成建筑，不新征占地面积，保留土地利用现状，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

由《南京栖霞高新区（直管区）产业发展规划环境影响评价报告书》可知江苏生命科技创新园产业定位情况，详见表1-4。

表1-4 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	<p>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。</p> <p>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；药用辅料及袋装材料。 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。</p>

	<p>生物技术研发： ①化妆品及保健品的研发，允许开展小规模灌装、分袋装环节； 允许以下类别灌装、分袋装环节，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。</p> <p>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。</p>
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。

本项目为生物技术研发项目，符合江苏生命科技创新园产业定位，为准入产业。

本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024年本）鼓励、限制和禁止类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。

本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）中二、准入规定全市范围内禁止新（扩）建的行业项目。

对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则条款》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于长江经济带发展负面清单中的项目，具体见下表。

表1-5 项目与长江经济带负面发展清单相符性

指标设置	负面清单要求	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码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道	本项目主要为生物技术研发项目，不属于码头项目，不属于长江干线通道项目。	相符

	<p>布局规划》的过长江干线通道项目。</p>		
<p>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目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B6-1栋，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。</p>	<p>相符</p>	
<p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，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。</p>	<p>本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内；不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。</p>	<p>相符</p>	
<p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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砂、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。</p>	<p>本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目；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B6-1栋，符合区域功能定位，不属于挖沙、采矿等项目。</p>	<p>相符</p>	
<p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供</p>	<p>本项目所在地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及岸线保留</p>	<p>相符</p>	

		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。	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。	
		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。	项目废水接管至仙林污水处理厂处理，不直接排放，不涉及长江干支流及湖泊排污口的增加或改变。	相符
		7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目属于生物技术研发项目，不属于生产性捕捞项目。	相符
		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。	相符
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
	二、区域活动	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目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，不属于太湖流域一、二、三级保护区。	相符
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电。	相符
		12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不属于化工项目。	相符
		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项	本项目位于南京市栖霞区仙林街道纬	相符

	目和其他人员密集的公共设施项目。	地路9号江苏生命科技创新园内，周边无化工企业。				
三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业项目。	相符			
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，亦不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符			
	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、独立焦化项目。	相符			
	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。	本项目符合国家《产业结构调整指导目录》，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于落后产能项目，不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。	相符			
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目。	相符			
<p>由以上分析可知，项目不在环境准入负面清单范围内。</p> <p>（5）与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> <p>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B6-1栋，对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》可知，本项目属于重点管控单元，本项目与其管控要求的相符性分析见。</p> <p>表1-6 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类</th> <th>重点管控要求</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> </table>				管控类	重点管控要求	相符性分析
管控类	重点管控要求	相符性分析				

	别	
		省域生态环境管控要求
		<p>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。</p>
	空间布局约束	<p>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，关注控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p>
		<p>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。</p>
		<p>全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p>
		<p>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要民生项目、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。</p>
	污染物排放管	<p>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</p>

	控	不突破生态环境承载力。	有一定的环境容量。项目建成后不突破生态环境承载力，符合文件要求。
		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		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地，不直接排放污水，污水预处理后接管至污水处理厂深度处理，符合文件要求。
		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。	本项目不属于化工、港口码头、尾矿库等项目，符合文件要求。
		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。	本项目建成后，企业须及时编制应急预案，制定有效的风险防范措施。与上级突发环境风险联防联控，符合文件要求。
		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 利用 效率 要求		水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目新增用水量远小于区域水资源总量，项目对全省用水量影响较小，符合文件要求。
		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。	本项目所在地为科研用地，不占用耕地、永久基本农田，符合土地资源总量要求。
		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	本项目不销售、燃用高污染燃料，符合文件要求。

	气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	
长江流域		
空间 布局 约束	始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，符合文件要求。
	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。	
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工项目、不属于新建危化品码头项目，符合文件要求。
	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。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目，符合文件要求。
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于焦化项目，符合文件要求。
污染 物排 放管 控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目废水经B6-1栋现有的污水处理装置预处理后接管区域污水管网，总量在区域内平衡，符合文件要求。
	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污水经预处理后接管至区域污水处理厂，不直接排放，符合文件要求。
环境 风险 防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目要求企业制定环境风险防范措施，不属于石化、化工、医药等，符合文件要求。
	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保护区，符合文件要求。
资源 利用 效率 要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生	本项目不涉及长江支流自然岸线，不影响长江支流自然岸线保有率，符合文件要

	态环境保护水平为目的的改建除外。	求。
	南京市	
空间 布局 约束	严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目将严格执行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，符合文件要求。
	优化空间格局和资源要素配置，优化重大基础设施、重大生产力、重要公共资源布局，逐步形成“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的国土空间总体格局。	本项目位于江苏生命科技创新园。符合该园区的产业定位，符合文件要求。
	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	项目为生物技术研发项目，符合相关区域产业规划，符合文件要求。
	务、新型电力（智能电网）两大产业集群全球竞争力，拼夺新能源汽车、智能制造装备、集成电路、生物医药、新型材料、航空航天等六大产业集群国内制高点，抢占新一代人工智能、第三代半导体、基因与细胞、元宇宙、未来网络与先进通信、储能与氢能等六个引领突破的未来产业新赛道；大力发展金融、科技、商务、文旅、枢纽物流等重点领域，构建优质高效服务业新体系。	
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	本项目位于江苏生命科技创新园B6-1栋，位于南京栖霞高新区（直管区）内，本项目为生物技术研发项目，符合相关区域产业规划，符合文件要求。	
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。	本项目属于生物技术研发项目，符合文件要求。	

		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。	本项目产业属于生物技术研发项目，与所在园区产业相符，符合文件要求。
		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。	本项目不属于化工项目，符合文件要求。
		石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃，符合文件要求。
		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。	本项目所在的园区为依法依规并经规划环评的产业园区，符合文件要求。
		按照《南京市历史文化名城保护条例》《南京城墙保护条例》以及南京市历史文化名城保护规划等法律法规、专项保护规划关于老城整体保护的原则和要求，严格控制老城范围内学校、医院、科研院所的规划建设，严格控制老城建筑高度、开发总量、建筑体量、空间尺度和人口规模，改善人居环境，提升功能品质。	本项目所在地不涉及南京历史文化名城及老城，符合文件要求。
	污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施主要污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目的建设与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。项目建成后不突破生态环境承载力，符合文件要求。
		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	本项目不属于“两高”项目，符合文件要求。

		达标地区，实施更严格的污染物排放总量控制要求。	
		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、胶黏剂、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%，溶剂型胶黏剂使用量下降20%。	本项目产生的废气经收集处理后有组织排放，符合文件要求。
		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。	本项目不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造行业，本项目产生的废水经现有的污水处理装置处理后可达标接管污水处理厂，且本项目不属于工业企业，符合文件要求。
		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，符合文件要求。
		有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目废气、废水经处理后均可达标排放，符合文件要求。
环境 风险 防控		严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。	本项目将严格执行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，符合文件要求。
		健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系，加强部门间的应急联动，加强应急演练。	本项目建成后，企业须及时编制应急预案，制定有效的风险防范措施。与上级突发环境风险联防联控，符合文件要求。
		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	本项目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，编制应急预

资源 利用 效率 要求	范。	案，符合文件要求。
	严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目，新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于3万吨/年，严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。	本项目不属于危废焚烧项目，符合文件要求。
	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总量，项目对全省用水量影响较小，符合文件要求。
	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%。	本项目不属于高能耗项目，符合文件要求。
	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（转炉工序）、炼油、水泥等重点行业，符合文件要求。
	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。
	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。
	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。
	根据《南京市长江岸线保护条例》，加强长江岸线生态环境保护和修复，促进长江岸线资源合理高效利用。	本项目所在地不在长江岸线上，符合文件要求。
	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；国家规定的其他高污染燃料。	本项目不燃用高污染燃料，符合文件要求。
综上所述，本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新		

成果公告》的要求相符。

(6) 与南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

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，为重点管控单元，相符性分析见下表：

表1-7 与南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果（南京栖霞高新区）相符性分析表

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：以科技研发为主，配置少量组装、分包装等生产环节。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求；本项目属于生物技术研发项目，属于优先引入项目，不属于禁止项目。</p>
污染物排放管控	<p>严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目实行污染物总量控制制度，废水进入仙林污水处理厂处理，废气在栖霞区实行区域平衡。</p>
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目所在的江苏生命科技创新园已建立环境应急体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 本项目采取严格的防火、防泄漏措施，对工作人员进行安全卫生和环保教育，加强管理等，并要求企业及时编制突发环境事件应急预案、加强应急演练，减少污染事故的发生。</p>
资源利用效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用率。</p>	<p>1、本项目为生物技术研发项目，项目的工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。</p> <p>2、本项目能耗及水耗较低，符合国家和江苏省能耗及水耗限额标准。</p> <p>3、要求企业推行清洁生产，提高资源能源利用效率。</p>

综上所述，本项目符合南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果。

### 3、安全管理规范文件相符性分析

本项目为生物技术研发项目，本项目与安全管理规范文件相符性见下表。

表1-8 本项目与安全管理规范文件相符性

序号	文件名称	相关内容	扩建项目相关情况	相符性
1	《化学化工实验室安全管理规范》（T CCSAS005-2019）	4.1实验室应建立、实施和维持安全管理体系，编制安全管理手册、程序文件、作业指导书以及记录表单。6.2实验室应制定相应的安全培训计划。11安全风险辨识评估实验室应建立、实施和维持程序，以持续进行危害辨识和风险评估。应对实验室的所有工作进行危害辨识和风险评估。	建设单位已建立安全管理体系，明确相关安全管理人员，建设单位制定了实验室安全管理制度体系、安全事故应急预案并备案，定期开展应急演练，人员培训，提高应急能力。仪器设备设施等满足安全相关要求，项目正在开展安全预评价和安全风险辨识评估。	相符
2	《关于印发南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）的通知》（宁应急规〔2021〕2号）	“用于科学研究、检测检验和教育教学的化学试剂不受《禁限控目录》限制。化学试剂应以单一袋装单位液体不大于25升、固体不大于25千克袋装或气体不大于50升气瓶的形式进行运输、储存和使用。”	本项目主要为生物技术研发项目，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，使用的危险化学品不在南京市危险化学品禁止目录（2021版）中，单一袋装满足要求，风险可控。	相符
3	《南京市化工医药（科研）试验性项目安全管理规定（试行）》（宁应急规〔2020〕4号）	（一）化学品（医药）生产企业主要负责人对本企业试验项目的安全运行负领导责任。试验企业应当建立健全安全生产责任制。（二）试验场所必须符合防火、防爆、防尘、防毒的规定。试验中所使用的设备、装置、仪器、仪表等应定期检查，保持完好、灵敏；操作人员应按规定配备和佩戴劳动防护用品和器具。（七）项目不得采用国家明令淘汰	建设单位已制定安全管理制度等保障安全运行的规章制度。本项目未采用国家明令淘汰的工艺、装备和禁用的物料。项目正在开展安全预评价和安全风险辨识评估。	相符

的工艺、装备和禁用的物料。（八）新产品的试制和小试转中试过程必须组织相关专业技术知识人员进行安全性论证和开展风险评估。

综上所述，建设单位基本满足实验室安全管理相关规定。本项目正在开展安全预评价和安全风险辨识评估，安全防范措施逐步完善，确保在项目运行和工程建设前通过安全相关论证，进一步提高实验室安全风险防范能力。

#### 4、环保政策相符性分析

##### （1）与挥发性有机物相关政策相符性

本项目与相关挥发性有机物政策相符性分析见下表。

表1-9 本项目与挥发性有机物相关环保政策相符性

序号	文件名称	相关内容	本项目相关情况	相符性
1	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）	加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、袋装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的袋装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	本项目物料非取用状态时，采用瓶装密闭保存，废气采用密闭收集或通风橱收集处理，收集效率不低于90%。	相符
2	《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）	VOCs物料应储存于密闭容器、袋装袋等中；VOCs物料的容器或袋装应存放于室内，或放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地；VOCs物料的容器或袋装非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目物料非取用状态时，采用瓶装于室内密闭保存。	相符
3	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准，自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规	本项目废气采用通风橱收集，采用活性炭吸附处理，物料非取用状态时，采用瓶装密闭保存。项	相符

	119号)	定向社会公开；产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	目制定了自行监测计划。
<p align="center"><b>(2) 与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）的相符性分析</b></p> <p align="center">本项目与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）的相符性见表1-10。</p> <p align="center"><b>表1-10 与DB32/T 4455-2023相符性分析</b></p>			
文件相关要求		本项目情况	相符性
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DB32/4041的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。		本项目废气采用通风橱和万向罩收集，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。	相符
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NMHC最大初始排放速率为0.009kg/h，小于0.02kg/h，本项目有机废气净化效率为60%，可满足要求。	相符
实验室单位应加强对易挥发物质的采购、储存和使用管理。建立易挥发物质（常见种类见附录A）购置和使用登记制度，记录所外购及使用的易挥发物质种类、采购量、使用量、回收量、废弃量及记录人等信息，易挥发物资采购、使用记录表详见附录B，相关台账记录保存期限不应少于5年。		本项目将建立购置和使用登记制度，相关台账记录保存期限不少于5年。	相符
实验室单位应编制易挥发物质实验操作规范，涉及易挥发物质使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行。		本项目将编制易挥发物质实验操作规范，实验操作均在通风橱内或万向罩下进行。	相符
储存易挥发实验废物的袋装容器应加盖、封口，保持密闭；储存易挥发实验废物的仓库应设置废气收集处理设施。		本项目储存易挥发实验废物的袋装容器均将加盖、封口，储存易挥发	相符

