

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：“神东云”远程交互式生物科研共享平台实

验室内装改造工程

建设单位(盖章)：安徽神东生物技术开发有限责任公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	i7bo28		
建设项目名称	“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	安徽神东生物技术开发有限责任公司		
统一社会信用代码	91840400MA8L9K6J1L		
法定代表人（签章）	李兵		
主要负责人（签字）	李兵		
直接负责的主管人员（签字）	李兵		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	安徽鑫辉宇环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91340104MA2TXUF98L		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何文博	03520240534000000060	BH074147	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张思龙	全部内容	BH068985	
何文博	审核	BH074147	

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位安徽鑫辉宇环境工程有限公司（统一社会信用代码91340104MA2TXUF98L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为何文博（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240534000000060，信用编号BH074147），主要编制人员包括何文博（信用编号BH074147）、张思龙（信用编号BH068985）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



# 编制单位承诺书

本单位 安徽鑫辉宇环境工程有限公司 (统一社会信用代码 91340104MA2TXUF98L) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于(属于/不属于)该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



# 编制人员承诺书

本人何文博(身份证号码342601199002210256)、张思龙  
(身份证号码342401199510219432)郑重承诺:本人在安徽鑫辉  
宇环境工程有限公司单位(统一社会信用代码:  
91340104MA2TXUF98L)全职工作,本次在环境影响评价信用平  
台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师执业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字):何文博 张思龙

2025年7月1日

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源  
和社会保障部、生态环境部批准颁发，  
表明持证人通过国家统一组织的考试，  
取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：何文博

证件号码：342601199002210256

性别：男

出生年月：1990年02月

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240534000000060



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



# 个人参保缴费证明

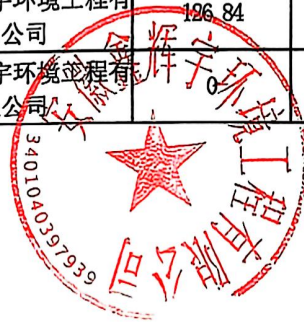
姓名：何文博

性别：男

身份证号：342601199002210256

在我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
企业职工基本养老保险	202501	202506	4227	安徽鑫辉宇环境工程有限公司	2028.96	已缴费	按月缴费	肥西县
失业保险	202501	202506	4227	安徽鑫辉宇环境工程有限公司	126.84	已缴费	按月缴费	肥西县
工伤保险	202501	202506	4227	安徽鑫辉宇环境工程有限公司		已缴费	按月缴费	肥西县



## 重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：



打印日期：2025-06-23 09:39:07



验真码：

TJHY 2CBD E63B

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站→在线办事→便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

第 1 页 共 1 页

# 个人参保缴费证明

姓名：张思龙

性别：男

身份证号：312401199510219432

在我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
企业职工基本养老保险	202504	202506	4227	安徽鑫辉宇环境工程有限公司	1014.48	已缴费	按月缴费	肥西县
失业保险	202504	202506	4227	安徽鑫辉宇环境工程有限公司	63.42	已缴费	按月缴费	肥西县
工伤保险	202504	202506	4227	安徽鑫辉宇环境工程有限公司		已缴费	按月缴费	肥西县



## 重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：

打印日期：2025-06-23 17:28:13



验真码：

U3D5 2CBE 542D

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站—>在线办事—>便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程		
项目代码	2304-310463-04-01-609013		
建设单位联系人	李兵	联系方式	17355488182
建设地点	安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼5楼		
地理坐标	116度59分47.307秒, 32度33分30.277秒		
国民经济行业类别	M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展：98、专业实验室、研发（试验）基地
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	淮南高新技术产业开发区管理委员会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	518	环保投资（万元）	20
环保投资占比(%)	3.86%	施工工期	3个月
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> ）	724.51
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《淮南市国土空间总体规划(2021-2035)》 规划名称：《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035年）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035年）（主导产业变更）环境影响报告》 审查机关：淮南市生态环境局 审查文件名称：关于印发《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035年）（主导产业变更）环境影响报告书》审查意见的函审查文件名称及文号：淮环函〔2024〕43号		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《淮南市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析</b></p> <p>①规划范围</p> <p>南市行政辖区范围，包括五区两县。即田家庵区、大通区、谢家集区、八公山区、潘集区、寿县、凤台县（含毛集实验区）市域国土面积：5532平方公里。</p> <p>②规划期限</p> <p>规划期限：2021年至2035年。基期为2020年，近期为2025年，远景展望至2050年。</p> <p>规划符合性分析：</p> <p>本项目位于安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼5楼，项目利用现有厂房进行建设，不涉及生态保护红线及永久基本农田。同时项目的建设一定程度上带动镇域周边村民就业，促进区域经济发展；此外本项目的建设符合淮南市高新技术产业环境准入的相关要求。因此，本项目的建设符合的相关要求。项目在淮南市国土空间总体规划（2021-2035年）位置详见附图7。</p> <p><b>2、与规划相符性</b></p> <p>（1）用地性质相符性</p> <p>建设项目位于安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼5楼，根据《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035年）》，项目所在地用地规划为综合服务类，本项目主要从事生物科技研发服务，同时根据建设单位提供的土地证，用地性质为科教/工业用地。</p> <p>因此，项目用地性质符合规划要求。</p> <p>（2）主导产业相符性</p> <p>根据《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035）（主导产业变更）》，规划范围包含区块一和区块二两部分。区块一东至淮河大道，南至泰丰大街，西至高压走廊，北至春申大街，</p>
-------------------------	--

面积为 5.15 平方公里。

开发区按照促进生产空间集约高效的要求，调整优化经济区划和产业空间布局，实现产业集聚、集群发展，推进形成“一核四园”的产业空间格局。

### 1. “一核”

即高新区综合服务核，以高新区管委会为中心，主要承载行政办公、商务服务、金融服务、总部经济等功能，布局建设总部大楼、现代创意创新空间、商务写字楼、星级酒店、会展中心等设施，打造高新区城市功能核心区和代表高新区形象的标志性区域。

### 2. “四园”

以承载园区主导产业、促进主导产业高质量发展为核心，建设汽车制造产业园、新型显示产业园、煤炭清洁利用产业园、现代服务业产业园。

汽车制造产业园：围绕整车制造、核心零部件、汽车智能化等方向，强化项目建设和招引，以点带面推动汽车制造产业集群发展。

新型显示产业园：围绕核心材料、面板组装和终端应用领域，集聚新型显示优质企业，推动产业链强链补链延链。

煤炭清洁利用产业园：以能源资源要素集约高效利用为主要抓手，重点发展煤炭资源综合利用、智能矿用装备、矿区综合治理等领域，鼓励发展信息技术和煤炭清洁利用相融合的新业态新赛道。

现代服务业产业园，以健全园区配套功能和推动产业创新发展为导向，重点发展科技服务、电子商务、商务商贸和现代物流等业态，支撑主导产业高质量发展。

根据《淮南高新技术开发区总体发展规划（2024-2035）（主导产业变更）》淮南高新区功能布局规划图（附图 8），“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程位于区块

一的现代服务业产业园，现代服务业产业园以健全园区配套功能和推动产业创新发展为导向，重点发展科技服务、电子商务、商务商贸和现代物流等业态，支撑主导产业高质量发展。建设项目属于M7340 医学研究和试验发展，为全国高校、科研院所及企业提供动物模型的制备等生物技术服务，属于科技服务，与区块一中现代服务产业园主导产业科技服务相符。故项目的建设符合《淮南高新技术开发区总体发展规划（2024-2035）（主导产业变更）》要求。

## 2、与规划环评审查意见符合性分析

淮南高新技术开发区总体发展规划中现代服务业产业园，以健全园区配套功能和推动产业创新发展为导向，重点发展科技服务、电子商务、商务商贸和现代物流等业态，支撑主导产业高质量发展。

本项目对照《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035年）》相关要求，项目与园区规划环评生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-1 建设项目与淮南高新区产业发展环境准入清单符合性分析

项目	规划要求	本项目情况	相符性
优先进入类	符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《鼓励外商投资产业目录》（2022年版）、《产业转移指导目录》（2018年版）、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展中的产品、工艺和技术。	本项目为 M7340 医学研究和试验发展，为全国高校、科研院所及企业提供动物模型的制备等生物技术服务，属于科技服务，与区块一中现代服务产业园主导产业科技服务相符，因此，符合淮南高新区产业发展管理的要求。项目属于产业结构调整指导目录（2024年本）中鼓励类（“三十一、科技服务业”中“检验检测认证服务：分析、试验、测试	相符
限制类	《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类项目；		
	限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为规划外非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证；		
	限制新增与主导产业无关的、污染物排放量大的产业项目；		
	与主导产业相关的“两高”类项目需按照《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控		

	<p>的指导意见》、《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》等国家及安徽省相关政策要求严格控制引入,并经过环境影响充分论证;</p> <p>严格限制在淮河流域新建印染、制革、电镀、化工、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目;建设该类项目的,应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意,并按照规定办理有关手续;化工项目应符合《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》(皖经信原材料[2022]73号)准入管理要求。</p>	<p>以及相关技术咨询与研发服务”)。项目不属于印染、制革、电镀、化工、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目。项目不属于《安徽省“两高”项目管理目录(试行)》中的项目。</p>	
禁止类	<p>(1) 禁止引入《产业结构调整指导目录(2024年本)》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》《市场准入负面清单(2020年版)》和《国家长江经济带市场准入禁止限制目录》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备;</p> <p>(2) 禁止引入专门从事印染、制革、电镀等生产的项目,禁止引入与主导产业不相符的“两高”类项目;</p> <p>(3) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目;</p> <p>(4) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目;</p> <p>(5) 区内部分紧邻居民点等环境敏感目标的工业用地,严格限制设计使用危险化学品的企业入驻。</p>		

本项目对照《淮南高新技术产业开发区总体规划(2024-2035年)(主导产业变更)环境影响报告书》及审查意见相关要求符合性分析见下表。

**表 1-2 与规划环境影响报告书及其审查意见相符性**

序号	规划环评及审查意见要求(节选)	本项目情况	相符性
1	<p>(一) 加强《规划》引领,坚持绿色协调发展。</p> <p>《规划》应加强与区域生态环境分区管控的协调衔接、统筹推进开发区整体发展和生态保护。基于环境承载力合理控制开发利用强度和时序,进一步提高土地利用效率,协调好产业发展与区域环</p>	<p>本项目为M7340医学研究和试验发展,为全国高校、科研院所及企业提供动物模型的制备等生物</p>	符合

		境保护的关系。统筹开发区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导开发区高质量发展。落实开发区发展规划，结合区域生态环境承载力，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	技术服务，属于科技服务，与区块一中现代服务业产业园主导产业科技服务相符，符合开发区规划	
	2	（二）严守环境质量底线，保护区域生态环境质量 开发区应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续优化。	项目污染物达标排放，符合规划要求。	符合
	3	（三）优化产业布局，加强生态环境分区管控 落实生态环境分区管控要求，结合省长江经济带发展负面清单管控要求及区域资源优势和环境制约因素等，进一步完善产业发展规划，优化功能分区和空间布局，合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得降低淮河、高塘湖、瓦埠湖等地表水体的环境质量。	项目位于安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼5楼，符合规划要求，项目	符合
	4	（四）完善环保基础设施建设，强化环境污染防控 根据开发时序和开发强度，进一步优化区域供水、排水、供气等规划，完善各项环保基础设施建设，结合区域环境质量现状，细化污染防治措施建设和运行管理要求，保障受纳水体的水环境功能、下游水环境保护目标及相关考核断面水质稳定达标。	废水预处理达到接管标准后入山南新区污水处理厂集中处理，对地表水环境影响不大。	符合
	5	（五）细化生态环境准入清单，推动高质量发展 根据国家和区域发展规划，结合区域生态环境质量现状、国土空间规划等，严格落实《报告书》生态环境准入要求，严格执行国家产业政策，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，严禁不符合淮河流域生态环境保护要求的项目入园。	本项目符合《淮南高新技术产业开发区总体规划（2024-2035年）（主导产业变更）环境影响报告书》生态环境准入要求和国家产业政策	符合
	6	（六）提升环境管理水平，加强生态环境风险管控	加强日常管理，严格执行“三同	符合

	<p>着力提升开发区环境管理水平，统筹考虑区域内污染物排放、大气环境保护、水环境保护、环境风险防控、环境管理等要求，加强日常环境监管与检测，做好开发区重大环境风险源的识别与管控，落实环境风险防控措施，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响评价的跟踪评价，结合规划环评及跟踪评价成果，同步更新“区域评估+环境标准”成果，若规划发生中调整或修订的，应重新或补充进行环境影响评价。</p>	<p>时”制度，确保项目污染物达标排放，做好环境风险防控。</p>	
<p>综上所述，本项目的建设符合《淮南高新技术产业开发区总体规划（2024-2035年）（主导产业变更）环境影响报告书》及其审查意见的要求。</p>			

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“三十一、科技服务业”中“检验检测认证服务：分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务”。本项目不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》的淘汰类或限制类，亦不属于其他法律法规要求淘汰和限制的产业。</p> <p>本项目主要生产设备、工艺、产品等也均未列入中华人民共和国工业和信息化部制定的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目亦不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》禁止项目。</p> <p>本项目于 2023 年 4 月 3 日取得淮南高新技术产业开发区管理委员会经济发展局项目备案（项目代码 2304-310463-04-01-609013），并于 2025 年 7 月进行备案修改，于 2025 年 8 月 5 日取得新的备案（项目代码 2508-340463-04-05-476966）。因此本项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>①用地规划符合性分析</p> <p>本项目位于安徽省淮南市高新产业技术开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼 5 楼，根据建设单位提供的土地证（皖（2022）淮南市不动产权第 0036898 号），本项目用地性质为科教/工业用地，符合淮南高新技术产业开发区总体发展规划。</p> <p>②环境相容性分析</p> <p>本项目拟租赁淮南市高新产业技术开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼 5 楼部分空置厂房进行““神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程”的建设，项目地同一楼层东南西侧均无其他企业入驻，为空旷厂房，5 号楼东南西北侧均为双创中心研发厂房。项目运营期生活污水经化粪池预处理后接管至山南新区污水处理厂集中处理；保洁废水以及洗衣废</p>
---------	---



水经臭氧消毒设施处理后接管至山南新区污水处理厂集中处理；纯水制备浓水、灭菌锅冷凝水、水浴锅废水属于下清水，直接排入山南新区污水处理厂处理，尾水排入高塘湖。本项目实验室废气经万向集气罩或通风橱收集后由二级活性炭装置处理后通过 1 根 25m 高的排气筒（DA001）排放；饲养恶臭经微负压收集后由二级活性炭装置处理后通过 1 根 25m 高的排气筒（DA001）排放；项目废气经配套设置的污染防治措施处理后均可达标排放。噪声经过减振、隔声等措施后，满足区域声环境质量要求；固体废物能够得到合理处置利用。项目产生的污染物对周边环境影响较小，不会改变区域环境质量。