实验废物的仓库将设置  
废气收集处理设施

### (3) 危险废物相关政策相符性

本项目与危险废物相关政策相符性分析见下表。

表1-11 本项目与危险废物相关环保政策相符性分析汇总表

序号	文件名称	相关内容	本项目相关情况	相符性
1	《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）	各产废单位要按照国家有关要求做好源头分类，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法、袋装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存，依法分类委托处置。	本项目实验过程会产生危险废物，将规范设置危废贮存设施，危险废物分类收集，定期委托有资质单位处置危险废物。	相符
2	《关于印发〈南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）〉的通知》（宁环办〔2020〕25号）	实验室单位应建立、健全实验室污染防治管理制度，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。严禁将实验室危险废物随意倒入市政下水管网或抛弃、非法堆放、倾倒、填埋和混入生活垃圾等。	本项目将建立实验室污染防治管理制度，严禁实验室废物非法倾倒、流失。设置警示标志。	相符
3	《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）	一、严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。二、严格危险废物产生贮存环境监管，通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码袋装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。三、严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。	本项目危险废物委托有资质单位处置，同时将及时申报危险废物，生成二维码标识，无二维码不转移。	相符

	4	<p>《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）</p>	<p>（一）严格产废单位源头管理。危险废物产生单位要切实履行危险废物污染防治主体责任。分为重点源单位、一般源单位和特别行业单位。特别行业要按照该行业危险废物环境管理要求建立污染防治责任、贮存设施管理、标识、管理计划、申报登记、转移联单、源头分类等制度。</p>	<p>本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，按照特别行业单位管理。</p>	<p>相符</p>
--	---	---	--	---	-----------

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>江苏泽宇生物科技有限公司主要从事生物技术研发，公司拟投资2000万元建设“生物技术研发项目”，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B6-1栋，共6层，建筑面积约为2850m<sup>2</sup>。本项目拟进行细胞治疗技术临床应用转化、细胞与基因产品的数字化研发。本项目研发产生样品量为专能干细胞悬液10L/a、MSC悬液10L/a。该项目不涉及中试及生产，不属于化工项目和涉重项目。目前该项目已在南京市栖霞区政务服务管理办公室备案（备案号：栖霞服备〔2025〕580号），项目代码为2507-320113-89-05-977136。</p> <p>依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（2017年）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）的有关规定，本项目属于“四十五、研究和试验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，不涉及P3、P4生物安全实验室、转基因实验室，应编制环境影响报告表。为此，项目建设单位江苏泽宇生物科技有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，环评公司接受委托后，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环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制本项目的环评报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：生物技术研发项目</p> <p>建设地点：南京市仙林街道纬地路9号江苏生命科技创新园B6-1栋</p> <p>建设单位：江苏泽宇生物科技有限公司</p> <p>项目性质：新建</p> <p>建设规模：建筑面积2850平方米（租赁）</p> <p>投资金额：2000万元</p> <p>职工人数：拟定员工60人，不设食堂及宿舍</p> <p>工作时间：年工作日为250d，每天8小时，工作时数2000h</p> <p>行业类别及代码：M7320工程和技术研究和试验发展</p>
----------	---

### 3、实验内容

本项目研发内容一览表见表2-1。

表2-1 本项目研发内容一览表

研发项目名称	研发样本量 (L/a)	年试验时间 (h)
专能干细胞悬液	10	2000
MSC (间充质干细胞) 悬液	10	2000

### 4、建设内容

本项目建设内容及规模见表2-2。

表2-2 本项目建设内容及规模表

名称	建设项目	主要建设内容及规模	备注
主体工程	实验区	面积约1800m <sup>2</sup>	/
辅助工程	办公区	面积约1000m <sup>2</sup>	/
储运工程	原料暂存间	面积约10m <sup>2</sup>	存放实验原料
	储物间	面积约30m <sup>2</sup>	含3个防爆柜存放乙醇
	冰柜	4个	存放原料
	冰箱	14个	存放实验样品
公用工程	给水	1211t/a, 自来水来自市政给水管网	/
	排水	排水为475.675t/a	/
	供电	1万kW·h/a, 来自市政供电网络	/
	纯水制备仪	年制备纯水36t, 纯水制备率60%	/
环保工程	废气处理	1套一级活性炭装置+1根30米高排气筒 (DA001)	设置1根排气筒
	废水处理	纯水制备废水、再次清洗废水、实验服等清洗废水、恒温槽等定期排水、空调冷却塔定期排水通过B6-1栋现有污水装置处理, 生活污水经过园区化粪池处理, 处理后的所有废水达到仙林污水处理厂二期接管标准后, 最终排入仙林污水处理厂处理, 处理达标后的尾水排入九乡河, 最终排入长江。	依托
	噪声防治	减振降噪、墙壁隔声	厂界噪声达标
	固废处理	一般固废: 生活垃圾由园区环卫部门统一清运; 废滤膜收集后供货商回收利用。 危险废物: 危废贮存库 (包括医废间) 面积约10m <sup>2</sup> , 危废分类收集后暂存, 定期委托有资质单位处置。	/

## 5、主要设备

本项目研发使用设备见表2-3。

表2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）
1	二氧化碳培养箱	371GPCN	6
2	气相液氮罐	YDD-550-445	3
3	程序降温仪	CJ-L37	1
4	超低温冰箱	DW-86L626	1
5	生物安全柜	HR1360-IIA2	13
6	冷藏冷冻箱	HYCD-282C	18
7	台式冷冻离心机	LX-155T500R	10
8	落地式大容量冷冻离心机	LX-60L1000R	1
9	超净工作台	HCB-1300V	1
10	医用冰柜	DW-25W518	2
11	医用冷藏箱（药品柜）	HYC-761GD	2
12	台式离心机	LX-60T250J	2
13	洗衣烘干一体机	10kg	3
14	总有机碳分析仪	TOC-1500	1
15	细胞计数仪	Mira BF	3
16	倒置显微镜（拍照成像）	CKX53	3
17	生物显微镜	CX23	4
18	血液细胞分析仪	BC-5120	1
19	灭菌锅	LDZM-80KCY-I	3
20	流式细胞仪	Cytoflex	2
21	风量罩	FL-02	1
22	浮游菌检测仪	SX-JCQ-6	1
23	尘埃粒子计数器	SX-L310A	1
24	电热鼓风干燥箱	SN-101X-3B	3
25	热合封管机	GZR-III	3
26	电热恒温培养箱	DNP-9162	11
27	霉菌培养箱	MJ-250F-I	1
28	数显恒温水浴锅	SN-HWS-6F（防干烧）	3
29	二氧化碳浓度检测仪	JES-MS400SF-S	1
30	微生物限度检测仪	六联（内置泵）	1
31	铭牌打标机	触控台式电动200*130	1
32	水平摇床	NSP-300S	1
33	移动臭氧发生器	20g/h	2
34	条码打印机	GP1134T	1
35	细菌培养仪	/	1
36	酶标仪	/	1
37	微孔全自动洗板机	/	1
38	低温高速离心机	/	1
39	八连管离心机	/	1
40	分光光度计	/	1

41	化学发光成像系统	/	1
42	qPCR仪	/	2
43	纯水系统	定制	1
44	纯水机	/	1
45	水平电泳	/	1
46	电泳仪	/	1
47	转膜槽	/	1
48	冻干机		1

## 6、主要原辅材料及理化性质

建设项目为生物技术研发项目，建设项目主要原辅材料消耗情况见表2-4，其中危化品统计情况见表2-5，主要原辅材料的理化性质见表2-6。

表2-4 本项目主要原辅材料

序号	名称	规格	最大储存量	年用量	贮存地点	袋装形式	来源
1	右旋糖酐	500mL/瓶	10 瓶	15L	试剂柜	瓶	外购
2	冷冻袋	1 个/袋	1200 个	1200 个	耗材柜	袋	外购
3	培养基	500mL/瓶	100 瓶	600L	冰箱	瓶	外购
4	胰蛋白酶替代物	500mL/瓶	100 瓶	60L	试剂柜	瓶	外购
5	纯水	/	1t	36t	/	/	自制
6	储运瓶	10 个/袋	330 个	2400 个	耗材柜	袋	外购
7	培养皿	5 个/袋	600 个	3000 个	耗材柜	袋	外购
8	T175 培养瓶	5 个/袋	2500 个	12000 个	耗材柜	袋	外购
9	细胞筛	1 个/袋	1000 个	1500 个	耗材柜	袋	外购
10	冻存管	50 个/袋	4000 个	12000 个	耗材柜	袋	外购
11	生理盐水	500mL/瓶	100 瓶	1500L	试剂柜	瓶	外购
12	液氮	587L/瓶	1761L	15t	液氮库	瓶	外购
13	EP 管	500 个/袋	4000 个	12000 个	耗材柜	袋	外购
14	50mL 离心管	25 个/袋	2100 个	8000 个	耗材柜	袋	外购
15	10mL 移液管	50 个/袋	4000 个	10000 个	耗材柜	袋	外购
16	25mL 移液管	25 个/袋	3000 个	5000 个	耗材柜	袋	外购
17	3mL 巴氏管	50 个/袋	1000 个	2500 个	耗材柜	袋	外购
18	15mL 离心管	50 个/袋	1000 个	5000 个	耗材柜	袋	外购
19	200ul 枪头	1000 个/袋	5000 个	20000 个	耗材柜	袋	外购
20	20ul 枪头	1000 个/袋	5000 个	30000 个	耗材柜	袋	外购
21	1mL 枪头	1000 个/袋	5000 个	20000 个	耗材柜	袋	外购
22	磷酸缓冲盐溶液 (PBS)	500mL/瓶	30 瓶	180L	试剂柜	瓶	外购
23	$\alpha$ -MEM	500mL/瓶	5 瓶	4L	试剂柜	瓶	外购
24	DMSO	70mL/瓶	10 瓶	1.4L	试剂柜	瓶	外购
25	白蛋白	50mL/瓶	20 瓶	4L	试剂柜	瓶	外购
26	细胞保存液	100mL/瓶	10 瓶	2.4L	试剂柜	瓶	外购

27	细胞冻存液	100mL/瓶	20 瓶	3.6L	试剂柜	瓶	外购
28	细胞分离液	200mL/瓶	20 瓶	8L	试剂柜	瓶	外购
29	胎牛血清 (FBS)	500mL/瓶	5 瓶	2L	试剂柜	瓶	外购
30	医用酒精	500mL/瓶	50 瓶	500L	试剂柜	瓶	外购
31	碘伏	500mL/瓶	10 瓶	6L	试剂柜	瓶	外购
32	台盼蓝染液	500mL/瓶	1 瓶	0.1L	试剂柜	瓶	外购
33	84 消毒液	500mL/瓶	50 瓶	50L	试剂柜	瓶	外购
34	水清消毒液	0.5L	1 瓶	0.5L	试剂柜	瓶	外购
35	胎盘	/	0.03t	0.06t	冰箱	袋	外购
36	脐带	/	0.01t	0.005t	冰箱	袋	外购
37	沙保罗培养基	/	200 个	500 个	试剂柜	个	外购
38	大豆酪蛋白琼脂 培养基	/	200 个	2400 个	试剂柜	个	外购
39	乙醇	0.5kg/瓶	10 瓶	20kg	试剂柜	瓶	外购

注：本项目胎盘和脐带均外购，不涉及动物饲养，不涉及活体动物，不涉及洗笼废水等。

根据《危险化学品名录》（2022版），本项目涉及危化品名称见表2-5。

表2-5 危险化学品使用情况一览表

序号	名称	CAS号	最大储存量	年用量	袋装形式
1	乙醇	64-17-5	25L	1800L	瓶装

表2-6 主要原辅材料中涉及化学物质理化性质

序号	名称	分子式	理化性质	可燃性	毒理毒性
1	乙醇	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	无色（纯酒精），有特殊香味，易挥发。能与水、氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度（d <sub>15.56</sub> ）0.816。乙醇液体密度是0.789g/cm <sup>3</sup> ，乙醇气体密度为1.59kg/m <sup>3</sup> ，沸点是78.4℃，熔点是-114.3℃，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。	易燃	低毒类 LD50:7060mg/kg （大鼠经口）； 7340mg/kg（兔经皮）； LC50:37620 mg/m <sup>3</sup> ，10 小时 （大鼠吸入）

## 7、给排水规模

本项目用水主要为员工生活用水、恒温槽用水、纯水制备用水、空调用水，具体如下：

### （1）生活用水

本项目新增员工人数为60人，一班制，每班工作8h，年工作天数250天，根

据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），工人的生活用水定额宜采用（30~50）L/人·班，本次环评取30L/人·班计，则年用水量450t/a；生活污水产生量以80%计，则生活污水产生量为360t/a，经化粪池处理后排入仙林污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后经九乡河排往长江。

### （2）恒温槽用水

本项目样品实验之前，都是冷冻保存，实验时需要先在电恒温槽中解冻，恒温槽预计一年使用1t，定期排入污水站处理。

### （3）纯水制备

本项目设置纯水机制备纯水，制备率约60%，本项目实验过程中年使用纯水约36t，则需要新鲜自来水约60t/a，纯水机产生纯水制备废水约24t/a。主要污染物为COD、SS。