### ③环境承载能力

本项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象；项目所在地交通方便，水电供应可靠；本项目在做好废气治理和废水处理措施的前提下，对环境质量的影响较小，建成后不会造成环境质量下降。因此，项目在环境承载能力内。

综上，本项目的选址是合理的。

### 3、与国家 and 地方相关文件的符合性分析

#### (1) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号相符性分析

项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案符合性分析》环大气〔2019〕53 号见下表：

表 1-3 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号相符性分析

类别	方案内容（摘要）	本项目内容	相符性
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	相符

全面加强无组织排放控制	加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目产生VOCs环节是实验以及消毒，项目有机废气经万向集气罩或通风橱收集，保证收集效率均达65%及以上。	相符
推进建设适宜高效的治污设施	低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	实验以及消毒过程产生的有机废气采用二级活性炭进行处理，并定期更换活性炭，废活性炭交由有资质单位安全处置。	相符

**(2) 与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37 号文）相符性分析**

对照《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37 号文）相关要求，本项目建设符合文件相关要求，见下表：

**表 1-4 与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37 号文）相符性分析**

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、改建、改建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	本项目采用电力能源，属于清洁能源，企业不使用煤炭，无燃煤设施。	相符
2	积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供气侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应、优		相符

	<p>化天然气使用，2022 年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升。</p>		
3	<p>加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。</p>	<p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类，项目符合国家产业政策，不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目，不新增钢铁、石化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。</p>	相符
4	<p>开展臭氧污染防治攻坚。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，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表。</p>	<p>本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业，本项目产生 VOCs 环节是实验以及消毒过程，产生的 VOCs 经万向集气罩或通风橱收集后由二级活性炭吸附装置处理后通过一根 25m 高的排气筒排放。</p>	相符
<p><b>（3）项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）符合性分析</b></p> <p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）从</p>			

VOCs物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管理组件泄露、敞开液面和废气收集处理系统等方面提出无组织VOCs控制要求，项目与该文件相符性分析见下表。

**①VOCs 无组织排放控制要求**

**表 1-5 VOCs 无组织排放控制基本要求**

类别	应采取的控制措施	本项目采取的控制措施
物料 储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装。	本项目无水乙醇以及部分挥发性试剂均储存于密闭的包装袋中，在非取用状态时封口，保持密闭。
	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。	

**②其他要求**

**表 1-6 基本要求**

应采取的控制措施	本项目采取的控制措施
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 物料的废包装容器应加盖密闭。	按要求进行收集处置，废活性炭等危险废物经危废库内暂存后交由有资质单位处置，废活性炭储存过程中桶装密闭。

(4) 与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）相符性分析

**表 1-7 项目与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》相符性分析**

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	相符
2	推动绿色环保产业健康发展。加大政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领	涉及 VOCs 的原辅料等均规范储存在原料区内；本项目产生 VOCs 环	相符

	域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展	节是实验以及消毒过程。本项目实验室废气经万向集气罩或通风橱收集后由二级活性炭装置处理后通过一根25m高的排气筒（DA001）达标排放；二级活性炭对有机废气去除效率在90%及以上。收集效率在65%及以上。	
3	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施		相符

(5) 与《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的 通知》（皖政〔2024〕36 号）相符性分析

表 1-8 项目与《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的 通知》（皖政〔2024〕36 号）相符性分析一览表

政策内容	本项目情况	相符性
有序推动落后产能淘汰	严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组，到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。	相符
推动工业炉窑清洁能源替代。	有序推进工业领域电能替代，提高电气化水平，推动大用户直供气，降低供气成本。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。燃料类煤气发生炉实施清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散。	相符

由上表可知，本项目的建设与国务院以及安徽省印发《空气

质量持续改善行动计划) 中要求相符。

**(6) 与《淮南市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析**

**表 1-9 项目与《淮南市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析一览表**

淮环通(2022)46号	本项目	符合性
控制煤炭消费总量,加快实施重点用能单位节能低碳行动和重点产业能效提升计划,严格执行高耗能行业产品能耗限额标准体系。	本项目不使用煤炭燃料。	符合
严格落实城市规划及园区规划,优化工业企业布局,推进工业用地园区化集中安排,推进工业企业搬迁入园。	本项目位于安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼5楼内。	符合

**(7) 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析**

安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议通过了《安徽省淮河流域水污染防治条例》,2019年1月1日实施。本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析见下表:

**表 1-10 项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析一览表**

序号	要求内容	项目情况	相符性
1	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目;建设该类项目的,应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意,并按照规定办理有关手续	本项目为 M7340 医学研究和试验发展,不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等类型项目。	相符

	2	<p>在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施。</p>	<p>项目实行雨污分流，雨水进入周边市政雨水管网，产生的废水主要为生活污水、洗衣废水、保洁废水、纯水制备浓水、灭菌锅冷凝水、水浴锅废水。生活污水经化粪池预处理后排入山南新区污水处理厂。保洁废水以及洗衣废水经臭氧消毒设施处理后接管至山南新区污水处理厂。纯水制备浓水、灭菌锅冷凝水、水浴锅废水属于下清水，直接排入山南新区污水处理厂处理。</p>	相符
--	---	---	--	----

#### 4、项目与“三线一单”相符性分析

根据原环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）；要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系，确保发展不超载、底线不突破。要以空间、总量和准入环境管控为切入点落实“三线一单”。

##### （1）生态保护红线

本项目位于安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼5楼，根据淮南市生态保护红线图，本项目不在生态红线范围内。因此，项目所在区域不属于生态保护红线的管控的区域。本项目与淮南市生态保护红线位置关系具体见附图5。

##### （2）环境质量底线

根据《淮南市2024年环境质量状况公报》可知，项目所在区域二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度、臭氧（O<sub>3</sub>）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，

项目所在区域环境空气质量为不达标区；项目所在区域地表水高塘湖水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，表明该区域内地表水能满足相应功能区划的要求；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目在落实评价提出的各项污染防治措施后，废水、废气、噪声均可实现达标排放，固废均能得到合理处置，噪声对周边影响是可接受的，不会突破项目所在地的环境质量底线。

### （3）环境分区管控

本项目与水环境、大气环境及土壤环境分区管控要求符合性分析内容见下表。

表 1-11 环境分区管控要求符合性分析内容一览表

环境要素	管控单元分类	管控要求	本项目情况	相符性
大气环境	重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”工业发展规划》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》等要求；严格目标实施计划，加强环境管理，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	本项目废气污染物均采取了高效的收集、处理措施，各项废气污染物能够做到稳定达标排放。本项目所在地属于达标区，项目对废气申请总量控制指标	相符
水环境	重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及六安市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区	项目营运期生活污水经化粪池预处理后排入山南新区污水处理厂。保洁废水以及洗衣废水经臭氧消毒设施处理后接管至山南	相符



		实施管控；依据《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》中相关要求对直接影响城市建成区水体治理成效的区域进行管控；落实《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”水生态环境保护规划要点》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	新区污水处理厂。纯水制备浓水、灭菌锅冷凝水、水浴锅废水属于下清水，直接排入山南新区污水处理厂处理。	
土壤环境	一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防治工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求对一般管控区实施管控。	本项目按照相关要求采取了源头控制、分区防渗等土壤污染防治措施，杜绝土壤污染。	相符

#### (4) 资源利用上线

本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评(2021)45 号）、《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》中限制的高耗能、高污染项目。项目生活、生产用水由高新区供水管网供给，用电来自市政供电管网。本项目设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面均符合“节能、降耗、减污”的原则。项目租赁已建厂房进行生产，不新增工业用地。因此，项目的建设和运营不会突破区域的资源利用上线。

因此，项目建设符合资源利用上线要求。

#### (5) 生态环境准入清单

根据查询安徽省“三线一单”公众服务平台，将本项目所在位置与“三线一单”研究成果中环境管控单元叠加对比分析，本项目与 1 个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个。项目属于“重点管控单元 8”，管控

单元编号：ZH34040320027。本项目不属于清单中的限制和禁止类项目。



图 1-1 安徽省“三线一单”公共服务平台点位分析图  
表1-12 本项目与环境管控单元管控要求符合性分析一览表

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1、在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。</p> <p>2、严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。</p> <p>3、禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p>	<p>本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，根据《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》（皖节能办[2022]2号）文，项目不属于两高行业，不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业；项目不使用煤炭；项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</p>	相符
污染物排放管控要求	<p>1、实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> <p>2、按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好 VOCs</p>	<p>项目有机废气经万向集气罩或通风橱收集，收集效率为 65%及以上；项目无水乙醇以及部分挥发性试剂采用密闭容器盛装。</p>	相符

		物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。		
	资源开发效率要求	<p>淮南市禁燃区范围：</p> <p>(一) 寿县：寿春镇（不含城南防洪圈堤以南地区），寿西湖农场，寿县工业园，寿县新桥国际产业园区，寿县蜀山现代产业园区。</p> <p>(二) 凤台县：县城中心区域（东至淮河，西至凤蒙路-凤利路-南湖大道一线，南至淮河，北至淮阜铁路线）。</p> <p>(三) 大通区：大通主城区（东至中兴路，西至居仁村，南至舜耕山，北至淮蚌铁路线），九龙岗镇城区（东至镇东路，西至万向路，南至舜耕山，北至洞山东路），国庆东路洛河段两侧 500 米范围内，国庆东路上窑段两侧 500 米范围内，大通工业园区。</p> <p>(四) 田家庵区：东至田大路，西至与谢家集区交界处，南至舜耕山，北至淮河沿线。</p> <p>(五) 谢家集区：东至沿矿路，西至东西部第二通道，南至谢李路环卫处、莲花市场一线，北至与八公山区交界处。</p> <p>(六) 八公山区：东至水张铁路线（八公山镇至山王镇李嘴孜段），西至东西部第二通道，南至常山路，北至东西部第二通道与淮凤路交界处。</p> <p>(七) 潘集区：东至齐云山路，西至西外环路，南至珠江路，北至滨河路。</p> <p>(八) 毛集实验区：东至丁家沟，西至合淮阜高速连接线，南至焦岗湖大道，北至 102 省道范围内及焦岗湖景区。</p> <p>(九) 淮南经济技术开发区：东至中兴路高压走廊-洛九路，西至田大路，南至洞山东路，北至淮河大坝。</p> <p>(十) 淮南高新技术产业开发区：全部辖区。</p> <p>(十一) 八公山风景名胜区、舜耕山风景区、上窑国家森林公园：全部辖区。</p>	本项目不使用燃料。	相符
<p><b>4、与“三区三线”相符性分析</b></p> <p>根据淮南市人民政府 2022 年 11 月 18 日发布的《国土空间规划—淮南市“三区三线”划定方案》，划定全市耕地保有量 489.89 万亩，永久基本农田 427.41 万亩，生态保护红线 51.54 万亩，城镇开发边界 50.57 万亩。本项目位于安徽省淮南市高新技术产业</p>				

开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼 5 楼，根据本项目用地套核淮南市“三区三线”成果图，项目用地性质属于规划的科教/工业用地，本项目不在城镇开发边界、生态保护红线、永久基本农田范围内，与《国土空间规划—淮南市“三区三线”划定方案》相符，详见附图 6。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>安徽神东生物科技开发有限责任公司成立于 2021 年 4 月 27 日,主要经营范围为尘肺病等动物模型建模及数据共享等配套信息产品的研制、技术转让等。公司自主研发的“神东云”实验平台面向全国高校、科研院所及企业提供动物模型的制备,样本保存,生物学检测等生物技术服务,能够实验全国多家生物医疗科研机构远程可视化实验。本项目不涉及中试实验、规模化生产。</p> <p>安徽神东生物科技开发有限责任公司租赁淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼 5 楼部分现有厂房,建筑面积为 724.51 平方米,拟建设“神东云”实验平台及辅助相关配套设施等,进行“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程建设。本项目已于 2023 年 4 月 3 日取得淮南高新技术产业开发区管理委员会经济发展局项目备案(项目代码 2304-310463-04-01-609013),并于 2025 年 7 月进行备案修改,于 2025 年 8 月 5 日取得新的备案(项目代码 2508-340463-04-05-476966)。</p> <p>根据《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》等有关规定,本项目需办理环保手续。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版),内容如下:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(节选)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">行业类别</th> <th style="width: 30%;">报告书</th> <th style="width: 30%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">四十五、研究和试验发展</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">98</td> <td>专业实验室、研发(试验)基地</td> <td>P3、P4 生物安全实验室; 转基因实验室</td> <td>其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目属于 M7340 医学研究和试验发展,属于生物安全实验室,等级为 P1,项目实验过程以及小鼠饲养会产生实验废气、废水以及危险废物,因此,属于其他,应当编制环境影响评价报告表。为此,建设单位委托我公司承担该项目的环评工作,评价人员在现场踏勘基础上,结合项目所在区域规划要求及其环境的具体情况,按照环境影响评价工作程序编制完成了本报告表。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)中相关内容,具体内容如下:</p>	序号	行业类别	报告书	报告表	登记表	四十五、研究和试验发展					98	专业实验室、研发(试验)基地	P3、P4 生物安全实验室; 转基因实验室	其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)	/
序号	行业类别	报告书	报告表	登记表												
四十五、研究和试验发展																
98	专业实验室、研发(试验)基地	P3、P4 生物安全实验室; 转基因实验室	其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)	/												

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
五十、其他行业				
108	除 1-107 外的其他行业	涉及通用工序重点管理的,存在本名录第七条规定情形之一的	涉及通用工序简化管理的	涉及通用工序登记管理的

本项目为 M7340 医学研究和试验发展,不涉及通用工序,且不涉及固定污染源排污许可分类管理名录第七条规定的情形,故本项目属于排污许可证中的“登记管理”。项目实施后依法进行排污许可登记。

## 2、工程项目概况

项目名称:“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程;

建设单位:安徽神东生物科技开发有限责任公司;

项目性质:新建;

建设地址:安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼 5 楼;

周边关系:本项目位于安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼 5 楼,同楼层除建设单位外无其他公司入驻,均为空置厂房,详见附图 2。

总投资及环保投资:总投资 518 万元,环保投资 20 万元,环保投资占总投资的 3.86%;

职工人数:20 人;

生产制度:一班制,每班 8 小时,年生产 250 天,年工作 2000 小时。

项目具体工程内容见下表:

表 2-3 主要工程建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	分析室	位于厂房内西北侧,建筑面积 15.1m <sup>2</sup> ,用于实验结果分析。	建筑面积约 724.51 m <sup>2</sup> ,拟设置神东云”实验平台。
	扩增室	位于分析室东侧,建筑面积 15.1m <sup>2</sup> ,用于细胞扩增。	
	样品制备室 1	位于扩增室东侧,建筑面积 38.1m <sup>2</sup> ,放置低速离心机、医用冷藏箱,用于培养后细胞的提取。	
	细胞培养室	位于样品制备室 1 东侧,建筑面积 20.1m <sup>2</sup> ,放置生物安全柜、二氧化碳培养箱,用于细胞组织培养。	
	样品制备室 2	位于细胞培养室东侧,建筑面积 9.5m <sup>2</sup> ,放置低速离心机、医用冷藏箱,用于培养后细胞的提取。	
	小鼠实验室	位于分析室南侧,建筑面积 58.2m <sup>2</sup> ,用于动物建模实验。	

	检疫间	位于小鼠实验室东侧，建筑面积 7.8m <sup>2</sup> ，内设血细胞计数仪，用于小鼠大鼠检疫。			
	行为学室	位于厂房内西南侧，建筑面积 24.8m <sup>2</sup> ，用于动物模型行为研究与观察。			
	操作室	位于阅片室室东侧，建筑面积 20.4m <sup>2</sup> ，用于实验操作。			
	清洗室	位于场区内南侧，建筑面积 19.3m <sup>2</sup> ，放置纯水制备机、灭菌锅以及洗衣机，用于实验人员工作服的清洗消毒，实验器皿清洗以及实验器材等灭菌消毒。			
辅助工程	办公	位于样品制备室 2 东侧，建筑面积 86.5m <sup>2</sup> ，用于员工办公。			新建
	接收室	位于小鼠实验室东侧，建筑面积 10m <sup>2</sup> ，放置医用冷藏箱，用于接收样品的临时存放。			新建
	阅片室	位于操作室西侧，建筑面积 20.4m <sup>2</sup> ，用于阅片。			新建
	读片室	位于办公室南侧，建筑面积 10m <sup>2</sup> ，用于图片（电子，由显微镜直接观察，无 CT 等含辐射类设备）解读。			新建
储运工程	库房	位于操作室东侧，建筑面积 15m <sup>2</sup> ，用于试剂等原辅料暂存。			新建
	工具室	位于行为学室东侧，建筑面积 11m <sup>2</sup> ，用于工具暂存。			新建
	样品间	位于样品制备室 2 南侧，建筑面积 7.8m <sup>2</sup> ，用于样品暂存。			新建
公用工程	给水	由市政供水管网提供，用水量 1068.244t/a。			
	排水	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；项目运营期生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及山南新区污水处理厂接管要求后排入山南新区污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排入高塘湖。保洁废水以及洗衣废水经臭氧消毒设施处理后接管至山南新区污水处理厂。纯水制备浓水、灭菌锅冷凝水、水浴锅废水属于下清水，直接排入山南新区污水处理厂处理。废水量为 856.2t/a。			
	供电	市政电网供应，满足生产生活用电需求，年用电量 5 万 kwh/a。			
	废气处理	实验室废气、消毒废气	万向集气罩/通风橱收集	二级活性炭装置	1 根 25m 高的排气筒（DA001）排放
环保工程	饲养恶臭	微负压收集			
	废水治理	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；项目运营期脱生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及山南新区污水处理厂接管要求后排入山南新区污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排入高塘湖。保洁废水以及洗衣废水经臭氧消毒设施处理后接管至山南新区污水处理厂。纯水制备浓水、灭菌锅冷凝水、水浴锅废水属于下清水，直接排入山南新区污水处理厂处理。废水量为 856.2t/a。			
	噪声治理	基础减振、加装隔声罩、消声器；优先选用低噪声设备、厂房隔声等			
	固废处置	一般固废：废滤材、废包装物，统一收集后暂存于一般固废库（位于小鼠实验室东侧，建筑面积 4.51m <sup>2</sup> ），废滤材由设备厂家回收，废包装物外售综合利用；危险废物：动物尸体与组织、解剖废液、废弃一次性实验用品、饲养废物、废注射器以及废无纺布经灭菌消毒后暂存于危废库，实验废液、废药剂瓶、废紫外灯管、废活性炭、实验器皿清洗废水统一收集后暂存于危废库（位于小鼠实验室东侧，建筑面积 3.02m <sup>2</sup> ，重点防渗），定期交由有资质单位处置。			

风险措施	在危废库设置环形收集沟，并进行地面防渗；危废库内液体物质发生泄露，流入环形沟收集；设置托盘以及围堰。
防渗措施	危废库、废液临时收集桶、库房、清洗室需按重点防渗区进行防渗（等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行）；车间重点污染防治区之外的区域（等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7}cm/s$ 或者参照 GB16889 执行）。

## 2、实验方案情况

表 2-4 本项目实验方案情况一览表

实验样品类型	实验量	实验类型	观察期饲养最大存栏量
饲养室饲养 SPF 级大鼠、小鼠	5300 个/a	动物模型建立、HE 染色	2000 只

### 实验室一级生物安全规定：

本项目为 P1 等级生物实验室，建设单位按照相应等级实验室建设规范、标准进行设计、施工及运行。项目为标准生物一级实验室建设，一级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动，应满足但不限于《P1 实验室的建设与使用指南》、《病原微生物实验室生物安全管理条例》、《实验室生物安全通用要求》、《生物安全实验室建筑技术规范》、《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》等相关条例、技术规范要求，其生物安全防护水平为一级，具体见下：

(1) 在实验室的工作区外应当有存放外衣和私人物品的设施，应将个人服装与实验室工作服分开放置。

(2) 进食、饮水和休息的场所应设在实验室的工作区外。

(3) 实验室墙壁、顶板和地板应当光滑、易清洁、防渗漏并耐化学品和消毒剂的腐蚀。地面应防滑，不得在实验室内铺设地毯。

(4) 实验室台（桌）柜和座椅等应稳固和坚固，边角应圆滑。实验台面应防水，并能耐受中等程度的热、有机溶剂、酸碱、消毒剂及其他化学剂。

(5) 应根据工作性质和流程合理摆放实验室设备、台柜、物品等，避免相互干扰、交叉污染，并应不妨碍逃生和急救。台（桌）柜和设备之间应有足够的间距，以便于清洁。

(6) 实验室应设洗手池，水龙头开关宜为非手动式，宜设置在靠近出口处。

(7) 实验室的门应有可视窗并可锁闭，并达到适当的防火等级，门锁及门的开启方向应不妨碍室内人员逃生。



(8) 实验室可以利用自然通风, 开启窗户应安装防蚊虫的纱窗。如果采用机械通风, 应避免气流流向导致的污染和避免污染气流在实验室之间或与其他区域之间串通而造成交叉污染。

(9) 应设应急照明装置, 同时考虑合适的安装位置, 以保证人员安全离开实验室。

(10) 应配备适用的应急器材, 如消防器材、意外事故处理器材、急救器材等。

### 3、设备清单

表 2-5 本项目主要实验设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	包埋机	普瑞斯星 PBM-A 型	1
2	切片机	克拉泰 CR-601ST	1
3	超声水浴锅	科桥 KQ-200KDE	1
4	病理组织漂烘仪	普瑞斯星 PHY-III	1
5	电泳池	BIO-RAD Mini Trans-Blots	2
6	变压器	BIO-RAD 1645050	2
7	低温高速离心机	PINGFAN TGL-20M	1
8	瞬时离心机	SCIOLOGEX S1010E	1
9	搅拌器	SCIOLOGEX SCI-VS	1
10	摇床	DRAGONLAB SK-D1807-E	1
11	恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	1
12	生化仪	MINDRAY BS-240VET	1
13	通风橱	/	1
14	纯水制备 (0.1t/h)	RODI-220BN	1
15	冰箱	美菱	1
16	行为学分析系统	Noldus ethovision XT 17.0	1
17	WB 显影仪	AMERSHAM ImageQuant800	1
18	研磨仪	塞维尔 KZ-III-F	1
19	精密电子称	METTLER TOLEDO	1
20	高压蒸汽灭菌器	LDZX-75KBS	1
21	PCR 仪	NEXUS GRADIENT、Eppendorf AG 22331 Hamburg	2

22	恒温混匀机	ABSON TMC	1
23	制冰机	IMS-20	1
24	超净工作台	BBS-SDC	1
25	臭氧消毒设施	/	3
26	IVC 笼架/具	冯氏	2
27	超低温冰箱	DW-HL340G	1
28	高性能计算机	Dell	2

项目不涉及辐射设备，如后续购置相关设备，须另行环评。

#### 4、主要原辅材料及耗材

表 2-6 主要原辅料表

序号	名称	纯度	规格型号	消耗量	存储位置及方式	日常最大储存量	来源
1	Western 一抗稀释液	/	100ml/瓶	150kg/a	库房	20kg	市场采购
2	红细胞裂解液	/	120ml/瓶	104kg/a	库房	10kg	市场采购
3	柠檬酸钠抗原修复液 (50x)	/	100ml/瓶	6.2t/a	库房	400kg	市场采购
4	红细胞裂解液	/	500ml/瓶	2t/a	库房	60L	市场采购
5	4X Tris-HC 浓缩胶配胶缓冲液, ph8.8	/	250ml/瓶	1.3t/a	库房	50L	市场采购
6	4X Tris-HC 浓缩胶配胶缓冲液, ph6.8	/	250ml/瓶	1.2t/a	库房	60kg	市场采购
7	Western 二抗稀释液	/	100ml/瓶	0.7t/a	库房	60L	市场采购
8	QuickBlock™ Western 一抗稀释液	/	100ml/瓶	0.5t/a	库房	44kg	市场采购
9	Masson 三色染色试剂盒	/	7*50ml	7kg/a	库房	1L	市场采购
10	SDS-PAGE 凝胶配制试剂盒	/	可制 30-50 块胶	4.5kg/a	库房	1kg	市场采购
11	Immobilon™ Western	/	500ml	4.5kg/a	库房	1L	市场采购
12	极超敏 ECL 化学发光试剂盒 (试用装)	/	20ml	3.5kg/a	库房	1L	市场采购
13	Bradford 蛋白浓度测定试剂盒 (A 盒)	/	1000 次	1kg/a	库房	1L	市场采购

14	4* Tris-HCL 分离胶配胶缓冲液, ph8.8	/	250ml/瓶	0.8kg/a	库房	0.2kg	市场采购
15	1.5M Tris-HCL 缓冲液, ph8.8	/	100ml/瓶	2kg/a	库房	2L	市场采购
16	ECL 化学发光底物 B 液	/	50ml/瓶	200罐/a	库房	3 罐	市场采购
17	瑞氏色素生物染色剂	/	25g	8000瓶/a	库房	10 瓶	市场采购
18	1M Tris-HCL, ph8.8	/	100ml/瓶	5.7ml/a	库房	2L	市场采购
19	30%Acr-Bis (29: 1) 凝胶配制试剂聚合溶液	30%	500ml	5ml/a	库房	500ml	市场采购
20	抗荧光淬灭封片液 (含 DAPI)	/	5ml	50ul/a	库房	5ml	市场采购
21	抗荧光淬灭封片液 (含 DAPI)	/	25ml	50ul/a	库房	5ml	市场采购
22	天狼星红染色液	/	2*50ml	2*20ml/a	库房	50ml	市场采购
23	DMEM 培养基	/	500ml	500ml	库房	500ml	市场采购
24	无水乙醇	分子量 46.07	500ml/瓶	50瓶/a	库房	30 瓶	市场采购
25	二甲基亚砜 DMSO	≥99%	100ml/瓶	80ml/a	库房	100ml	市场采购
26	甘油	≥99.0%	500ml/瓶	1000ml/a	库房	500ml	市场采购
27	伊红染液 (醇溶)	/	100ml/瓶	200ml/a	库房	100ml	市场采购
28	吐温-20	96%	500ml/瓶	100ml/a	库房	500ml	市场采购
29	苏木素染液	/	100ml/瓶	200ml/a	库房	200ml	市场采购
30	糖精	98%	100g/瓶	500g/a	库房	500g	市场采购
31	碳酸氢钠	/	500g/瓶	300g/a	库房	500g	市场采购
32	脱脂奶粉	/	100g/瓶	10g/a	库房	100g	市场采购
33	Bis-acrylamide	> 99%	50g/瓶	10g/a	库房	50g	市场采购
34	Glycine	> 99.5%	500g/瓶	10kg/a	库房	5000g	市场采购
35	异氟烷	/	100ml/瓶	100ml/a	库房	100ml	
36	Acrylamide	>	1kg/桶	500g	库房	1kg	市场

		99.9%		/a			采购
37	磷酸氢二钠十二水	> 98%	500g/瓶	80g/a	库房	500g	市场采购
38	Tris	> 99%	500g/瓶	300g/a	库房	500g	市场采购
39	氯化钾	> 98.5%	500g/瓶	200g/a	库房	500g	市场采购
40	无水磷酸二氢钾	> 99.5%	500g/瓶	80g/a	库房	500g	市场采购
41	聚乙二醇	/	500g/瓶	200g/a	库房	500g	市场采购
42	氨基乙酸	/	500g/瓶	250g/a	库房	500g	市场采购
43	糖精钠	98%	500g/瓶	1000g/a	库房	500g	市场采购
44	红细胞裂解液	/	100ml/瓶	200ml/a	库房	100ml	市场采购
45	Silicon dioxide	~ 99%	500g/瓶	400g/a	库房	500g	市场采购
46	TritonX-100	> 99.5%	100ml/瓶	10ul/a	库房	100ml	市场采购
47	HEPES, free acid	> 95.5%	100g/瓶	80g/a	库房	100g	市场采购
48	柠檬酸	≥99.5%	500g/瓶	100g/a	库房	500g	市场采购
49	柠檬酸三钠	99.0%	500g/瓶	100g/a	库房	500g	市场采购
50	营养琼脂	/	250g/瓶	50g/a	库房	250g	市场采购
51	氢氧化钠	≥96%	500g/瓶	80g/a	库房	500g	市场采购
52	清洗液	/	200ml/瓶	100ml/a	库房	200ml	市场采购
53	溴酚蓝	/	10g/瓶	8g/a	库房	10g	市场采购
54	D-山梨醇	≥98%	25g/瓶	15g/a	库房	25g	市场采购
55	Ponceau 丽春红	/	10g/瓶	8g/a	库房	10g	市场采购
56	丙酮酸钠	≥99%	25g/瓶	20g/a	库房	25g	市场采购
57	TRIS Hydrochloride	> 99.5%	100g/瓶	75g/a	库房	100g	市场采购
58	氯化镁	98%	500g/瓶	30g/a	库房	500g	市场采购
59	AGAROSE	/	32g/瓶	30g/a	库房	1 瓶	市场采购
60	琼脂糖	/	10g/瓶	20g/a	库房	1 瓶	市场采购

61	乙二胺四乙酸	99.5%	250g/瓶	200g/a	库房	250g	市场采购
62	PMSF	≥99.0%	5g/瓶	2瓶/a	库房	2瓶	市场采购
63	过硫酸铵	>98%	100g/瓶	80g/a	库房	100g	市场采购
64	Agaros LE	/	1200g/cm <sup>2</sup>	200g/a	库房	500g	市场采购
65	月桂基肌氨酸钠盐	>95.5%	50g	15g/a	库房	50g	市场采购
66	二甲苯	/	500ml/瓶	20瓶/a	库房	10瓶	市场采购
67	MXDA	/	500ml/瓶	2瓶/a	库房	5瓶	市场采购
68	山梨醇	/	500g/a	10瓶/a	库房	20瓶	市场采购
69	石蜡	/	/	/	库房	200kg	市场采购
70	小鼠实验用药	/	/	/	库房	由客户提供,无法定量	由客户提供

本项目不使用涉重试剂。

主要原辅材料理化性质：

表 2-7 主要化学试剂理化性质及毒性一览表

序号	主要试剂	理化性质
1	Western 一抗稀释液	主要成分包括 BSA（牛血清白蛋白）、去垢剂和一抗稳定试剂。在 4℃ 下可以保存较长时间，并且稀释后的一抗可以在 4℃ 下保存不少于 1 个月，可以反复多次用于 Western 实验，从而节约宝贵的抗体。此外，该稀释液不含叠氮钠、磷酸盐和脱脂奶粉等可能影响抗体活性的成分，不会抑制过氧化物酶或碱性磷酸酶标记的一抗或二抗活性。
2	Tris-HCL, ph8.8	分子式：C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>3</sub> 。分子量：121.14。纯度：>99.9%。pH 范围：Tris（三羟甲基氨基甲烷）为弱碱，其水溶液 pH 在 10.5 左右，通过加入盐酸可以调节 pH 值至所需值，有效缓冲范围在 pH 7.0~9.2 之间，常用 pH 值为 6.8、7.4、8.0、8.8。温度影响：pH 值随温度变化较大，每升高 1℃，pH 值下降 0.03。应用领域和安全性信息：应用领域：Tris-HCl 缓冲液广泛用于分子生物学实验中，作为各种缓冲液的基础成分，用于调节酸碱度，例如配制 Tris-EDTA 溶液、TBE 电泳缓冲液 等。安全性：对人体有刺激性，操作时应穿实验服并戴一次性手套以保护安全。
3	30% Acr-Bis (29: 1) 凝胶配制试剂聚合溶液	即为含 30% acrylamide-bisacrylamide 的水溶液，其中 acrylamide 和 bisacrylamide 的比例为 29:1。30% Acr-Bis (29:1) 常用于配制丙烯酰胺凝胶(PAGE 胶)，包括 SDS-PAGE 胶等，可以用于蛋白或核酸的分离。是实验室的常用储备液。
4	抗荧光淬灭封片液（含	一种含 DAPI 的水性封片试剂，用于保存组织和细胞的荧光。该封片剂不仅可以防止各种常见荧光染料的快速光漂白，还能在封片

	DAPI)	的同时完成对细胞核的 DAPI 染色。DAPI 即 4',6-二脒基-2-苯基吡啶，是一种可以穿透细胞膜的蓝色荧光染料，它主要用于固定细胞的染色，和双链 DNA 结合后可以产生比 DAPI 自身强 20 多倍的荧光，而与单链 DNA 结合无荧光的增强。DAPI 染料的激发波长是 340nm，发射波长是 488nm，与双链 DNA 结合后激发波长是 364nm，发射波长是 454nm。本产品含 DAPI，可同时完成细胞核染色和封片，使用时只需在封片时用移液枪滴一滴本产品于样本上，盖上盖玻片即可完成操作。
5	无水乙醇	外观性状：无色液体，有酒香；熔点 (°C):-114.1；溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿等；沸点 (°C):78.3；相对密度(水=1):0.789；饱和蒸汽压(KPa):5.33(19°C)；相对密度(空气=1):1.59；临界温度 (°C):243.1；燃烧热(KJ/mol):1365.5；临界压力(MPa):6.38。
6	二甲基亚砜 DMSO	物理性质：外观：二甲基亚砜在常温下为无色无臭的透明液体，具有强烈的吸湿性。熔点和沸点：熔点为-18.5°C，沸点为 189°C。密度：密度约为 1.1 g/cm <sup>3</sup> ，接近水的密度。溶解性：DMSO 能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等大多数有机物，并且能与水以任意比例混合。其他物理性质：DMSO 具有低黏度和高溶解力，具有良好的渗透性，能有效地透过生物膜。化学性质：稳定性：DMSO 在常温下稳定，但在高温下会分解，遇氯能发生剧烈反应，在空气中燃烧发出淡蓝色火焰。反应性：在酸存在时加热会产生少量的甲基硫醇、甲醛、二甲基硫和甲磺酸等化合物。DMSO 与酰氯类物质接触时会发生激烈的放热分解反应，与硝酸结合生成 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SO·HNO <sub>3</sub> ，与碳酸钡作用可使 DMSO 再生。吸湿性：在 20°C 时，DMSO 能从空气中吸收相当于自身重量 70% 的水分。氧化还原性：DMSO 是弱氧化剂，不含水的 DMSO 对金属无腐蚀性，但含水时对铁、铜等金属有腐蚀性，对铝不腐蚀。
7	甘油	甘油（丙三醇）是一种无色、无臭、味甜且黏稠的液体，属于多元醇类化合物，化学式为 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> ，具有吸湿性、水溶性和稳定的化学性质。物理性质：外观与气味：无色透明黏稠液体，无臭但有暖甜味。熔沸点：熔点约 17-18°C，沸点 290°C（常压下分解）。密度与溶解性：密度 1.26-1.30 g/cm <sup>3</sup> （20°C）。与水、乙醇混溶，不溶于氯仿、乙醚等有机溶剂。其他特性：闪点 160-177°C，引燃温度 370°C。吸湿性强，可吸收空气中水分及硫化氢等气体。化学性质：稳定性：常温下稳定，但遇强氧化剂（如二氧化铬）可能引发燃烧。反应性：参与酯化、醚化、成盐等醇类典型反应。易氧化，热稳定性良好。水溶液特性：中性（石蕊试纸测试），抑制甘油脱水。
8	吐温-20	吐温-20（Tween-20）是一种非离子型表面活性剂，其化学性质稳定，不会挥发。吐温-20 的物理化学性质包括：黄色或琥珀色澄明的油状液体，具有特殊的臭气和微弱苦味，相对密度 1.01，沸点 >100°C，闪点 321°C，折射率 1.472，粘度(25°C)0.25~0.40Pa·s。
9	糖精	化学式为 C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>3</sub> S，分子量为 183.18。其熔点为 226-229°C，沸点为 subl，闪点高于 200°C。糖精是一种白色结晶性粉末，无臭或微有香气，味极甜但后味稍带苦。糖精难溶于水，但可溶于乙醇。
10	Bis-acrylamid e	N,N'-亚甲基双丙烯酰胺的理化性质包括以下几个方面：物理状态和外观：Bis-acrylamide 是一种白色晶体粉末，无味，吸湿性极小。溶解性：微溶于水，溶于乙醇。化学稳定性：对光敏感，遇高温或强光会自交联。毒性：具有一定的毒性，能轻微刺激眼睛、皮肤和粘膜，影响中枢神经系统。应避免与人体长时间直接接触，

		切勿吸入粉末，误触应用清水洗净。
11	Glycine	甘氨酸，又名氨基乙酸，是一种非必需氨基酸，其化学式为 $C_2H_5NO_2$ 。甘氨酸是内源性抗氧化剂还原型谷胱甘肽的组成氨基酸，机体发生严重应激时常外源补充，有时也称为半必需氨基酸。固态的甘氨酸为白色至灰白色结晶性粉末，无臭，无毒。在水中易溶，在乙醇或乙醚中几乎不溶。用于制药工业、生化试验及有机合成，是氨基酸系列中结构最为简单，人体非必需的一种氨基酸，在分子中同时具有酸性和碱性官能团，在水中可电离，具有很强的亲水性，但属于非极性氨基酸，溶于极性溶剂，而难溶于非极性溶剂，而且具有较高的沸点和熔点，通过水溶液酸碱性的调节可以使甘氨酸呈现不同的分子形态。
12	异氟烷	其化学名为 2-氯-2 二氟甲氧基-1, 1, 1-三氟乙烷。性状：无色的澄明液体,易挥发，具有轻微气味。药理毒理：异氟烷为恩氟烷的异构体，属吸入性麻醉药，麻醉诱导和复苏均较快。麻醉时无交感神经系统兴奋现象，可使心脏对肾上腺的作用稍有增敏，有一定肌松作用。本品在肝脏的代谢率低，故对肝脏毒性小。
13	Acrylamide	丙烯酰胺：外观与性状：丙烯酰胺是一种白色晶体，具有较高的折射率(1.460)。溶解性：丙烯酰胺易溶于水，溶解度为 216g/100ml。稳定性：丙烯酰胺在常温下相对稳定，但在高温（超过 50℃）或与氧化剂、酸类等接触时可能发生爆炸。其他物理性质：其熔点为 82-86℃，密度为 1322 g/cm <sup>3</sup> ，闪点为 138℃，沸点为 125℃（25 mm Hg）。用途：丙烯酰胺主要用于制备各种粘合剂、增稠剂、纸张补强剂、交联剂等。此外，它还用于酸相对分子质量的测定。
14	十二水磷酸氢二钠	是一种无机化合物，化学式为 $Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$ ，为白色结晶性粉末，易溶于水，不溶于乙醇，主要用作食品添加剂。密度：1.52g/cm <sup>3</sup> ；熔点：35℃；折射率：1.429；外观：白色结晶性粉末；溶解性：易溶于水，不溶于乙醇。
15	氨基乙酸	化学式为 $C_2H_5NO_2$ ，分子量为 75.067。其外观为白色至灰白色结晶性粉末，无臭，有特殊甜味。在溶解性方面，氨基乙酸易溶于水，在水中的溶解度随温度升高而增加，例如在 25℃时溶解度为 25g/100ml，而在 100℃时溶解度为 67.2g/100ml。它几乎不溶于乙醇、丙酮和乙醚。氨基乙酸的熔点为 232 至 236℃（分解），也有资料指出其熔点为 248℃（分解）。其密度约为 1.254g/cm <sup>3</sup> 。
16	Silicon dioxide	物理性质：颜色和状态：二氧化硅通常是白色或无色的固体，含铁量较高时会呈现淡黄色。其密度在 2.2 到 2.66 克每立方厘米之间，熔点为 1670℃（鳞石英）和 1710℃（方石英），沸点为 2230℃。形态：二氧化硅可以以晶体形态存在。硬度：晶态二氧化硅的硬度较高，如石英的莫氏硬度为 7。无定形二氧化硅的硬度较低，例如蛋白石的硬度在 5.5 到 6.5 之间。化学性质：溶解性：二氧化硅不溶于水，也不与一般的酸反应，但能与氢氟酸反应生成气态四氟化硅。此外，它能溶于热的强碱溶液。稳定性：二氧化硅在自然界中分布广泛，构成了各种矿物和岩石。其化学性质非常稳定，不与除氢氟酸以外的卤素、卤化氢和氢卤酸以及硫酸、硝酸、高氯酸等作用。
17	TritonX-100	也称为 曲拉通 X-100，是一种非离子表面活性剂，具有低挥发性。其物理特性包括沸点较高（351.2±25.0℃），闪点为 136.6±17.4℃，蒸汽压较低（0.0±0.8 mmHg at 25℃），这些特性表明 TritonX-100 不易挥发。
18	HEPES, free	一种非挥发的两性离子磺酸缓冲剂，常用于细胞培养和其他生物

	acid	实验中。
19	清洗液	不含血清、蛋白和糖类。主要用于免疫细胞(PBMC、T细胞、NK、CIK等)的清洗。目前常用的细胞清洗液,如PBS和生理盐水等,会造成细胞大量损失,导致细胞回收率较低。
20	溴酚蓝	是一种有机化合物,分子式为 $C_{19}H_{10}Br_4O_5S$ ,分子量为669.961,浅黄色到棕黄色粉末;易溶于氢氧化钠溶液,溶于甲醇、乙醇和苯,微溶于水(约0.4g/100ml),最大吸收波长422nm。是一种pH指示剂,在pH 3.0~4.6范围,颜色由黄变蓝。常用做电泳指示染料,凝胶中电泳迁移速度在小分子核酸或蛋白质区域。
21	D-山梨醇	是一种不挥发的多元糖醇,化学性质稳定,不易被空气氧化,具有良好的吸湿性。它在常温下稳定,不会挥发
22	丙酮酸钠	中文别名:焦葡萄糖酸钠;CAS号:113-24-6;分子式: $C_3H_3NaO_3$ 分子量:110.04;熔点: $>300^{\circ}C$ (lit.);沸点: $>300^{\circ}C$ ;密度1,267g/cm;折射率1,426-1,43;储存条件2-8 $^{\circ}C$ ;溶解度 $H_2O$ :100mg/mL;PH值pH(100g/l,25 $^{\circ}C$ ):4.0~8.0;外观:丙酮酸钠呈白色或类白色结晶性粉末状。用途:用作原料及食品添加剂;丙酮酸钠(113-24-6)用于测定乳酸,脱氢酶的底物;也是良好的健身减肥膳食补充剂;广泛用于食品、化妆品中。
23	乙二胺四乙酸	外观和颜色:EDTA为白色无臭无味的结晶性粉末。熔点:EDTA的熔点为250 $^{\circ}C$ ,在此温度下会分解。溶解性:EDTA不溶于冷水、醇及一般有机溶剂,但能溶于热水、氢氧化钠、碳酸钠及氨的溶液中。化学式和分子量:EDTA的化学式为 $C_{10}H_{14}N_2O_4$ ,分子量为292.25
24	PMSF	分子式: $C_7H_7FO_2S$ ;分子量:174.193;密度:1.3 $\pm$ 0.1 g/cm $^3$ ;熔点:92-95 $^{\circ}C$ ;沸点:285.7 $\pm$ 19.0 $^{\circ}C$ at 760 mmHg;闪点:126.6 $\pm$ 21.5 $^{\circ}C$ 。折射率:1.522;外观性状:白色至奶油色固体;水溶解性:水解。化学性质:PMSF是一种不可逆的丝氨酸/半胱氨酸蛋白酶抑制剂,常用于制备细胞裂解物。它在水中不稳定,活性丧失速率随pH值的升高而加快,在25 $^{\circ}C$ 的失活速率高于4 $^{\circ}C$ 。在pH值为8.0时,20 $\mu$ mmol/l PMSF水溶液的半寿期大约为85分钟
25	过硫酸铵	是一种强氧化性的铵盐,化学式为 $(NH_4)_2 S_2 O_8$ ,分子量228.201,呈无色单斜晶体或白色粉末,易溶于水且水溶液呈酸性,具有潮解性、腐蚀性和热不稳定性(120 $^{\circ}C$ 分解)。物理性质:外观与形态:无色单斜晶体或白色结晶性粉末,工业级可能略带浅绿色。密度与熔点:相对密度1.982(水=1),熔点120 $^{\circ}C$ (分解,无沸点)。溶解性:易溶于水(20 $^{\circ}C$ 时溶解度为582g/L),不溶于乙醇,水溶液pH值为1-2.5。稳定性:干燥时较稳定,潮湿环境中易分解放出氧气;加热至100 $^{\circ}C$ 加速分解。化学性质:氧化性:过二硫酸根( $S_2 O_8^{2-}$ )含过氧基,可将 $Mn^{2+}$ 氧化为 $MnO_4^-$ ,与有机物混合可能引发爆炸。水解反应:水溶液生成硫酸氢根和硫酸根离子,显酸性;加入硝酸可抑制水解。腐蚀性:对金属、皮肤和黏膜有腐蚀作用,需避免接触。
26	二甲苯	二甲苯是一种芳香烃,化学式为 $C_8H_{10}$ ,分子量为106.17。有邻、间、对三种同分异构体,分别是邻二甲苯(又称为1,2-二甲基苯)、间二甲苯(又称为1,3-二甲基苯)、对二甲苯(又称为1,4-二甲基苯),通常情况下均为无色易燃液体。其中邻二甲苯的熔点为-25.2 $^{\circ}C$ ,沸点为144.2 $^{\circ}C$ ,密度0.879g/mL;间二甲苯的熔点为-47.9 $^{\circ}C$ ,沸点为139.1 $^{\circ}C$ ,密度为0.868g/mL;对二甲苯的熔点为13.2 $^{\circ}C$ ,沸点为138.3 $^{\circ}C$ ,密度为0.868g/mL。均不溶于水,溶于乙