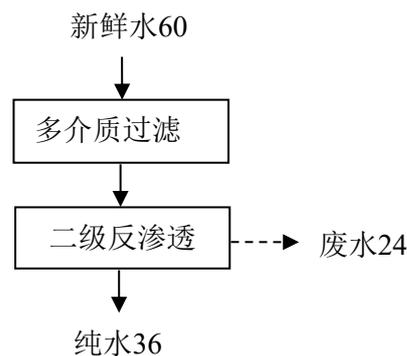


图2-1 本项目纯水制备工艺流程（单位：t/a）

本项目定期制备纯水，制备好的纯水存放在纯水桶中，使用内部管道通至各实验室使用，自制纯水有四个用途：实验人员洗手和洗实验服、清洗实验器皿、清洗样品、清洗实验台面、灭菌锅用水、培养箱增湿。

#### 实验人员洗手和洗实验服：

本项目实验要求实验室满足一定的洁净度，实验人员进入实验室要洗手，实验服定期清洗，每个实验室人员每天清洗用水约2kg，实验人员约有20人，则洗手清洗用水量约为10t。实验服1个月清洗一次，一次清洗用水约0.5t，一年清洗实验服用水量约为6t。实验人员洗手和洗实验服的废水产生量约为使用量的90%，则废水量约为14.4t/a，排入B6-1栋现有污水装置处理。

#### 清洗实验器皿：

实验结束后，需要将器皿进行清洗，以便下一个实验能够顺利进行。实验室每日清洗水用量约为70L，预计每天清洗一次，则本项目器皿清洗水年用量约为17.5t/a，排污系数按照90%计。初期清洗废水由于浓度较高作为危废收集处置，约占清洗废水量的10%，则初次清洗废液产生量为1.575t/a，再次清洗废水14.175t/a作为废水经过现有污水处理站处理后，排入仙林污水处理厂处理。废水主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、TP等。

#### 清洗实验台面：

本项目实验室定期清理实验台面，根据企业预估，预计10个工作日清洗台面一次，用纯水约为0.08t，则一年使用纯水约为2t。产生废水量按照使用量的80%计算，则清洗台面废水量约为1.6t/a，废水排入B6-1栋现有污水装置处理。

#### 灭菌锅用水：

实验器皿在清洗结束后，为了不残留细菌，需要用灭菌锅对器皿进行灭菌，根据企业提供资料，实验室定期对器皿进行灭菌，一年需要使用纯净水大约0.45t，虽有部分水蒸发损失，但是考虑到本项目灭菌水使用量很少，本次评价按这部分水全部排入污水装置处理。

#### 培养箱增湿：

本项目细胞培养箱中需要保持一定的湿度，所以培养箱中会存放一部分纯水，定期更换，大约一年需要纯水约0.05t，排水约0.05t，排入污水站处理。

#### （4）样品清洗

本项目样品试验过程中需要生理盐水进行清洗，预计一年使用生理盐水量约为1.5t，全部作为废液委托有资质单位收集处置。

#### （5）空调冷热水机组用水

置于楼顶的空调冷热水机组循环冷却水量约为130m<sup>3</sup>/h，日均运行8h，年循环水量为260000m<sup>3</sup>/a，根据建设单位提供的资料，空调机组则补充用水量为700t/a，则蒸发及风吹损失量为640t/a，排水量约为60t/a，排入本项目污水装置处理。

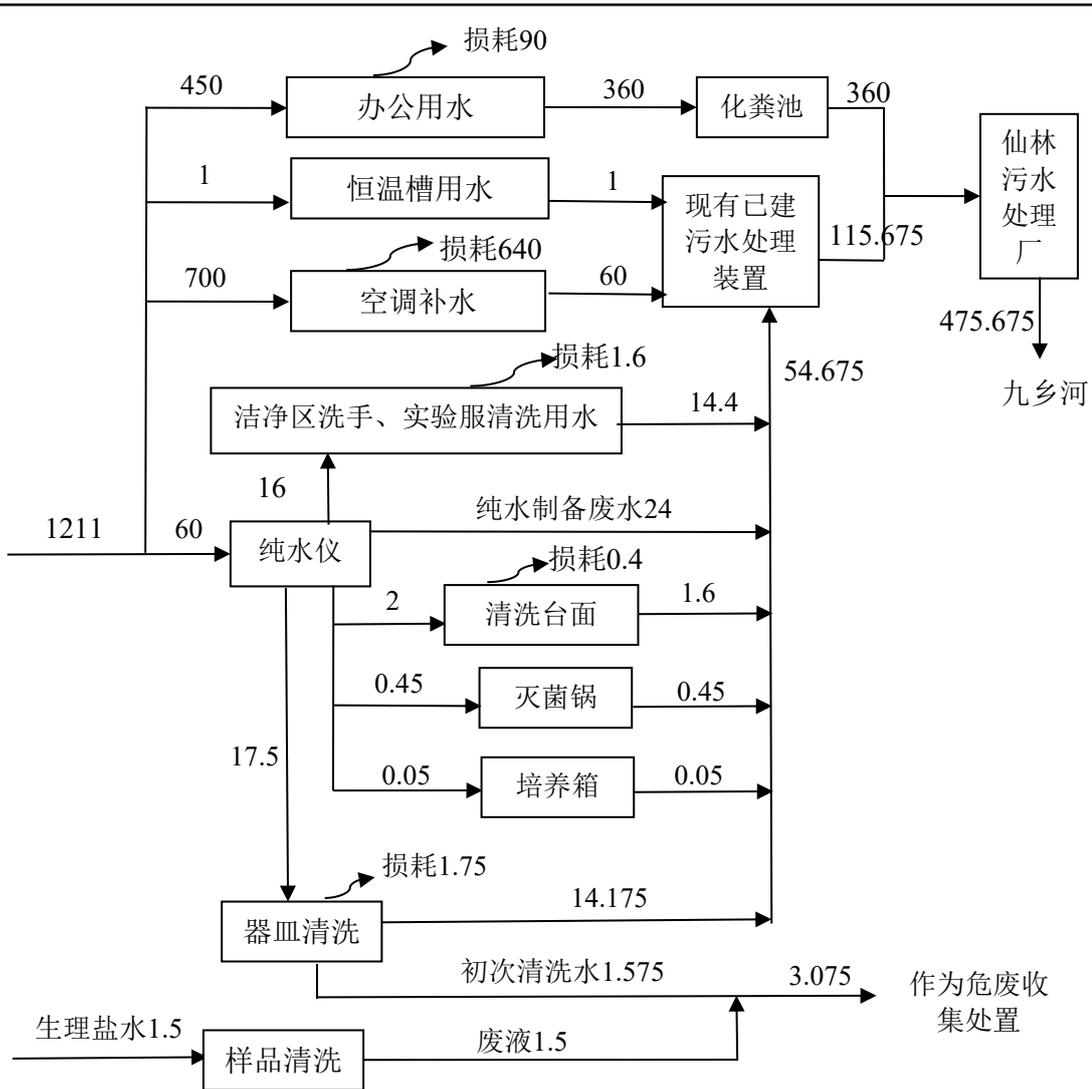


图2-2 本项目水平衡图（单位：t/a）

### 9、厂区平面布置

本项目位于江苏生命科技创新园B6-1栋，共6层，1楼布置前台、展厅和液氮库，2-4楼主要设置实验室、危废贮存库等，5-6楼为办公室，详见附图3——建设项目平面布置示意图。

### 10、周边环境现状

本项目位于江苏生命科技创新园，江苏生命科技创新园位于仙林大学城312国道以南、九乡河以东，毗邻南京大学仙林国际化校区，东临元化路，西侧为南京绕城高速，南临纬地路（原万象路），北临规划中的齐民西路。项目周围500米范围环境现状见附图2——建设项目周边环境概况示意图。

### 一、施工期工艺流程及产污环节

本项目租赁现有实验室，施工期仅在现有房间内进行设备安装，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失。

### 二、运营期工艺流程及产污环节

#### (一) 专能干细胞研发工艺

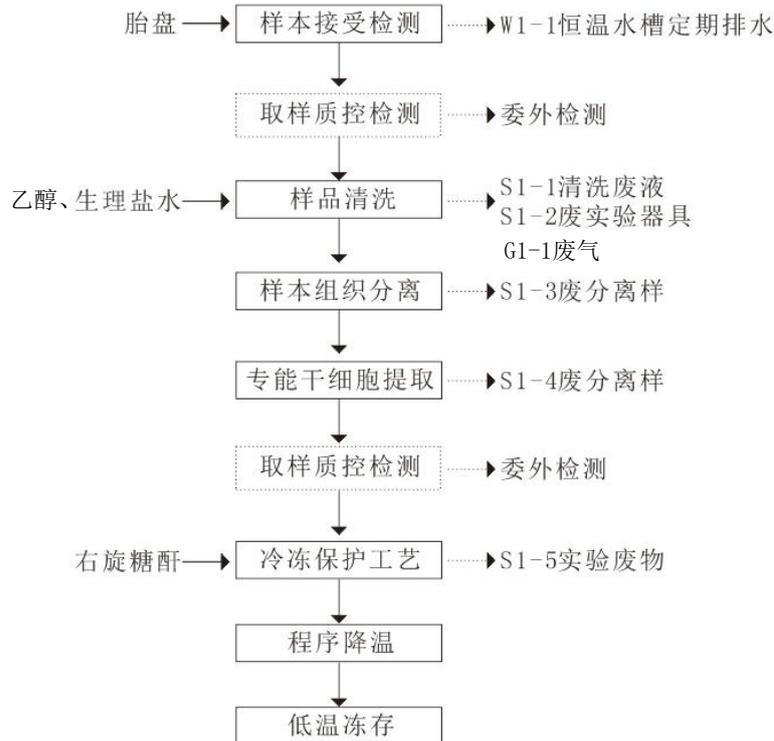


图2-3 专能干细胞研发工艺流程图

#### 工艺流程说明:

**样本接受检查:** 接收样本后进行检查，确定样本资料、样本状态、样本运输时间，并在电热恒温水槽或低温冰柜中间接解冻后使用测温枪检测样本温度，用电子秤对样本进行称重，检查是否满足标准要求。此工序会产生W1-1恒温水槽定期排水。

**取样质控检测:** 对符合制备标准的样本的储运液取样并进行质控检测，主要为培养检测，此工序为委外检测。

**样本清洗:** 在洁净工作台中使用生理盐水对样本进行清洗处理，此工序会产生S1-1清洗废液及S1-2废实验器具。同时在通风橱中用乙醇对器具进行消毒，产生废气G1-1。

分离样本组织：随后对样本组织进行分离，此工序会产生S1-3废分离样。

专能干细胞提取：对取样后的样本使用冷冻离心机进行离心和分离，达到去除多余成分、纯化专能干细胞的的目的。此工序会产生S1-4废分离样。

取样质控检测：专能干细胞分离完成后使用移液器进行取样，供委外质控检测。检测项目包括①菌培养，②细胞计数检测，③细胞活性检测。

冻存保护工艺：使用10通道自动注射泵将右旋糖酐配制的冷冻保护剂注入专能干细胞中并用水平摇床混匀。再将混有冻存保护剂的专能干细胞进行程序降温。产生S1-5离心管、EP管、枪头等实验废物，该实验废物属于废实验耗材。

低温冻存：程序降温完成后将专能干细胞转入液氮罐中低温长期冻存，温度约为-196℃。建设项目研发样本设计在液氮中储存30年，满足长期冻存需要。针对冻存样品，定期取出进行稳定性观察验证。

## (二) MSC研发工艺

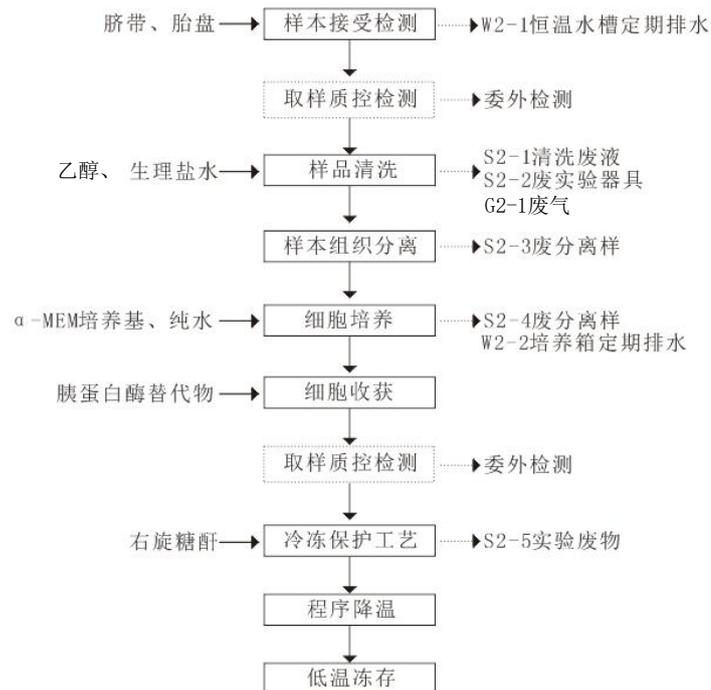


图2-4 MSC研发工艺流程图

工艺流程：

样本接受检查：接收样本后进行检查，确定样本资料、样本状态、样本运输时间，并在电热恒温水槽或低温冰柜中解冻后，使用测温枪检测样本温度，用电子秤对样本进行称重，检查是否满足标准要求。此工序会产生W2-1恒温水