		醇、乙醚、丙酮和苯。
27	MXDA	间苯二甲胺会挥发。MXDA 是一种无色液体，有杏仁味，久露空气中呈现黄色，相对密度为 1.055，沸点为 248℃，折射率为 1.5700，溶于水和有机溶剂。由于其物理特性，MXDA 在空气中容易挥发。MXDA 的化学式为 C <sub>8</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> ，分子量为 136.13。它是一种无色液体，有杏仁味，久露空气中呈现黄色。MXDA 的相对密度为 1.055，沸点为 248℃，折射率为 1.5700，溶于水和有机溶剂。MXDA 有毒，强烈刺激皮肤和粘膜，能致敏。
28	伊红染液（醇溶）	酸性染料，主要用于组织学中细胞浆的染色。其基本原理在于，伊红在水中可离解成带负电的阴离子，能与细胞浆中蛋白质的阳离子氨基基团结合，从而使胞浆呈现红色。物理性质：伊红染液(醇溶)为红色粉末状物质，易溶于水和乙醇。其 1mg/mL 水溶液呈现红色透明性状。化学性质：伊红染液(醇溶)的分子量为 649.89，浓度为 0.05%。它通常与 苏木素染液 配合使用，用于显示细胞结构。染色后细胞浆呈深浅不同的粉红色至桃红色
29	苏木素染液	苏木素染液的主要成分包括苏木素、钾明矾、氧化汞和冰醋酸等。此外，苏木素染液还可能包含其他成分，如乙二醇、硫酸铝和碘酸钠等。物理状态：苏木素是一种从苏木树树心提炼出来的天然染料，为淡黄色粉末，易溶于乙醇，也可溶于热水。苏木素染液通常为液体状态，用于染色时需要经过氧化过程，氧化后形成醌型苯环发色基和助色基，从而具备染色能力。

表 2-8 实验室常用器材及耗具一览表

序号	类别	规格	单位	年耗用量
1	离心管	1.5ml, 500 个/包	包	100
2	离心管	2ml, 500 个/包	包	30
3	离心管	5ml, 500 个/包	包	50
4	离心管	10ml, 100 个/包	包	50
5	离心管	15ml, 50 个/包	包	300
6	离心管	50ml, 50 个/包	包	130
7	称量纸（小）	75*75	包	10
8	称量纸（大）	100*100	包	10
9	滴管	3ml, 100 支/袋	袋	40
10	滴管	5ml, 100 支/袋	袋	600
11	洗瓶	500ml	个	20
12	移液器枪头	1ml , 500 个/袋	袋	35
13	移液器枪头	200UL , 500 个/袋	袋	30
14	移液器枪头	1 μl , 500 个/袋	袋	30
15	1ml 注射器—进样器	1ml, 200 支/包	包	10
16	5ml 注射器—进样器	5ml, 200 支/包	包	5
17	50ml 注射器—进样器	50ml, 25 支/盒	盒	10
18	20ml 注射器—进样器	20ml, 50 支/盒	盒	10
19	丁腈手套	S 号, 100 只/盒	盒	50
20	丁腈手套	M 号, 100 只/盒	盒	60
21	丁腈手套	L 号, 100 只/盒	盒	100
22	PE 手套	白色, 100 只/包	包	400
23	活性炭口罩	四层, 50 个/盒	盒	200
24	防护眼镜	3M	个	6
25	玻璃漏斗	90mm	个	5

26	塑料漏斗	90mm	个	10
27	针式过滤器（大）水系	直径 25mm, 孔径 0.22um	盒	65
28	针式过滤器（小）水系	直径 13mm, 孔径 0.22um	盒	65
29	针式过滤器（大）有机尼龙	直径 25mm, 孔径 0.22um	盒	50
30	针式过滤器（小）有机尼龙	直径 13mm, 孔径 0.22um	盒	50
31	无尘纸	280 抽	盒	12
32	硅胶管	10 米, 8*14mm	米	30
33	废液桶	25L	个	560
34	封口膜	4in X 125ft	盒	4
35	自封袋（小）	9*13cm, 100 个/包	包	15
36	自封袋（中）	11*16cm, 100 个/包	包	10
37	自封袋（大）	15*22cm, 100 个/包	包	20
38	乳胶手套	L 号	盒	50
39	冻存管	1.8ml/50 个/包	包	36
40	康宁三角培养瓶	1000mL	个	10
41	蒸汽灭菌指示胶带（3M）	/	卷	10
42	普通型透析袋（3000）	44mm, 5m	卷	7
43	透析夹	8Cm	只	20
44	透析夹	10Cm	只	20
45	贝克曼离心瓶	500ml*6 个	盒	1
46	一次性鞋套	100 只/包	包	20
47	血清移液管	10ml, 50 个/包	包	12
48	血清移液管	50ml, 25 个/包	包	12
49	蓝盖瓶	250ml	个	8
50	蓝盖瓶	500ml	个	8
51	蓝盖瓶	1000ml	个	5
52	塑料烧杯	100ml	个	3
53	塑料烧杯	250ml	个	2
54	塑料烧杯	1000ml	个	2
55	洗耳球	大号	个	10
56	1000ul 大枪头盒	100 孔	个	6
57	200ul 中号枪头盒	100 孔	个	6
58	10ul 小枪头盒	100 孔	个	4
59	动物饲料	20kg/袋	袋	50
60	动物笼垫料	20kg/袋	袋	100
61	IVC 动物笼具	固定规格	个	100
62	无菌隔离工作服	大码	套	30
63	无菌隔离工作服	小码	套	30
64	一次性鞋套	100 双/包	包	30
65	消毒液	500ml/瓶	瓶	30
66	无菌头套	均码	盒	30
67	洗手液	500ml/瓶	瓶	30
68	小鼠	/	只	5000
69	大鼠	/	只	100
70	样品瓶	100ml	个	100

**5、水平衡分析**

拟建项目用水主要为职工生活用水、保洁用水、纯水制备用水、解剖用水、动物饲养用水、灭菌锅用水、水浴锅用水、笼具清洗用水、试剂及样品配置用水、实验室器材及器皿清洗用水、洗衣用水。

①职工生活用水

本项目劳动定员 20 人，场区内不提供住宿，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679—2025）企业的独立办公楼用水可参照 S922 国家行政机构通用定额--38m<sup>3</sup>/人·年计算，因此本项目生活用水量为 3.04t/d（760t/a）。生活污水产生量按照用水量的 80%计算，生活污水产生量为 2.432t/d（608t/a）。

②保洁用水

项目总建筑面积 724.51m<sup>2</sup>，保洁方式采用拖洗，保洁面积以 50%计，用水以 0.6L/（d·m<sup>2</sup>）计，用水量为 0.217m<sup>3</sup>/d（54.25m<sup>3</sup>/a）。废水产生量以 80%计，则保洁废水产生量为 0.1736m<sup>3</sup>/d（43.4m<sup>3</sup>/a）。保洁废水主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，经臭氧消毒设施预处理后，通过市政管网排入山南新区污水处理厂。

③洗衣用水

本项目工作服每 10 天清洗一次，一次 20 件，一件工作服约 0.5kg，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），洗衣用水标准为 40-80L/千克干衣（本次环评以最大 80L 计），则洗衣用水量为 0.8t/d，200t/a。排污系数按 0.9 计，则洗衣废水产生量为 0.72t/d（180t/a）。主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、LAS，经臭氧消毒预处理后，通过市政管网排入山南新区污水处理厂。

④实验器材及器皿清洗用水

根据建设单位提供的资料，本项目实验器材、器皿清洗过程中，第一道使用自来水，第二、三道使用纯水，自来水用量为 0.008t/d（2t/a），纯水用量约为 0.016t/d（4t/a），废水产生系数为 90%，清洗废水产生量为 0.0216t/d（5.4t/a）。根据建设单位提供的资料，清洗废水收集暂存于危废库，委托有资质单位处置，不外排。

⑤灭菌锅用水

本项目部分实验器皿需在高压蒸汽灭菌器中进行灭菌，根据建设单位提供的资料，用水量为 0.1t/d（25t/a）。废水排放系数按 0.5 计，则废水产生量为 0.05t/d（12.5t/a）。参照《安徽环球基因科技有限公司细胞和基因治疗 CDMO 项目》，

灭菌器蒸汽冷凝水主要污染物是 COD、SS。本项目高压蒸汽灭菌器主要用于清洗后的工作服和清洗后的器皿进行灭菌，灭菌过程中，蒸汽温度达到 100℃，每次灭菌完成后，蒸汽冷凝水属于无菌状态，通过市政管网排入山南新区污水处理厂。

#### ⑥水浴锅用水

本项目设置有 1 台水浴锅，有效容积为 2L。每 5 天换水一次，则水浴锅用水 0.0004t/d，0.1t/a。水浴废水以用水量的 80%计，则水浴锅废水产生量为 0.00032t/d，0.8t/a。由于水浴锅使用的纯水不与物料直接接触，除去日常损耗，不会产生其他污染物，主要污染物为 COD、SS，直接通过市政管网排入山南新区污水处理厂。

#### ⑦试剂及样品配置用水

根据建设单位提供经验数据，5.5t/a 的纯水用于试剂及样品配置用水，该部分水进入实验废液中，无废水产生。

#### ⑧解剖用水

根据建设单位提供资料，本项目饲养的动物需全部解剖用于实验，则需大鼠 300 只，小鼠 5000 只。折算为中猪的量约为 2.67 头。参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》，屠宰猪的废水产生量为 0.5~0.7m<sup>3</sup>/头，本次环评取 0.7 m<sup>3</sup>/头，则废水产生量为 1.869m<sup>3</sup>。作为危废处置。

#### ⑨动物饲养用水

根据项目方提供资料，动物饮用新鲜水量约为 1.5t/a，排水产污系数按 0.8 计，则动物尿液等排放量为 1.2t/a。动物排泄直接排放于笼具中垫料上，尿液随垫料带走，废垫料作为危废处置。

#### ⑩笼具擦洗用水

项目需定期擦洗笼具，擦洗采用无纺布进行擦洗。根据建设单位提供资料，项目笼具擦洗使用自来水，用水量按平均 0.1L/笼·d 计，共设笼具 100 笼，则笼具清洗用水量 2.5m<sup>3</sup>/a，全部被无纺布吸收，随无纺布一起处置，废无纺布作为危废处置。

#### ⑪纯水制备用水

本项目纯水采用小型纯水机制备，主要工艺为自来水经过反渗透工艺出水，

设备制水效率为 75%，纯水制备量（灭菌锅用水、水浴锅用水、实验器皿第二、第三道清洗用水、试剂及样品配置用水）为 0.1384t/d，所需自来水量为 0.1845t/d（46.125t/a），约有 25%的纯水制备浓水排放，排放量为 0.046t/d，11.5t/a，主要污染物为 COD、SS，作为清净水直接进入市政管网，排入山南新区污水处理厂。

表 2-9 项目用排水情况一览表

序号	类别	用水情况				排水系数	排水情况		备注
		用水标准	新鲜水 t/d	纯水 t/d	新鲜水 t/a		t/d	t/a	
1	职工生活用水	38t/人·年 (20人)	3.04	/	760	0.8	2.432	608	/
2	保洁用水	0.6L/(d·m <sup>2</sup> )	0.217	/	54.25	0.8	0.1736	43.4	/
3	洗衣用水	/	0.8	/	200	0.9	0.72	180	/
4	实验器材及器皿清洗用水	/	0.008	0.016	2	0.9	0.0216	5.4	清洗废水作为危废处置
5	灭菌锅用水	/	/	0.1	/	0.5	0.05	12.5	/
6	水浴锅废水	/	/	0.0004	/	0.8	0.00032	0.8	/
7	试剂及样品配置用水	/	/	0.022	/	/	/	/	/
8	解剖用水	/	0.007476	/	1.869	/	0.000336	0.084	解剖废水作为危废处置
9	动物饲养用水	/	0.006	/	1.5	/	/	/	尿液随垫料带走
10	笼具擦洗用水	/	0.01	/	2.5	/	/	/	随无纺布一起带走
11	纯水制品用水	/	0.1845	/	46.125	0.25	0.046	11.5	/
总计			4.272976	0.1384	1068.244	/	3.443856	861.684	其中生产废水 248.2t/a，生活污水 608t/a