槽定期排水。

取样质控检测：对符合制备标准的样本的储运液取样并进行质控检测，主要为培养检测，此工序为委外检测。

样本清洗：在洁净工作台使用生理盐水对样本进行清洗处理，此工序会产生S2-1清洗废液及S2-2废实验器具。同时在通风橱中用乙醇对器具进行消毒，产生废气G2-1。

分离样本组织：随后对样本组织进行分离，此工序会产生S2-3废分离样。

细胞培养：在生物安全柜中将分离所得的样本组织加入 $\alpha$ -MEM培养基中经过铺平、换液、传代等操作在培养箱中进行MSC细胞培养，培养时使用纯水保持培养箱湿度。培养参数为37°C，100%湿度，5%二氧化碳。此工序会产生S2-4废分离样、W2-2培养箱定期排水。

细胞收获：MSC经过铺平、换液、传代等操作后培养完成，在生物安全柜中加入胰蛋白酶替代物进行对塑料器具上贴壁样本组织细胞的解离，并使用倒置显微镜观察解离情况，使用台式冷冻离心机对MSC细胞进行收获。

取样质控检测：收获时用移液器取样并进行检测，此工序为委外检测。

冻存保护工艺：使用右旋糖酐配制的冷冻保护剂，之后在收获得到的MSC细胞中加入冷冻保护剂并混匀，放入-80°C超低温冰箱中24小时后转入液氮罐冻存。该工序产生S1-5离心管、EP管、枪头等实验废物，该实验废物属于废实验耗材。

低温冻存：程序降温完成后将MSC细胞转入液氮罐低温冻存，温度约为-196°C。建设项目研发样本设计在液氮中储存30年，满足长期冻存需要。针对冻存样品，定期取出进行稳定性观察验证。

本项目营运期污染因子识别情况见下表：

表2-7 本项目污染因子和污染工序识别表

污染类别	污染来源	污染因子	防治措施
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水依托园区化粪池处理，再次清洗废水、纯水制备废水、实验服等清洗废水、恒温槽等定期排水经B6-1栋现有已建污水处理装置处理
	器皿再次清洗废水	COD、SS	
	纯水制备废水	COD、SS	
	实验服、实验台面等清洗废水	COD、SS、LAS	
	恒温槽、灭菌锅、培养箱定期排水	COD、SS	

	废气	有组织实验废气	非甲烷总烃	1套一级活性炭吸附装置 +30米高排气筒（DA001）
		无组织废气	非甲烷总烃	保持实验室密闭
	噪声	高噪声设备运行	等效A声级	隔声减振、距离衰减
	固废	实验器皿、样品清洗	清洗废液	委托有资质单位处置
		实验	废分离样	
		实验	废实验器具	
		实验	废离心管等废实验耗材	
		废气处理	废活性炭	
		生物安全柜	废滤芯	
		纯水制备	废滤膜	委托厂家回收
办公生活	生活垃圾	委托环卫部门清运		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁江苏生命科技创新园B6-1栋进行实验研发，根据现场勘查，B6-1栋是江苏生命科技创新园已建设完成的研发楼，该楼在2019年由园区租赁给江苏得康生物科技有限公司进行研发，2024年已全部搬空，实验试剂、危废等都清理干净，目前B6-1栋处于空置状态，亦无历史遗留问题。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量

本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目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	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
CO	24小时平均	4 mg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	10 mg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24小时平均	75	

区域  
环境  
质量  
现状

#### (1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

本次区域达标判断以2024年为基准年，引用《2024年南京市生态环境状况公报》中数据：根据实况数据统计，根据《2024年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（其中，轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值

为 $28.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降1%； $\text{PM}_{10}$ 年均值为 $46\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降11.5%； $\text{NO}_2$ 年均值为 $24\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降11.1%； $\text{SO}_2$ 年均值为 $6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比持平；CO日均浓度第95分位数为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标，同比持平； $\text{O}_3$ 最大8小时浓度 $162\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标0.01倍，同比下降4.7%。因此项目所在区域属于不达标区。

## （2）环境空气质量改善措施

根据《市政府关于印发南京市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（宁政发〔2024〕80号），为改善大气环境质量将从“推动产业结构绿色转型升级、推动能源结构清洁低碳高效、推动交通结构绿色清洁运输、推动面源污染防治精细化提升、推动多污染物协同治理减排、推动管理体系机制建设完善、推动执法监督能力全面提升、推动环境政策体系建立健全、推动各方落实责任广泛参与”等以上几个方面推进。坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）浓度为主线大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，更大力度推进人与自然和谐共生的现代化，奋力谱写“强富美高”新南京现代化建设的绿色新篇章。主要目标是：到2025年， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度控制在28微克/立方米左右；氮氧化物和VOCs排放总量完成下达减排目标。

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、地表水环境质量现状

### （1）达标区判定

本次区域达标判断以2024年为基准年，引用《2024年南京市生态环境状况公报》中数据：2024全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”规划水环境考核目标的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》类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣V类）断面。

长江南京段干流：长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质

均达到《地表水环境质量标准》II类标准。

主要入江支流：全市18条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》III类及以上，其中10条省控入江支流水质为II类，8条省控入江支流水质为III类。

### (2) 水质质量标准

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》(GB3838-2002)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	SS	氨氮	TP (以P计)	DO	石油类
长江	II	6~9	≤15	≤25	≤0.5	≤0.1	≥6	≤0.05
九乡河	III	6~9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≥5	≤0.05
标准依据	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)							

### 3、声环境质量现状

按照《南京市声环境功能区划调整方案》(2013)规定，江苏生命科技创新园属于2类区，环境噪声应达到《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**

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

本次区域达标判断以2024年为基准年，引用《2024年南京市生态环境状况公报》中数据：全市区域噪声监测点位533个。2024年，城区区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域环境噪声均值为52.3dB，同比下降0.7dB。

全市交通噪声监测点位247个。2024年，城区交通噪声均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区交通噪声均值为65.7dB，同比下降0.4dB。

全市功能区噪声监测点位20个。2024年，昼间噪声达标率为97.5%；夜间噪声达标率为82.5%。

#### **4、生态环境**

项目位于江苏生命科技园内，不新征用地且用地范围内不含生态环境保护目标，故此次不涉及生态现状调查。

#### **5、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射影响。

#### **6、地下水、土壤环境。**

本项目位于江苏生命科技创新园B6-1栋，B6-1栋有地下室，本项目危废贮存库、储存间等不直接接触土壤，实验过程中不存在土壤、地下水环境污染途径。本项目地下室现有的污水处理装置是在地面之上建设，没有地下水池等装置，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）》，本项目不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环  
境  
保  
护  
目  
标

**1、大气环境保护目标**

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B6-1栋，周边500m范围内没有大气敏感目标。

**2、声环境**

本项目厂界外50m范围内无声环境敏感保护目标。

**3、地下水环境**

本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水环境。

**4、生态环境**

本项目位于南京江苏生命科技创新园B6-1栋，不涉及新征用地。

据现场勘查，确定环境保护目标见下表。

表3-4 环境保护目标一览表

环境类别	保护目标名称	方位	距离 (米)	规模	环境功能
地表水	长江	北	4000	特大型 河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类
	九乡河	西	1200	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
声环境	无	-	-	-	《声环境质量标准》2类区
地下水	无	-	-	-	-
生态环境	南京栖霞山国家 森林公园	北	620	10.19平 方公里	自然与人文景观保护

### 1、废水排放标准

本项目运营期产生的废水主要为生活污水、清洗废水、纯水制备废水、培养箱等定期排水，清洗废水、纯水制备废水、培养箱等定期排水经B6现有污水处理装置预处理后与经化粪池处理后的生活污水满足仙林污水处理厂二期接管标准要求后，通过市政污水管网进入仙林污水处理厂处理。废水经南京仙林污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后由九乡河排入长江。具体标准值见表3-5所示。

表3-5 本项目废水排放标准（单位：mg/L）

项目	仙林污水处理厂二期接管标准 (本项目污水装置排口排放标准)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表1中一级A标准(仙林 污水处理厂出水水质)
pH(无量纲)	6-9	6~9
CODcr	≤350	≤50
SS	≤200	≤10
氨氮	≤40*	≤5(8)*
TP	≤4.5*	≤0.5
TN	-	≤15
LAS	≤20	≤0.5

注：①括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

### 2、废气排放标准

本项目产生的废气主要是非甲烷总烃，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准限值，具体执行标准详见下表。

表3-6 项目有组织大气污染物排放标准

污染物名称		最高允许排放 浓度mg/m <sup>3</sup>	最高允许排 放速率kg/h	污染物排放监 控位置	标准来源
有组 织	NMHC	60	3	车间或生产设 施排气筒出口	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）

表3-7 单位边界无组织大气污染物排放标准

污染物名称	监控浓度限制 mg/m <sup>3</sup>	污染物排放监控位置	标准来源
NMHC	4	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

表3-8 厂区内无组织排放浓度限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点（厂房外）	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	
非甲烷总烃	监控点处1h平均浓度值	6	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	监控点处任意一次浓度值	20	

### 3、噪声排放标准

项目所在地为《声环境质量标准》中2类标准适用区域，运营期其厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体标准值如下：

表3-9 本项目声环境质量标准 单位：dB(A)

功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

### 4、固废贮存标准

本项目实验过程中涉及的固废种类有危险废物、一般固废和生活垃圾。

本项目一般固体废弃物采用库房贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、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号文）中相关规定要求进行危险废物的袋装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

建设项目投入生产后，污染物排放总量见表3-10。

表3-10 本项目污染物排放情况一览表（单位：t/a）

项目分类	污染物名称		本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	本项目外排环境量
废水	废水量		475.675	0	475.675	475.675
	COD		0.1523	0.0283	0.124	0.024
	SS		0.0859	0.0395	0.0464	0.005
	NH <sub>3</sub> -N		0.0094	0.0022	0.0072	0.002
	TP		0.0015	0.0001	0.0014	0.0002
	总氮		0.0116	0.0021	0.0095	0.007
	LAS		0.0002	0	0.0002	0.0002
废气	有组织	非甲烷总烃	0.018	0.011	0.007	0.007
	无组织	非甲烷总烃	0.322	0	0.322	0.322
一般工业固体废物	生活垃圾		7.5	7.5	0	0
	废滤膜		0.001	0.001	0	0
危险废物	清洗废液		3.075	3.075	0	0
	废分离样		0.7	0.7	0	0
	废实验器具		0.2	0.2	0	0
	废实验耗材		2	2	0	0
	废活性炭		0.251	0.251	0	0
	废滤芯		0.1	0.1	0	0

总量控制指标

**1、大气污染物：**

本项目有组织废气排放量：非甲烷总烃0.007t/a；无组织废气排放量：非甲烷总烃0.322t/a。本项目总量在栖霞区范围内平衡。

**2、水污染物：**

本项目水污染物接管考核量：废水量475.675t/a、COD0.124t/a、SS 0.0464t/a、氨氮 0.0072t/a、总磷 0.0014t/a、总氮 0.0095t/a、LAS 0.0002t/a；最终外排量为：废水量475.675t/a、COD 0.024t/a、SS 0.005t/a、氨氮0.002t/a、总磷 0.0002t/a、总氮0.007t/a、LAS 0.0002t/a。项目废水污染物指标在仙林污水处理厂内平衡。

**3、固体废物：**

本项目固体废物均得到有效处置，实现“零排放”，故企业无须单独申请总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于江苏生命科技创新园B6-1栋实验楼，利用已建建筑进行建设，施工期仅进行室内改造和简单的设备安装调试，无室外土建工程，设备安装噪声随着设备安装活动的结束而结束，项目施工期总体对周边的环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气环境影响及保护措施分析</b></p> <p><b>1.1、废气污染源强分析</b></p> <p>①实验室废气</p> <p>本项目废气主要为实验室器具消毒使用乙醇产生的非甲烷总烃，以及实验人员手部喷洒酒精以及桌面酒精擦拭消毒产生的无组织非甲烷总烃废气。</p> <p>本项目实验过程不使用挥发性有机物，但是在部分实验开始前，需要使用乙醇对实验器具进行处理，这部分实验在通风橱中进行，预计一年使用乙醇20kg，按照全部挥发来计算，则废气非甲烷总烃产生量约为0.02t/a，通风橱收集效率按照90%计算，本项目顶楼设置一级活性炭装置，对有机废气的去除效率约为60%，则本项目有组织废气非甲烷总烃排放量约为0.007t/a，该部分无组织非甲烷总烃约为0.002t/a。</p> <p>本项目医用酒精用量为500L/a，医用酒精乙醇含量为75%，密度为0.85g/cm<sup>3</sup>，则医用酒精乙醇含量约为0.32t/a，酒精经过一段时间都会全部挥发，此部分废气无组织排放，则该部分无组织废气产生量约为0.32t/a。综合实验过程中产生的无组织废气。</p> <p>本项目无组织废气一共产生0.322t/a。</p> <p>综上，本项目有组织废气非甲烷总烃经通风橱收集后，由内部管道引入顶楼的一套一级活性炭吸附装置处理，达标后通过1根30m高排气筒（DA001）排放。未收集部分按无组织排放处理。</p> <p>②危废贮存库废气</p> <p>本项目除了乙醇以外，不使用挥发性有机试剂，乙醇最终全部挥发，在实</p>

验室废气计算时，已经全部统计，危废贮存库也设置废气收集排口，与实验室废气一并收集处理，不再重复计算。

### ③气溶胶

本项目部分生物实验在生物安全柜中进行，可有效避免气溶胶外溢的可能性。生物安全柜配备有空气过滤器，可有效控制生物安全柜内的气流，实现气流在生物安全柜“侧进上排”，杜绝气溶胶从操作窗口外逸，可能含有病原微生物的气溶胶只有从其上部的排风口经过滤后通过顶部排气筒排入环境，对粒径0.5微米以上的气溶胶去除效率不低于99.99%，滤芯定期更换作为危险废物处置。因此，本次评价不作定量分析。

本项目通风橱产污工序年运行时间以2000h计。

表4-1 本项目有组织废气产生和排放情况表

污染源名称	排气筒编号	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况			年运行时间
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率 约%	是否为可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
排气筒	DA001	6000	非甲烷总烃	1.5	0.009	0.018	一级活性炭吸附	60	是	0.6	0.0035	0.007	2000h

表4-2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染源名称	污染物名称	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	污染治理设施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	B6-1栋	非甲烷总烃	0.322	0.161	-	0.322	0.161

本项目废气排放口基本情况见表4-3。

表4-3 废气排放口基本情况一览表

名称	编号	风量 m <sup>3</sup> /h	高度 m	内径 m	流速 m/s	温度 °C	排放口类型	排放口地理坐标	
								E(°)	N(°)
废气排放口	DA001	6000	30	0.4	13.2	25°C	一般排放口	118.95165	32.13230

### 1.2、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造成的污染物排，非正常工况废气排放情况如下。

表4-4 非正常排放时全厂大气污染物排放状况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/min	年发生频次
排气筒DA001	废气处理装置出现故障，处理效率下降为0	非甲烷总烃	0.009	10	1

非正常排放采取的措施：

(1) 废气收集处理系统应与实验同步运行。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。

### 1.3、废气处理措施可行性分析

#### (1) 有组织废气

项目废气主要是乙醇有机废气，采用通风橱和万向罩收集方式收集废气，收集效率约为90%，通风橱收集后经一级活性炭吸附装置处理后通过30米高DA001排气筒排放。本项目废气收集处理工艺流程图见下图。

本项目活性炭设置合理性分析：

本项目实验过程不使用挥发性有机试剂，仅使用乙醇对实验器具进行消毒，产生废气量较少，浓度较低，使用一级活性炭已经可以达标排放，由于废气产生浓度较低，二级活性炭吸附效率与一级活性炭吸附效率差不多，所以本项目使用

一级活性炭吸附处理。

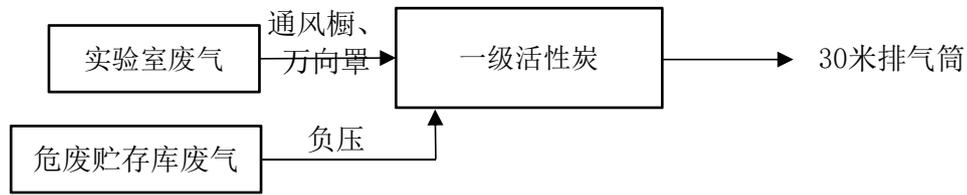


图4-1 本项目废气收集处理流程图

**活性炭吸附原理：**

1) 依靠自身独特的孔隙结构：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800-1500平方米，特殊用途的更高。

2) 分子之间相互吸附的作用力：虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，更多的分子不断被吸引，直到填满活性炭内孔隙为止。

类比《南京强新生物医药有限公司癌症靶向药物研发及生产平台项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》，该项目为实验室研发项目，产生的废气主要是实验过程中试剂挥发的有机废气，废气通过通风橱收集后，经由排风井排至楼顶一级活性炭装置吸附。根据2023年2月9—10日验收监测数据，排气筒进口、出口的VOCs平均浓度为2.345mg/m<sup>3</sup>、0.72mg/m<sup>3</sup>、一级活性炭吸附装置去除效率为69.3%，保守起见本次评价一级活性炭吸附装置对有机废气的去除效率可按60%计。

表4-5 建设项目活性炭吸附装置主要技术参数

序号	名称	技术参数
		活性炭吸附装置
1	处理风量	6000m <sup>3</sup> /h
2	数量及形式	1箱
3	材质	304不锈钢材质
4	每箱尺寸	0.8m×0.45m×0.76m

5	处理有害气体成分	活性炭吸附的有机废气
6	有机溶剂最大浓度	≤1000mg/m <sup>3</sup>
7	净化效率	60%
8	装置阻力	1800~2000Pa
9	吸附材料	蜂窝状活性炭，碘吸附值650mg/g
10	活性炭填充量	60kg
11	活性炭更换时间	3个月

根据源强核定，在采取上述收集、治理措施的情况下，本项目废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准，对外环境影响较小，故使用此装置可行。

废气风量可行性分析：

本项目设置两个通风橱，本项目使用通风橱均为1.5m型台式通风柜，前窗操作口尺寸约1.3m×0.8m，根据中华人民共和国机械行业标准《排风柜》（JB/T6412-1999），排风柜平均面风速为0.4~0.5m/s，本项目通风柜设计控制风速不低于0.5m/s。由于通风柜的平均面风速需要保持不变，因此在其移门开大开小时，通风柜的风量也随之改变。通风柜的风量计算方法为：

$$Q = S \times V \times 3600$$

Q——通风柜排风量，m<sup>3</sup>/h；

S——操作口面积，m<sup>2</sup>；S=移门宽度W（m）×移门开度H（m），工作状态下通风柜移门需下拉到底，本次评价按较不利情况考虑，移门开度H按前窗操作口宽度60%计，约0.48m，移门宽度W按前窗操作口宽度计，约1.3m；则S=1.3×0.48=0.624m<sup>2</sup>；

V——通风柜平均面风速（m/s）；按0.5m/s计。

因此单台通风柜的风量为1123m<sup>3</sup>/h。

本项目危废贮存库面积约为10m<sup>2</sup>，区域换气次数按每小时40次计，层高按3m计，则所需风量为1200m<sup>3</sup>/h。

所以本项目需要风量约3500m<sup>3</sup>/h，本项目配套风机风量为6000m<sup>3</sup>/h，满足要求。

（2）无组织废气

项目无组织废气来源于未能被捕集非甲烷总烃，负压捕集效率为90%，未能捕集的废气无组织排放。

①无组织废气污染防治措施

本项目产生的无组织废气为未能捕集到的废气。其排放量与操作、管理水平、设备状况有很大关系。本项目涉及的无组织排放因子为非甲烷总烃，涉及的无组织排放源为实验室。本项目采取的减少无组织气体排放的主要措施有：

1) 含VOCs物料及有挥发性物料储存：本项目乙醇存储过程中应避免露天存储、随意堆放，做到防晒、防漏、防遗失的要求。试剂均储存在原料试剂库，均密封瓶装。

2) 含VOCs物料及有挥发性物料转移和输送：本项目实验过程不使用挥发性有机试剂，实验室消毒使用乙醇，确保实验室门常闭状态，保持实验室负压，挥发的乙醇尽量收集处置。

3) 加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行，杜绝不恰当的操作，避免造成物料跑、漏、撒。

4) 本项目为研发项目，不涉及生产，不涉及原辅材料的管道输送，企业的动静密封点数量很小，远低于2000个，企业不需要开展“泄漏检测与修复”

(LDAR)工作。实验室应加强化学品和实验废液的密闭贮存，定期处置危险废物，加强通排风设计，保障实验人员健康。

②参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中要求，本项目涉及的排放源无组织控制措施落实情况如下：

表4-6 本项目涉及的排放源无组织控制措施落实情况

类别	无组织控制措施	落实情况
VOCs物料储存无组织排放控制要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、袋装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目乙醇储存在密闭的容器内。
	盛装VOCs物料的容器或袋装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或袋装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目乙醇储存在室内试剂间中，在非取用时封口，保持密闭。
VOCs物料转移和输送无组织排放控制	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目乙醇运输转移时采取密闭容器瓶装。

	制要求		
	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	<p>VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。</p> <p>载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送，盛装过VOCs物料的废袋装容器应加盖密闭。</p>	<p>本项目废气经过“通风橱+一级活性炭处理装置”处理后经过1根30m高的排气筒达标排放。</p> <p>企业建立台账，台账保存期限不少于3年。</p> <p>废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的研发工艺设备会停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>本项目沾染乙醇的废抹布妥善放置于危废库内，并密闭袋装。</p>
	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	<p>VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274—2016（已废止）规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。</p> <p>收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math>时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p> <p>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），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、</p>	<p>废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的研发工艺设备会停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>本项目废气收集系统为通风橱，收集系统的设置符合GB/T16758的规定，风速大于0.3m/s。</p> <p>本项目废气收集系统的输送管道保持密闭。</p> <p>本项目建成后排气筒NMHC最大初始排放速率为0.009kg/h，小于2kg/h。本项目配备了一级活性炭装置处理废气。</p> <p>本项目排气筒高度30m，符合要求。</p> <p>企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、</p>

吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。
----------------------------	---

#### 1.4废气达标判定

本项目废气达标判定结果见下表。

表4-7 本项目废气达标排放情况

排气筒编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	排放情况		执行标准		标准名称	达标判定
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
DA001	6000	非甲烷总烃	0.6	0.0035	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	达标

根据上表，本项目建成后DA001有组织废气污染物可达标排放。

企业应加强管理，增强员工意识，规范操作，定期检查集气设施的密闭情况，确保无组织排放废气厂界达标。

#### 1.5污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织和无组织核算见下表。

表4-8 本项目大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	0.6	0.0035	0.007
有组织废气总计		非甲烷总烃			0.007

表4-9 本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	B6-1栋	实验	非甲烷总烃	-	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4.0	0.322
无组织废气总计		非甲烷总烃					0.322

#### 1.6大气污染源监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等，本项目废气污染源监测计划见表4-11。

表4-10 本项目大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	依据
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
无组织废气	B6-1 栋边界外浓度最高点	非甲烷总烃	1次/年	

### 1.7、大气环境影响分析结论

项目废气经一级活性炭吸附装置吸附处理后能够达到相应排放标准，项目废气采用一级活性炭吸附装置处理可行，建设项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，可以接受，不会改变周围大气的环境功能。

## 2、废水环境影响及保护措施分析

### 2.1、废水污染源强分析

本项目废水主要有生活污水、纯水制备废水、再次清洗废水、实验服等清洗废水、恒温槽等定期排水、空调冷却塔定期排水等，具体如下：

#### （1）生活污水

本项目员工生活用水年用量450t/a，生活污水产生量以80%计，则生活污水产生量为360t/a，经化粪池处理后排入仙林污水处理厂处理集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后经九乡河排往长江。

#### （2）纯水制备废水

本项目设置纯水机制备纯水，制备率约60%，本项目实验过程中年使用纯水约36t，则需要新鲜自来水约60t/a，纯水机产生纯水制备废水约24t/a。

本项目定期制备纯水，制备好的纯水存放在纯水桶中，使用内部管道通至各实验室使用，自制纯水有四个用途：实验人员洗手和洗实验服、清洗实验器皿、清洗样品、清洗实验台面、灭菌锅用水、培养箱增湿。

#### （3）清洗实验器皿废水

实验结束后，需要将器皿进行清洗，以便下一个实验能够顺利进行。实验室每日清洗水用量约为70L，预计每天清洗一次，则本项目器皿清洗水年用量约为17.5t/a，排污系数按照90%计。初期清洗废水由于浓度较高作为危废收集处置，约占清洗废水量的10%，则初次清洗废液产生量为1.575t/a，再次清洗废水14.175t/a作为废水经过B6-1现有污水处理站处理后，排入仙林污水处理厂处理。废水主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、TP等。

#### （4）实验人员洗手和洗实验服废水

本项目实验要求实验室满足一定的洁净度，实验人员进入实验室要洗手，实验服定期清洗，每个实验室人员每天清洗用水约2kg，实验人员约有20人，则洗手清洗用水量约为10t。实验服1个月清洗一次，一次清洗用水约0.5t，一年清洗实验服用水量约为6t。实验人员洗手和洗实验服的废水产生量约为使用量的90%，则废水量约为14.4t/a，排入B6-1栋现有污水装置处理。

#### （5）清洗实验台面废水

本项目实验室定期清理实验台面，根据企业预估，预计10个工作日清洗台面一次，用纯水约为0.08t，则一年使用纯水约为2t。产生废水量按照使用量的80%计算，则清洗台面废水量约为1.6t/a，废水排入B6-1栋现有污水装置处理。

#### （6）恒温槽废水

本项目样品实验之前，都是冷冻保存，实验时需要先在电恒温槽中解冻，恒温槽预计一年使用1t，定期排入污水站处理。

#### （7）灭菌锅定期排水

实验器皿在清洗结束后，为了不残留细菌，需要用灭菌锅对器皿进行灭菌，根据企业提供资料，实验室定期对器皿进行灭菌，一年需要使用纯净水大约0.45t，虽有部分水蒸发损失，但是考虑到本项目灭菌水使用量很少，本次评价按这部分水全部排入污水站处理。