本项目的水平衡图见下图：

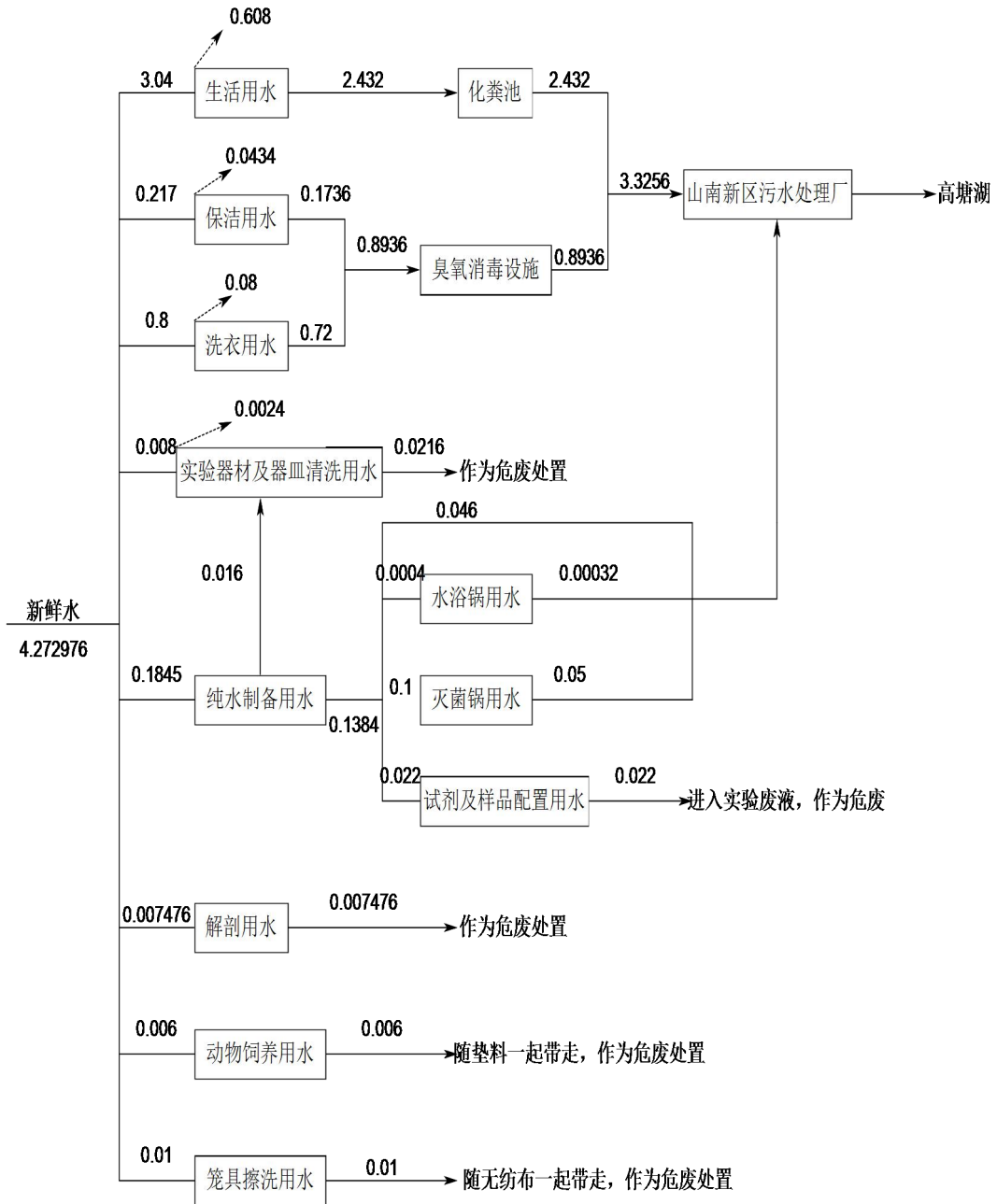


图 2-1 拟建项目水平衡图 (t/d)

## 6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，采用一班 8 小时工作制，年工作 250 天；实验室内不设置员工食堂及宿舍。

## 7、平面布置

本项目位于安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心

研发厂房一号楼 5 楼，用于建设实验室。分析室位于厂房内西北侧，扩增室位于分析室东侧，样品制备室 1 位于扩增室东侧，细胞培养室位于样品制备室 1 东侧，样品制备室 2 位于细胞培养室东侧，小鼠实验室位于分析室南侧，检疫间位于小鼠实验室东侧，行为学室位于厂房内西南侧，操作室位于病理室东侧，清洗室位于厂房内南侧，阅片室位于操作室西侧，接收室位于小鼠实验室东侧，读片室位于办公室南侧，办公室位于样品制备室 2 东侧，样品间位于样品制备室 2 南侧，工具室位于行为学室东侧，库房位于操作室东侧。

周边概况：本项目租赁安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼 5 楼北侧，一号楼东侧、南侧、西侧、北侧均为双创中心二期研发厂房其他综合楼厂房，5 号楼一层至四层分别是淮南赤阳智能精选科技有限公司、安徽萨尔智能科技有限公司，安徽信力信息技术有限公司、华昇智能(安徽)设备有限公司。5 号楼五层除建设单位外无其他公司入驻，周边概况详见附图 2。建设项目平面布置详见附图 3。

## 1、生产工艺流程及产污环节

### (1) HE 实验

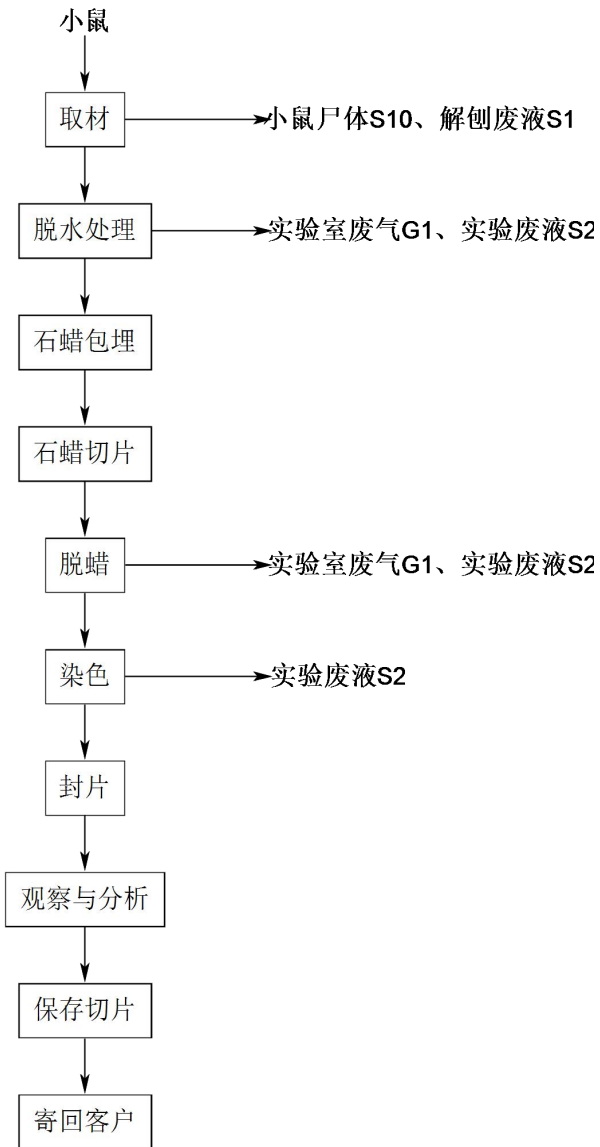


图 2-2 HE 实验生产工艺流程及产污图

工艺流程简述：

#### ①取材

常规麻醉动物和手术，术中使用生理盐水心间灌流三次，取出脑组织，将脑组织切成 0.5 厘米厚的组织块。此工序会产生小鼠尸体 S10 以及解剖废液 S1。

#### ②样本脱水处理

将组织样本按照下述进行脱水处理：75%酒精 1h、85%酒精 1h、90%酒精 1h、95%酒精 1h、100%酒精 1h、二甲苯 10min、石蜡 30min。此工序会产生实验室废



气 G1 以及实验废液 S2。

### ③石蜡包埋

将包埋盒的盖子打开并掰下丢弃，用镊子将组织夹出放置于蜡台上，包埋盒的底部也放置于蜡台的一侧，随后用镊子将蜡缸中的金属模具取出，取出时要确保模具的底部无任何杂质，确认后也将金属模具放置于蜡台；向金属模具中加入一层石蜡液体，待液体表面变成白色时，用镊子将组织夹起放入石蜡液体中，等待 3 秒后将白色包埋盒放在金属模具上，再往模具中加入新鲜的石蜡将组织完全覆盖住，待液体表面与包埋盒边缘平行时，停止滴加石蜡；将滴完石蜡的金属模具平移放入右手的冷却台，速度不能太快，此时的石蜡还是液体状，如果在平移过程中不小心，液体会漏出；一旦发现液体漏出，需重新滴加石蜡；在冷却台上的蜡块需放置半小时，半小时后可用手背感受金属模具的底部是否还有余温，如果有，则说明石蜡还没完全凝固，需继续放置；如果模具底部已无余温，则说明石蜡已经凝固，可进行下一步操作；将带有金属模具的蜡块放于-20℃冰箱冷却 20-30min；冷却后如果金属模具跟蜡块能很轻松的分开，则说明时间已经够了；如果很难分开，则需要再放回-20℃冰箱冷却；将包埋好的蜡块装到自封袋中，并用标签纸记录好蜡块的相关信息（客户姓名、组织类型、蜡块数量、包埋日期）；将蜡块放于室温保存。

### ④石蜡切片

将包埋好的蜡块固定于切片机上，先将修切厚度调至 10 $\mu$ m，当发现组织的整个形态都可切在同一张片上时，将修切厚度调整为 3-5 $\mu$ m；切下来的片用镊子夹取一角，移至烤片机的水盆中，待片展平后，用标记好的载玻片将片捞出，于显微镜下观察片子是否充分展平，切片与载玻片中间不能有气泡或水滴，确认后将片放至烤片机上。切好的片间隔放在切片架上，准备用于染色。

### ⑤脱蜡

将切片在 60℃烘箱中烤片 4h 后取出，根据以下时间进行脱蜡处理：二甲苯 15min、100%乙醇 5min、95%乙醇 5min、80%乙醇 5min、70%乙醇 5min、超纯水 5min。此工序会产生实验室废气 G1 以及实验废液 S2。

### ⑥染色

将切片放入苏木素溶液中染色 5min，随后放入自来水中进行返蓝 10 分钟；

接着把切片放入伊红染液中染色 10s，自来水冲洗 3 道。此工序会产生实验废液 S2。

### ⑦封片

用滴管吸取少量封片剂滴在组织的上方，随即立刻将盖玻片放于滴加了封片剂的组织上，待封片剂在盖玻片的按压下以组织为中心慢慢散开时，用镊子轻轻压住盖玻片四周。

### ⑧显微镜观察

将封好的片平放于切片盒中，于镜下观察组织的染色情况，并保存切片待实验完成后寄回客户。

实验项目完成后的仪器直接使用水浴锅进行灭活后再进行整理清洗。

## (2) 动物建模实验

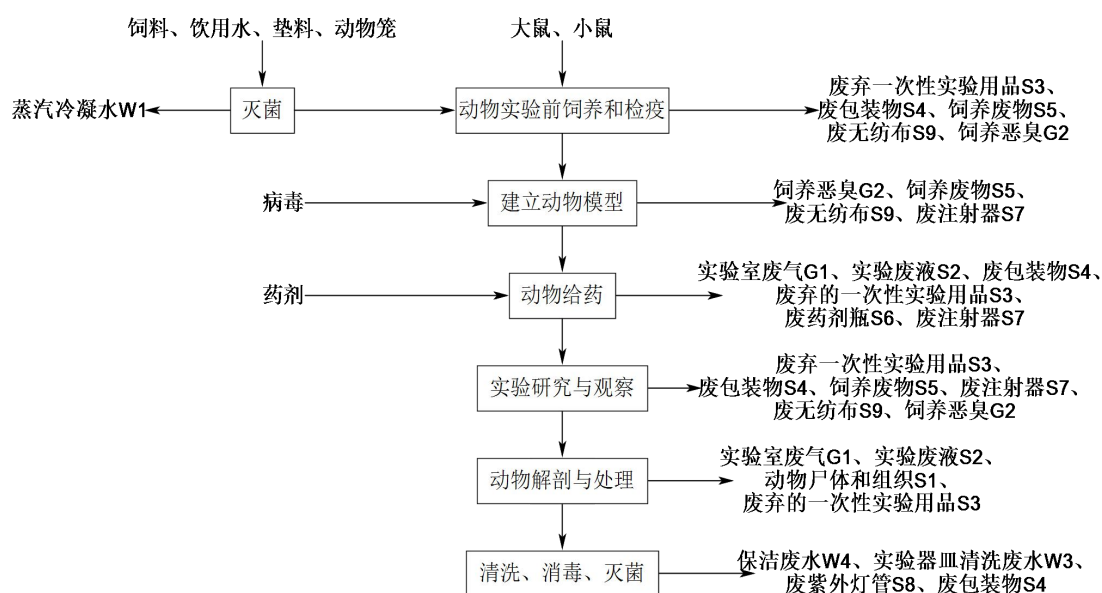


图 2-3 动物建模实验工艺生产流程以及产污图

工艺流程简述：

### ①动物实验前饲养和检疫

项目外购健康状况良好、检疫合格、体重达标的实验动物。在动物实验进行前，须对实验动物进行短期饲养，同时对实验动物进行检疫，检疫环节主要对实验动物进行健康、外观检查。实验动物饲养环境为屏障环境，温度控制在 20-26℃，最大日温差 < 4℃，湿度控制在 40%-70%，昼夜明暗交替时间 12/12h，所有实验动物均饲养在生物安全型独立通风笼具（IVC）中，符合《实验动物 环境及设施》

(GB14925-2010) 要求。

动物饮用水来源于自来水，动物饲料从合格的供应商采购，符合实验动物配合饲料相关的质量及卫生标准。大小鼠采用垫料收集排泄物，废弃的垫料使用垫料收集台进行收集。饲料、饮用水、垫料定期进行更换。动物笼具每周进行一次清洗，先采用脉动真空灭菌器进行高压蒸汽灭菌，完成灭菌后在洗消间内使用快速笼盒进行清洗。该过程会产生废弃一次性实验用品 S3、废包装物 S4、饲养废物 S5、废无纺布 S9、饲养恶臭 G2。

#### ②建立动物模型

根据所要验证的药效目的和实验需要，对于病毒相关的实验将病毒细胞或组织（客户提供）通过注射器注射到裸鼠皮下或原位，建立合适的实验动物的模型，在负压恢复室内适应性培养 3~7 天。对于健康动物的实验则跳过此步。适应性培养过程中动物产生饲养恶臭 G2、饲养废物 S5、废无纺布 S9 以及废注射器 S7。