#### （8）培养箱定期排水

本项目细胞培养箱中需要保持一定的湿度，所以培养箱中会存放一部分纯水，定期更换，大约一年需要纯水约0.05t，排水约0.05t，排入污水站处理。

#### （9）空调冷却塔定期排水

根据前文给排水章节的计算，本项目空调冷却塔定期排水量约为60t/a，废水排入B6-1栋现有污水处理装置处理。

纯水制备废水、恒温槽等定期排水、空调冷却塔定期排水都属于清净下水，清净下水 COD 的浓度通常低于 50mg/L，所以本项目按照 50mg/L 来计算，按照生科园的污水性质，生科园的污水处理站设计单位经过同类型园区的污水产生情况类比后，设计本园区的实验室清洗水一般浓度低于 1000mg/L，所以器皿清洗水 COD 浓度取上限 1000mg/L。实验服清洗废水与家庭洗衣废水类似，而且本项目使用纯水清洗，生活污水 COD 浓度一般在 350mg/L，本项目实验服清洗水 COD 取 500mg/L，根据《阴离子表面活性剂处理》，洗衣废水中 LAS 的产生浓度为 1~10mg/L，本项目取上限 10mg/L。

表4-11 本项目废水产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 t/a	产生情况			处置措施	接管情况		排放方式及去向	最终排放		
		污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
器皿再次清洗废水	14.175	pH	6-9	/	依托B6-1栋现有已建污水处理装置	6-9	/	/	/	/	
		COD	1000	0.014		350	0.005		/	/	
		SS	300	0.004		200	0.003		/	/	
		氨氮	30	0.0004		25	0.0004		/	/	
		总磷	5	0.00007		4.5	0.00006		/	/	
		总氮	40	0.0006		35	0.0005		/	/	
纯水制备废水	24	COD	50	0.0012		45	0.001		/	/	
		SS	40	0.001		30	0.0007		/	/	
实验服、台面等清洗废水	16	COD	500	0.008		450	0.0072		/		
		SS	400	0.0064		300	0.0048				
		LAS	10	0.0002		9	0.0001				
恒温槽、灭菌锅、培养箱定期排水	1.5	COD	50	0.0001		45	0.0001				
		SS	40	0.0001	30	0.00005					
空调冷却塔定期排水	60	COD	50	0.003	45	0.0027					
		SS	40	0.0024	30	0.0018					
生活污水	360	COD	350	0.126	依托园区化粪池	300	0.108	/		/	
		SS	200	0.072		100	0.036	/		/	

		氨氮	25	0.009	池	20	0.0072		/	/
		总磷	4	0.0014		3.5	0.0013		/	/
		总氮	30	0.011		25	0.009		/	/
合计	475.67 5	pH	6-9	—	/	6-9	—	污水处理厂处 理达标 后排入 九乡河	6-9	—
		COD	/	0.1523		216	0.124		50	0.024
		SS	/	0.0859		98	0.0464		10	0.005
		氨氮	/	0.0094		15	0.0072		5	0.002
		总磷	/	0.0015		3	0.0014		0.5	0.0002
		总氮	/	0.0116		20	0.0095		15	0.007
		LAS	/	0.0002		0.4	0.0002		0.4	0.0002

## 2.2、废水治理措施

本项目废水主要来自办公生活污水、器皿清洗废水、纯水制备废水、实验服及台面清洗废水、恒温槽等定期排水，其中办公生活污水接入园区生活污水管网，其他废水进入现有的B6-1栋污水处理装置处理，满足仙林污水处理厂二期接管标准要求后，通过市政污水管网进入仙林污水处理厂处理。废水经南京仙林污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后由九乡河排入长江。本项目废水量较小，经过仙林污水处理厂处理后对外环境影响较小。

### （1）废水处理设施处理可行性

B6-1栋现有已建的污水处理装置处理能力为2m<sup>3</sup>/d，本项目需处理废水量为0.46m<sup>3</sup>/d，因此本项目依托现有污水处理装置处理能力可行。该污水预处理装置处理工艺如图4-2所示，其流程说明如下：

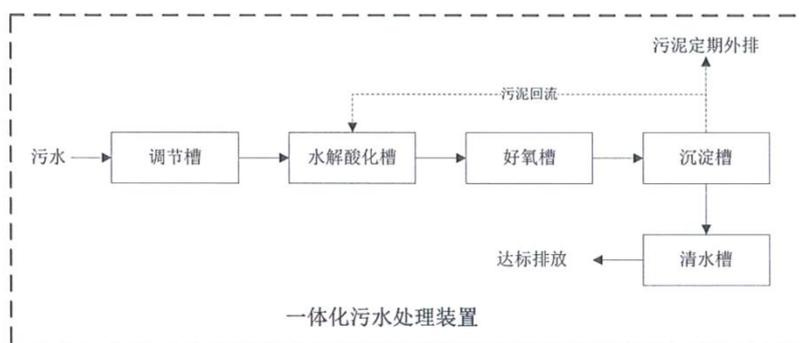


图4-2 建设项目废水处理工艺流程图

#### 污水预处理工艺流程说明：

本项目现有的污水处理工艺采用水解酸化+好氧作为处理单元，所有处理工艺均集成在一套装置内。

##### ①调节池

调节池主要用于汇集、调节系统水质和水量，以保证系统连续稳定、持续可靠运行。

##### ②水解酸化池

水解酸化过程能将废水中的非溶解态有机物截留并逐步转变为溶解态有机物，一些难于生物降解的大分子物质被转化为易于降解的小分子物质如有机酸等从而使废水的可生化性和降解速度大幅度提高，以利于后续好氧生物处理。同时可在水质水量波动较大时起到缓冲的作用。水解酸化工艺与厌氧全过程工艺相比有很多优点，第一水解酸化反应可以在常温下进行，不需另外加温，能耗低。第二反应可以在敞开的反应器中进行，不需密闭，不需搅拌器及三相分离器，从而降低造价且便于维护。第三由于水解反应控制在第二阶段完成以前，所以出水没有不良气味。

##### ③生物接触氧化池

生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是生物接触氧化在池内设置填料，经过充氧的废水与长满生物膜的填料相接触，在生物膜的作用下，废水得到净化。生物接触氧化池在运行初期，少量的细菌附着于填料表面，由于细菌的繁殖逐渐形成很薄的生物膜。在溶解氧和食物都充足的条件下，微生物的繁殖十分迅速，生物膜逐渐增厚。溶解氧和污水中的有机物凭借扩散作用，为微生物所利用。但当生物膜达到一定厚度时，氧已经无法向生物膜内层扩散，好氧菌死亡，而兼性细菌、厌氧菌在内层开始繁殖，形成厌氧层，利用死亡的好氧菌为基质，并在此基础上不断发展厌氧菌。经过一段时间后在数量上开始下降，加上代谢气体产物的逸出，使内层生物膜大块脱落。在生物膜已脱落的填料表面上，新的生物膜又重新发展起来。在接触氧化池内，由于填料表面积较大，所以生物膜发展的每一个阶段都是同时存在的，使去除有机物

的能力稳定在一定的水平上。生物膜在池内呈立体结构，对保持稳定的处理能力有利。

#### ④沉淀池

沉淀池是分离悬浮固体的一种常用构筑物，是活性污泥处理系统的重要组成部分，其作用是泥水分离，使混合液澄清，浓缩和回流活性污泥。接触氧化池出水进入沉淀池，实现泥水分离，通过气体装置定期抽吸外排。

#### ⑤清水池

处理尾水收集池，通过水泵实现外排。

根据设计单位提供的资料，该工艺已经被广泛应用，技术经济可行。本项目废水经过污水站处理后可以达到仙林污水处理厂二期接管标准的要求（ $COD\leq 350\text{mg/L}$ ， $SS\leq 200\text{mg/L}$ ， $\text{氨氮}\leq 40\text{mg/L}$ ， $TP\leq 4.5\text{mg/L}$ ， $LAS\leq 20\text{mg/L}$ ）。

本项目污水处理装置是依托 B6-1 栋负一楼的现有装置。本项目租赁的 B6-1 栋，在 2019 年—2024 年之间，由园区租赁给江苏得康生物科技有限公司使用，当时江苏得康生物科技有限公司就在 B6-1 栋建设了污水处理装置，并且一直稳定运行。江苏得康生物科技有限公司搬走后，污水装置和 B6-1 栋实验楼就一起被本项目租赁下来。江苏得康生物科技有限公司从事生物技术研究，研发内容与本项目非常相似，也是从事细胞的研发，江苏得康生物科技有限公司实验室废水污染物产生浓度为： $COD500\text{mg/L}$ 、 $SS300\text{mg/L}$ 、 $\text{氨氮}50\text{mg/L}$ 、 $\text{总磷}5\text{mg/L}$ ，从江苏得康生物科技有限公司的验收监测报告中可以看出，B6-1 栋的污水装置能够有效处理生物技术研发行业的废水。江苏得康生物科技有限公司当时针对 B6-1 栋污水装置出口水质的验收监测结果为： $COD27\text{mg/L}$ 、 $SS29\text{mg/L}$ 、 $\text{氨氮}2.02\text{mg/L}$ 、 $\text{总磷}0.04\text{mg/L}$ ，远小于接管标准。

本项目实验室废水进入污水站的污染物浓度为： $COD227\text{mg/L}$ 、 $SS120\text{mg/L}$ 、 $\text{氨氮}3.5\text{mg/L}$ 、 $\text{总磷}0.6\text{mg/L}$ ，与江苏得康生物科技有限公司对比，污染物产生浓度更低一点，经过同一装置处理后，预计能够达到接管标准。

江苏生命科技创新园管委会定期会委托有资质单位对园区的各个污水装置进行采样检测，2024年8月，管委会委托有资质单位对B6-1栋污水装置进行了采样分析，分析结果见下图，结果表明B6-1栋污水装置能够确保实验室废水达标排放。

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果	水样状态
2024.8.14	12#得康污水站出水(S15)	pH值(无量纲)	7.7(29.2℃)	透明、浅黄色、微弱气味、无沉淀、无浮油
		化学需氧量	10	
		氨氮	1.94	
		总氮	2.65	
		总磷	0.08	
		悬浮物	15	

参照《制药工业污染防治可行技术指南 原料药（发酵类、化学合成类、提取类）和制剂类》（HJ 1305-2023），水解酸化+好氧是可行技术，能将COD处理到150mg/L以下，所以本项目依托的污水装置技术可行。

建设项目的研发应根据现有废水处理设施运行情况，安排实验进度及废水排放情况，确保废水达标排放，当污水处理站发生故障废水不能有效处理或者超过废水处理设施运行能力时，企业应立即停止实验。

### 2.3、废水接管可行性分析

#### ①仙林污水处理厂简介

仙林污水处理厂厂址位于栖霞区戴家库村，占地面积57664.99m<sup>2</sup>，收水范围覆盖本项目所在地。污水处理厂总体规划处理能力25万m<sup>3</sup>/d。二期项目于2014年8月开始施工，2015年投运。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。仙林污水处理厂污水处理工艺流程见下图。

仙林污水处理厂工艺流程见图4-3。

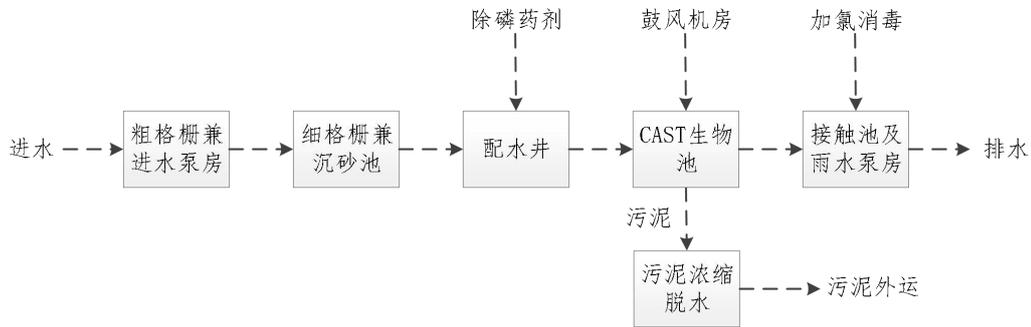


图4-3 仙林污水处理厂工艺流程图

### ②管网敷设情况分析

本项目位于江苏生命科技创新园，属于仙林污水处理厂服务范围内，项目所在区域污水管网已经敷设到位，项目污水能够排入仙林污水处理厂。

### ③水量接管可行性

仙林污水处理厂已建成规模为10万m<sup>3</sup>/d，目前剩余处理规模约2.2万m<sup>3</sup>/d，本项目运营期废水量约为1.9m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂剩余处理能力的0.009%，不会对污水处理厂的处理系统造成冲击负荷，因此，从处理规模的角度考虑，项目废水接管至仙林污水处理厂集中处理可行。

### ④水质接管可行性

本项目产生的废水经B6-1栋现有污水处理装置预处理后，污染物浓度可达到仙林污水处理厂接管标准，因此，接管排入仙林污水处理厂集中处理可行。

综上所述，从接管范围、接管水质水量等方面综合考虑，项目废水接管仙林污水处理厂是可行的。建设项目排放的废水经污水处理厂处理后，尾水最终达标排入九乡河，对周围水环境影响较小。

## 2.4水环境影响

项目废水依托仙林污水处理厂处理可行，对周围水环境影响很小。建设项目污染物排放具体信息详见下表。

表4-12 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	D1	园区化粪池	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	器皿清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮		间歇	D2	B6-1栋污水处理装置			
3	纯水制备废水	COD、SS		间歇					
4	实验服、台面清洗废水	COD、SS、LAS		间歇					
5	恒温槽、灭菌锅、培养箱定期排水	COD、SS		间歇					
6	空调定期排水	COD、SS		间歇					