#### ③动物给药

按照课题研究要求对建立好模型的动物或健康动物注射实验所需的药物（完全给药，不会产生废药剂）。此过程在生物安全柜内完成，洁净度 100 级（大于等于  $0.5\mu\text{m}$  颗粒数 $\leq 3.5$  粒/升，消毒使用 75%乙醇），环境温度 10~30℃，相对湿度 $\leq 70\%$ ，大气压力 80~105Pa，内设 HEPA 高效过滤器，可对  $0.3\mu\text{m}$  粒子的过滤效率达到 99.99%以上，气体经排风管道连接至室外。此工序会产生实验室废气 G1、实验废液 S2、废包装物 S4、废弃的一次性实验用品 S3、废药剂瓶 S6、废注射器 S7。

#### ④实验研究和观察

专业研究人员对给药后的实验动物继续对其进行饲养，实验后饲养环境同实验前饲养环境，同时观察记录受试动物的表现症状、感染率、发病率、存活率及死亡率等表型性状，用体重秤记录动物体重变化，用一次性注射器对动物血样进行采集分析。此过程会产生废弃一次性实验用品 S3、废包装物 S4、废注射器 S7、饲养废物 S5、废无纺布 S9、饲养恶臭 G2。

#### ⑤动物解剖与处理

动物实验结束后，采用安死术对完成实验的实验动物实施安乐死，随后根据实验需要对实验动物进行解剖，用于观察脏器组织生理和病理变化以及进行采样

分析。解剖在生物安全柜进行，消毒使用 75%乙醇。动物尸体和组织采用耐高温医疗垃圾袋装袋密封，经脉动真空灭菌器灭菌后，放置于危险废物暂存间的冰柜中暂存，由学校设备与实验室管理中心定期统一交给有资质的单位无害化处理。该流程会产生消毒实验室废气 G1、实验废液 S2、动物尸体和组织 S1、废弃的一次性实验用品 S3。

### ⑥清洗、消毒、灭菌

本项目每天工作完成后对实验室进行清洁，并使用次氯酸钠消毒液等对实验室进行擦拭消毒；人员离开实验室后，使用紫外灯照射实验室 30min 进行消毒；实验室在新的实验项目开展前及旧实验项目完成后采用紫外进行消毒处理。使用过的实验器材和动物笼具采用脉动真空灭菌器进行高压蒸汽灭菌，灭菌后的动物笼具在洗消间内使用快速笼盒清洗机进行清洗，灭菌后的实验器材在清洗室内的水槽进行清洗。

项目使用脉动真空灭菌器进行灭菌工作，其灭菌原理是以饱和水蒸气作为灭菌介质，采用机械强制脉动真空的空气排除方式，经 3-4 次抽真空、注入蒸汽交替作用将内室空气强制排空，使空气排除量达到 99%以上，彻底消除灭菌室内的冷点，完全排除温度“死角”，在高温和高压力的作用下使病原微生物蛋白质变性凝固、灭活从而达到灭菌的目的。灭菌前将待灭菌的物品置于专用容器或包装袋内，容器或包装袋外壁基本没有污物，因此灭菌结束后无需对脉动真空灭菌器内室进行清洗。此过程会产生实验室地面保洁废水 W4、实验器皿清洗废水 W3、废紫外灯管 S8、废包装物 S4。同时，脉动真空灭菌器运行时因蒸汽冷凝会产生灭菌锅冷凝水 W1。

### 3.纯水制备

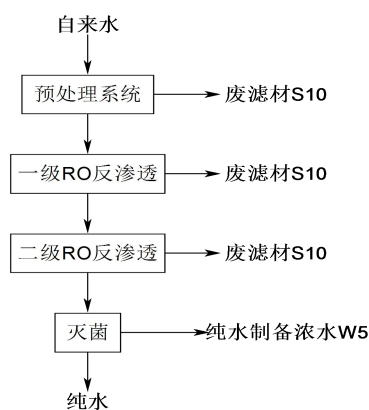


图 2-4 纯水制备工艺及产污节点图

纯水制备原理：项目以自来水作为原水，自来水经预处理系统（由原水箱、原水泵、石英砂过滤器、活性炭过滤器、软化器、保安过滤器）后流经二级反渗透系统、灭菌系统进入纯化水箱，经纯化水分配系统输送到用水点。纯水制备系统制备效率 75%，制备过程产生的浓水经市政污水管网排入污水处理厂。

反渗透就是对溶液施加一个大于渗透压的压力，使水透过特制的半透膜，从溶液中分离出来。因为这个过程和渗透现象相反，所以称为反渗透。按各种物料的不同渗透压，就可以对某种溶液使用大于渗透压的反渗透方法，达到对溶液进行分离、提取、纯化和浓缩的目的。一般自来水经一级反渗透系统处理后，产水电导率 $<10\mu\text{S}/\text{cm}$ ，经双级反渗透设备后产水电导率 $<2\mu\text{S}/\text{cm}$  甚至更低，灭菌采用紫外线杀菌及臭氧灭菌工艺。此工序会产生纯水制备产生 S10 废滤材（RO 滤膜、废活性炭等），W5 纯水制备浓水。

本项目产污环节汇总如下：

表 2-10 本项目产污环节汇总一览表

污染类别	产生工序		主要污染物	收集及治理措施	排放方式
废气	动物饲养、实验、消毒	实验室废气 G1	非甲烷总烃（含二甲苯）	经万向集气罩/通风橱收集后由一套二级活性炭装置处理后通过 1 根 25m 高的排气筒（DA001）排放	有组织排放
		饲养恶臭 G2	氨、硫化氢、臭气浓度		
废水	生活污水		COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	经化粪池预处理后接管至山南新区污水处理厂	间接排放
	洗衣废水 W2		COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、LAS	经臭氧消毒设施处理后接管至山南新区污水处理厂	
	保洁废水 W4				
	灭菌锅冷凝水 W1		COD、SS	接管至山南新区污水处理厂	
	水浴锅废水 W6				
	纯水制备浓水 W5				
固体废物	职工生活		生活垃圾	交由环卫部门清运	/
	动物处死、解剖		动物尸体与组织 S10	交由有资质单位处置	/
	实验		废弃一次性实验用品 S3	经消毒灭菌后暂存于危废库，定期交由有资质单位处置	
	饲养		饲养废物 S5		
	动物给药以及观察		废注射器 S7		
	笼具擦洗		废无纺布 S9		
	实验		实验废液 S2	统一收集后暂存于危废库，定期交由有资质单位处置	
	实验		废药剂瓶 S6		

	消毒	废紫外灯管 S8	
	废气处理	废活性炭 S11	
	清洗	实验器皿清洗废水 S12	
	实验	废包装物 S4	外售综合利用
	纯水制备	废滤材 S10	由设备厂家回收
与项目有关的环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁淮南市山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼5楼空置厂房进行““神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程”建设，无原有污染情况及主要环境问题。</p>		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

本次评价大气环境常规污染物引用淮南市生态环境局 2025 年 06 月 04 日在其网站上公开的《2024 年淮南市生态环境状况公报》中统计数据，淮南市为环境空气质量不达标区。具体数据及达标情况见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年平均指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	7	60	11.6%	达标
NO <sub>2</sub>		19	40	47.5%	达标
PM <sub>10</sub>		65	70	92.9%	达标
PM <sub>2.5</sub>		40	35	114.3%	不达标
CO	24h 平均质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	800	4000	20%	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	160	160	100%	达标

由上表可知，2024 年淮南市区域环境空气质量不达标，为不达标区域，主要超标污染物 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准 0.143 倍。

淮南市生态环境局就空气质量不达标提出一系列举措，淮南市人民政府将按照“淮南市‘十四五’环境保护规划”要求，持续推进大气污染防治行动计划，打赢蓝天保卫战，严格实行环境空气质量和大气污染防治工作“双考核”制度，推进以燃煤电厂为重点行业大气污染源深度治理、城市扬尘污染控制，持续改善淮南市环境空气质量。

#### 2、地表水环境质量现状

根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》：“2024 年，全市地表水 24 个监测断面中优良水质比例为 91.7%，比上年下降了 4.1 个百分点，IV 类水质比例 8.3%，总体水质状况优。8 个国控断面中优良水质比例为 87.5%，IV 类水质比例 12.5%，水质总体状况良好；11 个省控断面中优良水质比例为 90.9%，水质总体状况优。河流：全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。20 个监测断面中优良水质比例为 100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转（III 类→II 类），五里闸（II 类→III 类）和西淝河闸下（II 类→III 类）水质均有所下降，其他断面水质保持稳定。

区域  
环境  
质量  
现状

	<p>湖库：瓦埠湖和焦岗湖点位水质年均值符合Ⅲ类标准，水质状况为良好；高塘湖和安丰塘点位水质年均值符合Ⅳ类标准，水质轻度污染，主要污染指标为总磷。安丰塘营养状态为中营养，焦岗湖、高塘湖和瓦埠湖营养状态均为轻度富营养。与上年相比，安丰塘点位水质类别由Ⅲ类下降为Ⅳ类，瓦埠湖、高塘湖和焦岗湖点位水质类别保持稳定。”</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>根据《2024年淮南市生态环境状况公报》，2024年，全市区域环境噪声昼间平均等效声级为51.6分贝，与上年相比上升0.4分贝，噪声总体水平稳定保持二级，声环境质量较好。</p> <p>城市道路交通噪声昼间平均等效声级为66.6分贝，与上年相比上升0.4分贝，噪声强度等级稳定保持为一级，声环境质量级别为好。</p> <p>各功能区噪声平均等效声级达标率为70.8%，昼间达标率为83.3%，夜间达标率为58.3%。与上年相比，昼间达标率减少0.5个百分点，夜间达标率减少6.7个百分点，平均等效声级达标率减少了3.5个百分点。</p> <p><b>4、生态环境现状</b></p> <p>项目用地为工业用地，项目周边无重点保护的野生动植物、自然保护区等，区域生态敏感程度较低。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目采取有效的防渗防漏措施，无污染地下水、土壤环境途径，故可不开展地下水、土壤环境现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。具体环境保护目标如下：</p> <p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目场界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。项目场界外500m范围内的大气环境保护目标见下表：</p>



表 3-2 建设项目主要大气环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界距离/m
		东经	北纬					
大气环境	玉兰苑小区	116.993870	32.558443	居民	2400 户 /8400 人	二类	W	247.76
	后地村	116.993676	32.560839	居民	15 户/53 人	二类	NW	348.15
	淮南市山南新区玉兰小学	116.993794	32.558126	居民	1000 人	二类	W	245.84

注：坐标取距离厂址的最近点位位置。

## 2、声环境

根据现场勘查，项目场界外 50m 范围内无声环境保护目标。

## 3、地表水环境：

项目周边地表水体主要为西南侧高塘湖。

表 3-3 地表水环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	规模	环境功能
地表水环境	高塘湖	SW	16894.49	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类

## 4、地下水环境

根据现场勘查，项目场界外 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源。

## 5、生态环境

项目选址位于安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼 5 楼(南侧)，项目地现状为空置厂房，且用地性质属于工业用地。项目用地范围内无生态环境保护目标。

### 1、废气

实验过程中产生的实验室废气中非甲烷总烃以及二甲苯参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中标准限值；饲养臭气中臭气、氨、硫化氢参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 以及表 2 相关限值；场区非甲烷总烃内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中场区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。具体标准限值见下表。

表3-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
二甲苯	70	5.9	1.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷总烃	120	53	4.0	
氨	/	14	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
硫化氢	/	0.9	0.06	
臭气浓度 (无量纲)	6000	/	20	

表 3-5 场区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、废水

项目运营期生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及山南新区污水处理厂接管要求后排入山南新区污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排入高塘湖。保洁废水以及洗衣废水经臭氧消毒设施处理后接管至山南新区污水处理厂。纯水制备浓水、灭菌锅冷凝水、水浴锅废水属于下清水，直接排入山南新区污水处理厂处理。标准值如下表所示。

表 3-6 废水污染物排放限值 单位：mg/L (pH 无量纲)

水质指标	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	LAS
山南新区污水处理厂接管标准	6-9	400	180	35	200	/
GB8978-1996 表 4 中三级标准	6-9	500	300	/	400	20
本项目总排口执行标准	6-9	400	180	35	200	20
GB18918-2002 中一级 A 标准	6-9	50	10	5	10	0.5

\*注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、噪声

根据《淮南市中心城区声环境功能区划分方案》，项目周界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。具体标准值见下表3-9。

表 3-7 噪声排放限值 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
GB 12348-2008 中 2 类	65	55

### 4、固体废物

项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中相关标准。

总量  
控制  
指标

建设单位应根据本项目废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。

①水污染物排放总量控制指标

本项目产生的污水排入山南新区污水处理厂集中处理，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请；

②大气污染物排放总量控制指标

根据工程分析核算，项目运营期污染物排放量见下表。

表 3-8 污染物排放汇总表

污染物		本项目排放量 (t/a)
有组织废气	非甲烷总	0.0019
无组织废气	炷	0.01

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》内容，上年度 PM<sub>2.5</sub> 不达标的城市，新增 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和 VOCs 指标均要执行“倍量替代”。生产工序产生的大气污染物主要为有机废气，其大气污染物排放总量控制指标为：VOCs（以非甲烷总烃计）：有组织排放总量为 0.0038t/a、无组织排放总量为 0.02t/a。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目拟租赁安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼5楼部分现有厂房进行“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程”的建设，故无土建施工过程，项目施工期主要是设备的安装，产生的污染主要为噪声，由于拟建项目设备数量较少，安装时间较短，且随着施工期的结束，噪声也随之消失，对周边环境影响很小，故本次评价不针对项目施工期产生的污染进行具体的分析评价。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

### 一、废气

本项目运营期产生的废气主要为实验室废气以及饲养恶臭。

废气产生及排放情况见下表：

表 4-1 有组织大气污染物排放情况一览表

产生工序	污染物种类	风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施		是否为可行性技术	排放情况		
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
实验室废气	非甲烷总烃	6000	0.0186	0.0186	3.1	万向集气罩 / 通风橱 二级活性炭装置	1 根 25m 高的排气筒 (D A001) 排放	是	0.0019	0.0019	0.317
	其中：二甲苯		0.00571	0.00571	0.952			是	0.0057	0.0057	0.095
饲养恶臭	NH <sub>3</sub>		0.01251	0.0014	0.23			是	0.0067	0.0067	0.12
	H <sub>2</sub> S		0.00357	0.0004	0.07			是	0.0018	0.0002	0.033

表 4-2 全厂无组织大气污染物排放情况一览表

产生工序	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	面源参数			年排放时间 h
						长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	
实验室废气	非甲烷总烃	0.01	0.01	0.01	0.01	41.2	17.4	2.6	1000
	其中：二甲苯	0.00308	0.00308	0.00308	0.00308				
饲养恶臭	NH <sub>3</sub>	0.00139	0.00016	0.00139	0.00016				8760
	H <sub>2</sub> S	0.0004	0.00005	0.0004	0.00005				