废水间接排放口的基本情况见表4-13所示。

表4-13 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	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)
1	WS-01	118.95077	32.13192	0.0476	仙林污水处理厂	间歇	/	仙林污水处理厂	pH	6~9
2									CODcr	50
3									SS	10
4									氨氮	5(8)
5									总磷	0.5
6									总氮	15
7									LAS	0.5

废水污染物排放执行标准见表4-14，废水污染物排放信息表见表4-15。

表4-14 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	WS-01	COD	仙林污水处理厂接管标准	350
2		SS		200
3		氨氮		40
4		总磷		4.5
5		总氮		-
6		LAS		20
7	污水处理厂排口	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其修改单一级A标准	50
8		SS		10
9		氨氮		5(8)
10		总磷		0.5
11		总氮		15
12		LAS		0.5

表4-15 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)	年排放量/(t/a)
1	WS-01	COD	216	0.496	0.124
		SS	98	0.1856	0.0464
		氨氮	20	0.04	0.0094
		总磷	3	0.006	0.0015
		总氮	24	0.046	0.0115
		LAS	0.4	0.0008	0.0002
全厂排放口合计		COD			0.124
		SS			0.0464
		氨氮			0.0094
		总磷			0.0015
		总氮			0.0115
		LAS			0.0002

#### 2.4、废水监测要求

企业根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等的规定对本项目废水污染源进行日常例行监测,监测指标及监测频次见下表。

表4-16 环境监测计划一览表

监测点位	测定指标	数据监测频次
B6-1栋污水处理装置排口处	pH值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS	1次/年

### 3、噪声环境影响及保护措施分析

#### 3.1、噪声源强分析

项目噪声主要为废气处理设施配套的引风机，项目设备噪声源强情况见下表：

表4-17 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	/	75	减震（15dB（A））	10	12	28	昼间
2	水冷塔	/	80	减震（15dB（A））	10	12	28	昼间

注：以项目租赁楼一层西南角为原点（0,0,0）。

#### 3.2、声环境影响分析

该项目噪声主要是引风机等高噪声设备运行产生的噪声，项目噪声源多位于室内，参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）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

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

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为点声源处理，故几何发散衰减：

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

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。

项目周边无敏感点，因此项目运营期噪声影响选择各厂界作为关心点进行影响预测，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，建设项目夜间不运营，预测结果详见下表。

表4-18 最近厂界噪声预测结果与达标情况分析 单位： $dB(A)$

预测点	昼间贡献值	评价标准	标准值	评价
			昼间	
东厂界	40.26	2类标准	60	达标
南厂界	46.40	2类标准	60	达标
西厂界	46.62	2类标准	60	达标
北厂界	47.65	2类标准	60	达标

评价结果为：通过合理布局、消声减振和距离衰减后，本项目对东、南、西、北各边界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。因此本项目建成后全厂噪声源对周围环境影响较小，可以接受。

### 3.3、环境监测要求

噪声监测计划根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等的规定对本项目噪声污染源进行日常例行监测，监测指标及监测频次见下表。

表4-19 项目污染源监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	依据
噪声	厂界外1米	Leq(A)	每季度1次 (昼间)	《排污单位自行监测技术指南 总则》 (HJ819-2017)

#### 4、固废环境影响及保护措施分析

##### 4.1、固废产污情况

###### (1) 固废产生情况

本项目运营期固废主要为器皿初次清洗废液、样品清洗废液、废分离样、废实验器具、废实验耗材、废活性炭、纯水制备产生的废滤膜、废滤芯、生活垃圾。

①器皿初次清洗废液：实验结束后，需要将器皿进行清洗，以便下一个实验能够顺利进行。实验室每日清洗水用量约为70L，预计每天清洗一次，则本项目器皿清洗水年用量约为17.5t/a，排污系数按照90%计。初期清洗废水由于浓度较高作为危废收集处置，约占清洗废水量的10%，则初次清洗废液产生量为1.575t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

②样品清洗废液：本项目样品试验过程中需要生理盐水进行清洗，预计一年使用生理盐水量约为1.5t，全部作为废液委托有资质单位收集处置。

以上初次清洗废水和样品清洗废液，统称清洗废液，作为危废处置。

###### ③废分离样

本项目实验过程会产生废分离样等废样品，根据企业提供资料可知，废分离样产生量预计约0.7t/a，属于医疗废物。

###### ④废实验器具

根据企业经验预估，实验过程中，会产生废实验器具，产生量大约为0.2t/a，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

###### ⑤废实验耗材

根据企业提供资料，本项目实验过程会产生废EP管、废离心管、废手套等实验耗材，年产生量约为2t，委托有资质单位收集处置。

###### ⑥废活性炭

项目废气处理过程中需要定期更换活性炭，以保证其吸附效率，根据《省生

态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可的管理》，活性炭更换周期如下：

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

式中：

T—活性炭更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，m<sup>3</sup>/h

t—运行时间，h/d。

活性炭更换周期计算见表4-20。

表 4-20 活性炭更换周期计算

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
DA001	60	10	0.9	6000	8	138

吸附过程需进行活性炭更换，本项目经活性炭更换周期计算，活性炭装置更换周期计算为每138个工作日更换1次。实验室年工作250天，一年更换共计2次，根据苏环办〔2022〕218号文件，活性炭需要三个月更换一次，则本项目活性炭一年更换四次，则活性炭用量为0.24t/a，废气削减量为0.011t/a，则配套的活性炭吸附装置产生废活性炭约0.251t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），项目废活性炭为危险废物（HW49 900-039-49），按危险废物暂存管理，定期委托有资质单位处置。

⑦纯水制备废滤膜

本项目纯水制备过程中产生废滤膜量极小，一年大约0.001kg，由厂家回收。

⑧废滤芯

本项目生物安全柜定期更换滤芯，估计年产生废滤芯0.1t，委托有资质单位收集处置。

⑨生活垃圾

本项目定员60人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，年工作250天，则生活垃圾的产生量为7.5t/a，收集后由环卫部门统一清运处理。

综上所述，项目固废产生情况汇总表见下表。

表4-21 项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	清洗废液	清洗	液	试剂等	3.075
2	废分离样	实验	固、液	组织等	0.7
3	废实验器具	实验	固	玻璃、塑料等	0.2
4	废实验耗材	实验	固	玻璃、塑料等	2
5	废活性炭	废气处理	固	活性炭	0.251
6	废滤芯	空气净化	固	细菌、灰尘	0.1
7	废滤膜	纯水制备	固	滤膜	0.001
8	生活垃圾	办公生活	固	纸屑等	7.5

(2) 固废属性判定

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)的规定，判断每种物质是否属于固体废物，具体见下表。

表4-22 项目固废属性判定表 (固体废物属性)

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	清洗废液	清洗	液	试剂、盐水等	是	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB 34330-2017)
2	废分离样	实验	固、液	组织等	是	
3	废实验器具	实验	固	玻璃、塑料等	是	
4	废实验耗材	实验	固	玻璃、塑料等	是	
5	废活性炭	废气处理	固	活性炭	是	
6	废滤芯	空气净化	固	细菌、灰尘	是	
7	废滤膜	纯水制备	固	滤膜	是	
8	生活垃圾	办公生活	固	纸屑等	是	

②危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》(2025年版)以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体见下表：

表4-23 项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危废	危险特性	废物类别	废物代码
1	清洗废液	清洗	是	T/C/I/R	HW49	900-047-49
2	废分离样	实验	是	In	HW01	841-003-01
3	废实验器具	实验	是	T/In	HW49	900-041-49
4	废实验耗材	实验	是	T/C/I/R	HW49	900-047-49
5	废活性炭	废气处理	是	T	HW49	900-039-49
6	废滤芯	空气净化	是	T/In	HW49	900-041-49
7	废滤膜	纯水制备	否	/	99	900-999-99
8	生活垃圾	办公生活	否	/	99	900-999-99

#### 4.2、固体废物分析情况汇总

本项目固体废物分析见下表。

表4-24 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	物理性状	主要成分	属性				估算产生量t/a	贮存方式	利用处置方式和去向
				/	危险特性	废物类别	废物代码			
1	清洗废液	液	试剂等	危险固废	T/C/I/R	HW49	900-047-49	3.075	危废暂存间/桶装	委托有资质单位处理
2	废分离样	固	组织等		In	HW01	841-003-01	0.7	医废间/冰箱	
3	废实验器具	固	玻璃等		T/In	HW49	900-041-49	0.2	危废暂存间/袋装	
4	废实验耗材	固	玻璃、塑料等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	2		
5	废活性炭	固	活性炭		T	HW49	900-039-49	0.251	危废暂存间/袋装	
6	废滤芯	固	灰尘、细菌		T/In	HW49	900-041-49	0.1	危废暂存间/袋装	
7	废滤膜	固	滤膜	一般固废	/	99	900-999-99	0.001	一般固废暂存间暂存	厂家回收
8	生活垃圾	固	纸屑等	/	/	99	900-999-99	7.5	厂区垃圾桶暂存	环卫清运

#### 4.3、危险废物污染防治措施

根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号文），本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表：

表4-25 项目危险废物汇总表

序号	废物名称	形态	产生工序	产生量t/a	主要成分	有害成分	危险特性	废物类别	废物代码	污染防治措施
1	清洗废液	液	清洗	3.075	试剂、盐水等	试剂	T/C/I/R	HW49	900-047-49	密封桶装
2	废分离样	固	实验	0.7	组织等	病菌等	In	HW01	841-003-01	密闭袋装
3	废实验器具	固	实验	0.2	玻璃、塑料等	无机物等	T/In	HW49	900-041-49	密闭袋装
4	废实验耗材	固	实验	2	玻璃、塑料等	有机物	T/C/I/R	HW49	900-047-49	密闭袋装
5	废活性炭	固	废气处理	0.251	活性炭	有机物	T	HW49	900-039-49	密闭袋装
6	废滤芯	固	空气净化	0.1	细菌、灰尘	细菌	T/In	HW49	900-041-49	密闭袋装

①危险废物暂存间选址可行性分析

本项目危废暂存间面积约为10m<sup>2</sup>；危险废物暂存间将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149号）等文件相关要求选址、设计，要求完成防渗、防风、防雨、防流失，危险废物采用袋装容器分类储存。

表4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	清洗废液	HW49	900-047-49	B6-1栋2楼	10m <sup>2</sup>	桶装	2周
2		废分离样	HW01	841-003-01			袋装	1个月
3		废实验器具	HW49	900-041-49			袋装	1个月
4		废实验耗材	HW49	900-047-49			袋装	1个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	3个月
6		废滤芯	HW49	900-041-49			袋装	1个月

4.4、环境管理

(1) 一般固废对环境的影响分析

建设项目生活垃圾收集后由环卫部门每日清运，建设单位设置一个2m<sup>2</sup>的一般固废暂存区，本项目一般固废暂存量较少，项目设置的一般固废暂存区可以满足

足企业的需求，建设项目一般工业固废的暂存场需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

## (2) 危险固废对环境的影响分析

必须按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用袋装物或者密闭的容器内，交由具有专业危废处理资质的公司进行处理，加强管理、专人负责。

### A. 选址可行性分析

建设项目危险废物暂存设施建筑面积约为10m<sup>2</sup>，位于B6-1栋3楼，区域内地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内，不属于溶洞区，不易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响，危险固废仓库不设地下设施，底部高于地下水最高水位，危险固废仓库地面防渗漏，采用水泥基+环氧树脂地坪，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求具体如下：

①废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤应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。

本项目租赁的B6-1栋实验楼，由于2024年之前B6-1栋是江苏得康生物科技有限公司使用，江苏得康生物科技有限公司退出园区后，实验室和危废贮存库等都已经清空，但三楼的危废库目前已经设置好了截排水沟和监控等。

本项目危险废物暂存间占地面积为10m<sup>2</sup>，危险废物最长堆存时间不超过3个月。本项目危废产生量为6.326t/a（其中液态废物为3.075t/a，医疗废物0.7t/a，固态废物为2.551t/a）。废液转运周期为2周，液态固废采用50L桶装，需要3只桶。每只桶占地面积按照0.5m<sup>2</sup>计算，则需要1.5m<sup>2</sup>。医疗废物放置于冰箱，不占用危废贮存库，其他除非活性炭以外固废转运周期为1个月，固废采用专用塑料袋，每袋可存放0.1t，需要2个塑料袋，每个塑料袋占地0.5m<sup>2</sup>计算，需要1m<sup>2</sup>。废活性

炭每3个月转运一次，采用专用塑料袋，每袋可存放固废0.1t，则需要1个，每个塑料袋按照占地0.5m<sup>2</sup>计算，需要0.5m<sup>2</sup>。则本项目危废最大暂存量需要的危废贮存库的面积为3m<sup>2</sup>。本项目设置一间10m<sup>2</sup>大小的危废暂存间，可以满足项目危废暂存的需要。

本项目危废贮存库设置在三楼，储存空间合适，监控、防漏等措施合理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等文件的要求。

#### B.影响分析

建设项目危险固废仓库存贮的危废，液体危废采取桶装密封暂存、固体危废采取塑料袋密封袋装，对周围大气环境影响较小。

#### C.危险固废处理分析

项目产生的危废均产生后将与周边相关资质企业签订危废处置合同，能够妥善处置。

#### D.运输过程的环境影响分析

建设项目严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012），固体危废采取塑料袋密封袋装。防渗性能良好，厂区危废暂存由专业人员操作，单独收集储运，厂外运输委托危废固废处置单位进行运输，厂外运输路线尽量避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感目标。

#### E.委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物类别主要为HW49（900-039-49、900-041-49、900-047-49）、HW01（841-003-01），拟委托有资质的危险废物处置单位处置，项目周边危险废物经营单位情况见下表。

表4-27 项目周边危险废物经营单位名单

序号	区域	企业名称	经营范围
1	南京市江北新区	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）（不含264-010-

			12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)(不含261-086-45)、其他废物(HW49)(仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂HW50(仅限275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-152-50、271-006-50、261-151-50、261-183-50、900-048-50)
2	南京市江北新区	南京威立雅同骏环境服务有限公司	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17, 仅限336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49, 仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)
3	南京江北新区	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)

本项目产生的危险废物均在上述核准经营范围之内, 南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理能力1.98万吨/年(HW49), 南京威立雅同骏环境服务有限公司处理能力2.52万吨/年(HW49), 南京汇和环境工程技术有限公司处理能力3.6万吨/年(含HW01)。项目周边危废经营单位有足够的余量接纳, 故危险废物委托处置是可行的。

本项目在实际运行前, 会签订危废处置协议, 确保危废合理处置。

### (3) 日常管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求:

1) 履行申报登记制度;

- 2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和袋装容器的类别；
- 3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- 4) 定期对暂存的危险废物袋装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
- 5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；
- 6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌；
- 7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理；
- 8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

#### (4) 危废暂存间环境保护图形标志牌

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GB15562.1-1995、GB15562.2-1995及修改单执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表4-28，环境保护图形符号见表4-29。

表4-28 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4-29 环境保护图形符号一览表

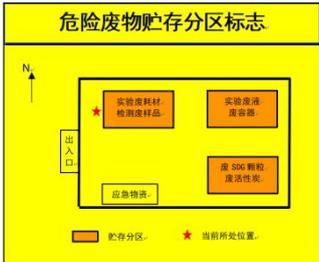
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

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

在实验室的危废贮存库应设置危险废物识别标识，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等文件要求执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表4-30。

表4-30 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	横版设施标志		<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(6) 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。</p> <p>(7) 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。</p> <p>(8) 危险废物设施标志应稳固固定，不</p>
2	危险废物贮存设施警示标识牌		

			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		<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>
4	袋装识别标签		<p>(1) 危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或袋装物的容积按照《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。</p> <p>(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。</p> <p>(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、袋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袋装上的粘贴位置分别为：</p> <p>a) 箱类袋装：位于袋装端面或侧面；</p> <p>b) 袋类袋装：位于袋装明显处；</p> <p>c) 桶类袋装：位于桶身或桶盖；</p> <p>d) 其他袋装：位于明显处。</p> <p>(4) 对于盛装同一类危险废物的组合袋装容器，应在组合袋装容器的外表面设置危险废物标签。</p> <p>(5) 容积超过450L的容器或袋装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。</p> <p>(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</p>

坏。

(7) 当危险废物容器或袋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袋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

表4-31 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计； 2、全景视频监控，画面须完全覆盖储罐、贮槽区域。
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。

综上所述，项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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了妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

## 5、地下水、土壤

### 5.1、地下水、土壤污染物类型及污染途径分析

本项目对区域地下水和土壤的影响可能来自污水处理装置废水和危险废物暂存间中液态危险废物的泄漏，从而污染区域土壤，进而影响区域地下水。

### 5.2、地下水、土壤污染防治措施

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（GBH610-2016）中表5污染控制难易程度分级参照表，根据物料或者污染物泄漏后是否能及时发现和处理，可将建设场地划分为一般污染防治区和重点污染防治区。

对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理的区域或部位，划分为重点污染防治区；对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理的区域或部位，划分为一般污染防治区。

本项目危废暂存间位于B6-1栋3楼，不存在污染途径，液体危废存放容器下方设置托盘，危废贮存库设置截流沟等，本项目处理装置使用一体化池体，设置于B区的地下车库中的一个房间内，池体位于地面之上，没有地下水池，一旦有渗漏，立即能够发现，地上设置了防渗措施，并定期维护。综上所述，建设单位采取上述有效的防渗、防漏措施后，可满足分区防渗要求，可有效避免废水泄漏，不会造成泄漏事故，对区域土壤和地下水环境影响较小。

### 5.3、监测计划

本项目排放的废水和废气主要成分为易降解的有机物，排放量较小，且不涉及重金属、不涉及难降解有机物。因此建设项目运营过程中不对地下水和土壤进行跟踪监测。

## 6、环境风险分析

### 6.1、评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起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，建设项目事故率、损失和环境影响可达到可接受水平。

### 6.2、风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目主要风险物质详见下表。

表4-32 建设项目风险物质汇总表

序号	危险物质名称	最大存在总量 $q_n$ /t	临界量 $Q_n$ /t	Q值
1	废液	0.128	10	0.013

2	废分离样	0.06	5	0.012
3	废器具、耗材	0.18	5	0.036
4	废活性炭	0.24	5	0.048
5	废滤芯	0.008	5	0.0016
6	乙醇	0.005	5	0.001
7	医用酒精	0.016	5	0.0032
项目Q值				0.1148

经计算，本项目使用的风险物质 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为I。因此，本项目只对环境风险进行简单分析。

### 6.3、风险识别

①原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生较大的影响。危险品采用特制容器密闭袋装，专用车辆运输，按要求进行贮存，袋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，将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废液泄漏。建设项目产生的废液储存在废液桶中，并置于储漏盘内，并采取防渗措施，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。且废液产生量小，因贮存场所通风条件良好，且泄漏量不大，因此，对厂区和周围大气环境影响不大。

③因操作失误，设备故障引起物料等流失至废水处理设施，影响废水处理效果，B6-1栋现有已建的污水处理设施有公司人员专门负责，且本项目废水产生量较小，发生事故可及时停止废水排至污水处理设施，通常出现故障的概率极低。

### 6.4、环境风险分析

①水环境：有毒有害物料其运输过程因意外事故泄漏流入水体或在使用、贮存过程中操作失误造成的泄漏流失至预处理设施，将直接或间接水环境产生不利影响。本项目原辅料用量不多，都是购买密封完好的，研发样品封存在液氮中，所以不存在原辅料和产品泄漏的事故风险。

②土壤环境：有毒有害物料（原辅料、危废等）运输过程中因意外泄漏至事故点周边土壤，泄漏试剂中的有害物质渗入土壤后将直接对土壤环境产生不利影响。本项目原辅料用量不多，都是购买密封完好的，研发成品长期存放在液氮

中，实验室不直接接触地面土壤，所以不存在原辅料和产品泄漏污染土壤的事故风险。

③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，对周围大气环境造成不利影响。本项目原辅料购买密封袋装的成品，研发成果为数据，不存在运输的风险，废液密封在桶内，桶下设有储漏盘，放在危废贮存库，负压收集，废气收集后经活性炭吸附处理后顶楼排放，所以废液等不会对大气环境造成不可逆的风险。

### **6.5、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袋装，专用车辆运输，按要求进行贮存，袋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、项目产生的初次清洗废液、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间，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、危险废物暂存场所需设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施，项目拟设储漏盘，收集事故废液；

c、在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标

明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；

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废水处理设施风险防范措施

a.按照规范要求做好排水管道、设备、防渗措施等，从源头上着手，将废水处理设施事故发生的可能性降到最低程度。

b.做好废水处理设施的日常管理、检查，监督设备运行情况。

c.废水处理装置一旦出现故障，企业应停止试验和排放废水，待污水处理装置修复后正常运行时，方可继续。

#### ⑤废气处理设施风险防范措施

为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。

a.建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

b.对废气处理系统进行定期监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

c.活性炭吸附装置对废气进行处理后，应定期对活性炭进行更换，并设置备用的活性炭吸附装置，以便于废气的有效处理。

d.废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭实验室设备，停止实验，避免废气未经处理进入大气环境。

e.活性炭吸附装置产生的废活性炭应妥善保存，避免过滤介质、活性炭接触明火和高温设备而引发的火灾及其伴生环境风险事故。

f.加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

g. 每年定期组织一次污染治理设施意外事故的应急措施落实情况和应急设备

(备用设备)完好情况的检查。

h.本项目涉及生物安全的实验都在生物安全柜中进行，一旦在实验过程中有污染物滴落，立刻用消毒液浸湿的纸巾覆盖污染区域，离开生物安全柜15分钟。15分钟后换掉纸巾，把它放在生物安全柜内的灭菌袋中，用新的纸巾擦拭污染区域。如发生大的泄漏，打开生物安全柜的UV灯，离开实验室，在实验室门上贴标志，在“人员进出实验室记录”上详细记录。一小时后回到房间，把浸泡消毒液的纸巾盖在污染区域，如果工作人员的皮肤沾染了传染物，须用杀菌肥皂清洗干净。假如沾染到衣服上，立刻脱下置于灭菌袋中并放入灭菌器灭菌。待30分钟后，按上所述步骤清除污染。

本项目储存液氮量最大为1761L，储存于3个587L的液氮罐，液氮罐的充填操作由液氮厂家专业人员操作，操作人员必须经过适当的培训才能胜任操作工作。液氮的危害主要是导致皮肤冻伤以及过量氮气使空气氧分压下降而导致窒息，本项目实验过程中实验人员佩戴专用的宽松防寒手套以及安全眼镜，以防直接与液氮接触而冻伤，实验过程保持通风，以防氮气膨胀导致窒息，且本项目液氮存放在一楼实验室，一旦出现窒息危险，方便操作人员立即逃离到空旷的地方，避免遇到危险，另外，一楼的实验室都是空调通风，不会存在密闭窒息危险，企业考虑到实验操作人员的安全，在实验室安装了氧气浓度测定装置，随时监测氧气浓度。

## 7、生态

本项目位于南京栖霞区仙林街道纬地路9号江苏生命科技创新园B6-1栋，项目用地范围内无生态环境保护目标。不涉及生态影响。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 9、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，便于采集样本、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《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

本项目设置1个废气排气筒。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

本项目依托园区总排口，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。

（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）危废暂存间规范化要求

见上文4.4、环境管理中详细内容。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	非甲烷总烃	一级活性炭吸附+30米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		无组织废气	非甲烷总烃	/	
地表水环境		生活污水、纯水制备废水、再次清洗废水、实验服等清洗废水、恒温槽等定期排水、空调冷却塔定期排水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS	纯水制备废水、再次清洗废水、实验服等清洗废水、恒温槽等定期排水、空调冷却塔定期排水通过B6-1栋现有污水装置处理后,与经过化粪池处理的生活污水一同由园区废水排口排入仙林污水处理厂集中处理	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
声环境		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》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	——				
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	-	
	一般固废	废滤膜	委托废物回收单位回收	满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	
	危险废物	清洗废液	委托有资质单位处置	危险废弃物贮存满足《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等文件的要求,危废无害化	
		废分离样			
		废实验器具			
		废实验耗材			
废活性炭					
废滤芯					
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制原料的跑冒滴漏、雨水的浸淋、溢流等; 2、废液桶设置储漏盘。				
生态保护措施	——				
环境风险防范措施	1、完善危险物质储存设施,加强对物料储存、使用的安全管理和检查,避免物料出现遗失和泄漏。 2、落实安全检查制度,定期检查,排除安全隐患,加强对厂区安全管理,配置合格的防毒器材、消防器材。 3、加强对各岗位员工进行风险等各方面的培训和教育。 4、储存危险化学品的区域内严禁吸烟和使用明火。 5、针对企业风险编制突发环境事件应急预案。 6、针对环保设施落实安全评价和安全三同时的要求。				

<p>其他环境管理 要求</p>	<p>(1) 认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(4) 日常运营过程中做好设备设施的检验、运行情况的记录；</p> <p>(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；</p> <p>(6) 加强本项目的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；</p> <p>(7) 加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生；</p> <p>(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；</p> <p>(9) 加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的的环境管理，制定危险废物管理计划；</p> <p>(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，按要求编制环境应急预案；</p> <p>(11) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目不在该名录内，无须申请排污许可。</p>
----------------------	---

## 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，用地符合国家土地政策，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) 公司应加强设备及配套处理装置的日常管理、维护工作，严格落实各项污染防治措施。

**附图：**

- 附图1 建设项目地理位置示意图
- 附图2 建设项目周边环境概况示意图
- 附图3 建设项目平面布置图
- 附图4 建设项目所在区域用地规划图
- 附图5 南京市“三区三线”图
- 附图6 江苏生命科技创新园园区雨污水排口位置图
- 附图7 江苏生命科技创新园污水管网收集图

**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 规划环评审查意见
- 附件5 现场踏勘记录表
- 附件6 委托书
- 附件7 危险废物管理承诺书
- 附件8 信息公开声明
- 附件9 公示截图
- 附件10 建设单位声明
- 附件11 三级审核单

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表 (t)

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
有组织废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
无组织废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.322	/	0.322	+0.322
废水	废水量	/	/	/	475.675	/	475.675	+475.675
	COD	/	/	/	0.124	/	0.124	+0.124
	SS	/	/	/	0.0464	/	0.0464	+0.0464
	氨氮	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
	总磷	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
	总氮	/	/	/	0.0095	/	0.0095	+0.0095
	LAS	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
	纯水制备废滤膜	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
危险废物	清洗废液	/	/	/	3.075	/	3.075	+3.075
	废分离样	/	/	/	0.7	/	0.7	+0.7
	废实验器具	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废实验耗材	/	/	/	2	/	2	+2
	废活性炭	/	/	/	0.251	/	0.251	+0.251
	废滤芯	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①