备注：实验时间按照4h/d计，年实验时间1000h；饲养时间按照24h/d计，年饲养365天，年实验时间8760h。

排放口基本情况见下表：

表 4-3 项目废气排放口基本情况

排气筒编号	排放源	排气筒底部中心坐标		排气筒参数				污染物名称	年排放时间 h
		经度	纬度	高度 m	直径 m	温度 °C	排气量 m³/h		
DA001	实验室废气	116.996482	32.558312	25	0.3	25	6000	非甲烷总烃（含二甲苯）	1000
	饲养恶臭							H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	8760

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ942—2018）中相关规定，其监测内容如下表所示：

表 4-4 本项目运营期废气监测要求汇总表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
DA001	二甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	非甲烷总烃	1 次/年	
	氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	硫化氢	1 次/年	
	臭气浓度（无量纲）	1 次/年	
场界	氨	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	硫化氢	1 次/年	
	臭气浓度（无量纲）	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	二甲苯	1 次/年	
非甲烷总烃	1 次/年		
场区	非甲烷总烃	1 次/年	

### 1、废气污染源强分析

本项目废气污染物产排情况核算过程如下：

#### (1) 实验室废气

本项目实验过程需使用到挥发性有机物试剂，主要产生少量有机废气以及臭气浓度。

##### ①有机废气

本项目实验过程会使用到部分的有机试剂，根据表 2-6，本项目使用的有机试剂主要为无水乙醇、伊红染液（醇溶）、苏木素染液、Acrylamide、清洗液、溴酚蓝、丙酮酸钠、乙二胺四乙酸、PMSF、过硫酸铵、MXDA、氨基乙酸，根据《美国环境保护局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，实

实验室所用有机试剂挥发量基本在使用量的 1%~4%之间，本项目取最大值 4% 计算，其中乙醇、二甲苯挥发量按 100%计算。有机试剂挥发产生的有机废气量见下表。

表 4-5 有机废气产生量一览表

序号	有机试剂名称	年用量	产污系数 (%)	有机废气产生量 (g/a)
1	无水乙醇	25000ml	100	19725
2	伊红染液 (醇溶)	200ml	4	8
3	苏木素染液	200ml	4	8
4	Acrylamide	500g	4	20
5	清洗液	100ml	4	4
6	溴酚蓝	8g	4	3.2
7	丙酮酸钠	20g	4	0.8
8	乙二胺四乙酸	200g	4	8
9	PMSF	10g	4	0.4
10	过硫酸铵	80g	4	3.2
11	MXDA	1000ml	4	42.2
12	氨基乙酸	250g	4	10
13	二甲苯	10000ml	100	8790
14	合计			28622.8

根据上表可得，本项目有机废气的产生量为 28.6kg/a。

#### ②臭气浓度

本项目实验过程会使用到四甲基乙二胺溶液，使用过程会产生略有氨的气味，以臭气浓度表征。该轻微异味部分经活性炭装置吸附后以有组织排放的方式与有机废气一起经排放口一同排放，排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，即臭气浓度 $\leq 2000$ （无量纲），臭气浓度无组织排放部分覆盖范围仅限于工作台至实验室边界，对外环境影响较小，只要加强实验室通风换气，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中场界二级新扩改建标准的要求，即臭气浓度 $\leq 20$ （无量纲）。

#### (2) 饲养恶臭

本项目实验室在进行动物实验中，需对实验动物进行一定时间的饲养，饲养过程中实验动物产生的粪便和尿液会产生恶臭气体，会刺激嗅觉器官，长时间吸入会令人产生头痛等不良反应。恶臭物质的溢出和扩散较为复杂，故很难进行准确定量分析，且臭气污染物对居民的影响的是人的一种主观感受，因此粪便腐败时产生的恶臭气体以  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  表征。参考《养猪场恶臭影响量化



分析及控制对策研究》(孙艳青等, 2010年, 天津市环境影响评价中心), 仔猪氨气产生量约为 0.7g/(头·d), 硫化氢产生量约为 0.2g/(头·d)。根据《猪生产学》(杨公社, 中国农业出版社, 2012年01月)中肉猪各阶段的体重, 哺乳仔猪体重为 1~7kg, 本评价保守取最小值 1kg 进行类比折算。本项目实验大鼠标准体重为 200g/只, 实验小鼠标准体重为 20g/只。本评价按实验大小鼠体重与仔猪体重比例关系, 换算得实验小鼠饲养臭气污染物产生系数为 NH<sub>3</sub>: 0.014g/(只·d), H<sub>2</sub>S: 0.004g/(只·d); 实验大鼠饲养臭气污染物产生系数为 NH<sub>3</sub>: 0.14g/(只·d), H<sub>2</sub>S: 0.04g/(只·d)。项目小鼠最大存栏量为 1920 只, 大鼠最大存栏量为 80 只, 动物年饲养时长为 365 天, 则项目实验动物饲养产生 NH<sub>3</sub> 的量为 0.0139t/a, 产生 H<sub>2</sub>S 的量为 0.00397t/a。

风量核算:

项目所有产生实验室废气的环节在通风橱、配有万向集气罩的工作台进行。项目废气分点捕集后进入废气总管。通过采取以上捕集措施, 废气的捕集效率可达到 65%以上(评价以 65%计)。

通风柜的风量按下式计算:

$$L=V \times F \times \beta \times 3600$$

式中: L——通风柜的计算风量, m<sup>3</sup>/h;

v——操作口平均风速, m/s。可取 0.4~0.6, 根据内部有害物质的危险性调节, 越危险风速越高;

F——操作口面积, m<sup>2</sup>;

β——安全系数, 一般取 1.05~1.1。

项目 V 取 0.6, β 取 1.1, 落地通风柜 F 为 0.4, 根据公式计算得通风柜的风量为 950m<sup>3</sup>/h, 项目取 1000m<sup>3</sup>/h。

万向集气罩的风量按下式计算:

$$L_1=V_0 \times F \times 3600$$

式中: L<sub>1</sub>——集气罩的计算风量, m<sup>3</sup>/h;

V<sub>0</sub>——罩口平均风速, m/s。可取 0.5~1.25, 应根据控制点风速调节; 项目 V<sub>0</sub> 取 1.25, F=0.04, 根据公式计算得万向集气罩的风量为

$1.25 \times 0.04 \times 3600 = 180 \text{m}^3/\text{h}$ ，项目取  $200 \text{m}^3/\text{h}$ 。

项目饲养间、检疫间风量核算：

饲养间、检疫间共计建筑面积 88 平方米，高 2.6m，根据《三废处理工程技术手册-废气篇》，一般作业室通风换气次数不应少于 6 次/h，本次环评换气次数按 12 次/h 计，则风机风量为  $3000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-6 项目实验废气捕集措施

废气捕集措施	数量	单个风量 $\text{m}^3/\text{h}$	废气处理设备
落地通风柜	1	1000	TA001 二级活性炭
万向罩	10	200	
饲养间、检疫间	$88 \text{m}^2$	3000	
合计	/	6000	/

项目实验室废气经万向集气罩以及通风橱收集，饲养恶臭经单层负压收集后与实验室废气一起经二级活性炭装置处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA001）排放。参考《2021 年主要污染物总量减排核算技术指南》，通风橱以及万向集气罩收集效率按 65% 计，饲养间、检疫室单层微负压收集按 90% 计，二级活性炭对有机废气去除效率按 90% 计，对臭气去除效率按 50% 计。则实验室废气中非甲烷总烃有组织产生量为  $0.0186 \text{t/a}$ ，产生速率为  $0.0186 \text{kg/h}$ ，产生浓度  $3.1 \text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织排放量为  $0.0019 \text{t/a}$ ，排放速率为  $0.0019 \text{kg/h}$ ，产生浓度  $0.317 \text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织产生量为  $0.01 \text{t/a}$ ，产生速率为  $0.01 \text{kg/h}$ （其中二甲苯有组织产生量为  $0.00571 \text{t/a}$ ，产生速率为  $0.00571 \text{kg/h}$ ，产生浓度  $0.952 \text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织排放量为  $0.00057 \text{t/a}$ ，排放速率为  $0.00057 \text{kg/h}$ ，产生浓度  $0.095 \text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织产生量为  $0.00308 \text{t/a}$ ，产生速率为  $0.00308 \text{kg/h}$ ）。饲养臭气中  $\text{N}_3\text{H}$  有组织产生量为  $0.01251 \text{t/a}$ ，产生速率为  $0.0014 \text{kg/h}$ ，产生浓度  $0.23 \text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织排放量为  $0.006 \text{t/a}$ ，排放速率为  $0.0007 \text{kg/h}$ ，产生浓度  $0.12 \text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织产生量为  $0.00139 \text{t/a}$ ，产生速率为  $0.00016 \text{kg/h}$ 。饲养臭气中  $\text{H}_2\text{S}$  有组织产生量为  $0.00357 \text{t/a}$ ，产生速率为  $0.0004 \text{kg/h}$ ，产生浓度  $0.07 \text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织排放量为  $0.0018 \text{t/a}$ ，排放速率为  $0.0002 \text{kg/h}$ ，产生浓度  $0.033 \text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织产生量为  $0.0004 \text{t/a}$ ，产生速率为  $0.00005 \text{kg/h}$ 。

## 2、废气治理设施可行性分析

本项目实验室废气经万向集气罩/通风橱收集后通过二级活性炭装置处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA001）排放；饲养恶臭经微负压收集后通过

二级活性炭装置处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA001）排放。



图 4-1 废气收集、处理、排放走向示意图

对照《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》(T/ACEF 001-2020)中废气末端净化技术，本项目废气防治措施技术可行性分析如下表所示。

表 4-7 实验室废气污染防治措施可行性技术分析表

污染物	可行技术	本项目情况	是否属于可行性技术
非甲烷总烃(乙醇)	有机溶剂年使用量≤0.1 吨的实验室单元，可选用内置高效过滤器的无管道通风柜。有机溶剂年使用量大于 0.1 吨，小于 1 吨的实验室单元，宜选用有管道的通风柜。有机溶剂年使用量≥1 吨的实验室单元，整体应安装废气收集装置，并保持微负压，避免无组织废气逸散。实验室单元在保障安全的情况下可采用吸附法等技术对 VOCs 进行净化，根据技术发展鼓励采取更加高效的技术手段。吸附法可采用活性炭、活性炭、分子筛等作为吸附介质。	本项目有机溶剂<0.1t，实验废气经通风橱+万向集气罩收集，二级活性炭吸附装置进行吸附处理，最终通过 25m 高排口排放。	是

项目二级活性炭吸附装置参数详见下表：

表 4-8 拟建项目活性炭吸附装置技术参数表

参数	工序	
	第一级活性炭	第二级活性炭
工作阻力	800~1200Pa	800~1200Pa
风速	1m/s	1m/s
吸附时间	1.5s	1.5s
活性炭类型	活性炭	活性炭
处理风量	4000~20000m <sup>3</sup> /h	4000~20000m <sup>3</sup> /h
介质温度	常温（-5℃~40℃）	常温（-5℃~40℃）
介质	有机废气	有机废气
碘值	800mg/g	800mg/g
吸附面积	12.5m <sup>2</sup>	12.5m <sup>2</sup>
规格	炭层 3 层，炭层总厚度 450mm	炭层 3 层，炭层总厚度 450mm

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的相关要求，进入吸附装置的废气中颗粒物含量宜小于 1mg/m<sup>3</sup>；温度宜低于 40℃。

活性炭吸附材料选择

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，项目在购买活性炭时需

选择横向抗压强度不小于 0.3MPa、纵向抗压强度不小于 0.8MPa、BET 比表面积不小于 750m<sup>2</sup>/g 的活性炭。

#### 装置操作规范

#### A、定期更换活性炭

根据中国建筑出版社(1997)出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气以及恶臭的平衡量为 0.3kg，活性炭应在其达到吸附饱和前更换。活性炭用量如下表所示：

表 4-9 项目活性炭用量及更换周期

污染源	吸附量 t/a	活性炭用量 t/a	活性炭更换周 期	一次性补充量 t/a	废活性炭产生量 t/a
非甲烷 总烃	0.0167	0.056	约 1 次/a	0.056	0.0727
N <sub>3</sub> H	0.00651	0.0217	约 1 次/a	0.0217	0.02821
H <sub>2</sub> S	0.00177	0.0059	约 1 次/a	0.0059	0.00767
合计	0.02498	0.0836	约 1 次/a	0.0836	0.10858

#### B、定期检查压差

活性炭吸附装置运行时，应由专人定期检查吸附装置两端压差，以防止因进尘、漏风等导致吸附效率下降。

专业实验室项目暂未下发排污许可证申请与核发技术规范，因此，本项目废气对照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），恶臭治理设施包括：水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他。有机废气治理设施包括：焚烧、吸附、催化分解、其他。项目有机废气以及饲养恶臭采用二级活性炭装置处理。

综上，本项目采用的有机废气以及恶臭处理技术属于可行技术。

### 3、废气达标分析

本项目排气筒排放污染物达标情况见下表。

表 4-10 排气筒排放污染物达标情况

排放 口编 号	污染物		排放情况		执行标准	排放标准		达 标 情 况
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速 率 (kg/h)	
DA0 01	实 验	非甲 烷总	0.317	0.0019	《大气污染 物综合排放	120	53	达 标

室 废 气	烃			标准》 (GB16297 -1996)			
	其中： 二甲 苯	0.095	0.00057		70	5.9	达标
饲 养 臭 气	NH <sub>3</sub>	0.12	0.0007	《恶臭污染 物排放标 准》 (GB14554 -1993)	/	14	达标
	H <sub>2</sub> S	0.033	0.0002		/	0.9	达标

由上表可知，项目所在区域大气环境属于二类区，本项目废气经处理后均可达标排放，外排废气对区域大气环境和周边敏感点环境影响较小。

#### 4、非正常工况环境影响分析

项目所在区域大气环境属于二类区，项目废气经处理后可达标排放，外排废气对区域大气环境和周边敏感点环境影响较小。

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施。

本次项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，导致废气非正常排放。项目选取二级活性炭吸附装置出现故障，有组织排放的非甲烷总烃、氨、硫化氢作为污染因子。假设废气处理装置出现故障时，废气处理效率降低 50%，非正常排放事故持续时间按 60 分钟计。

表 4-11 非正常工况下污染物排放源强

序 号	污 染 源	非正 常排 放原 因	污 染 物		非正常排放工况			排放标准		达 标 分 析	
					浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	速 率 (kg/h)	频 次 及 持 续 时 间	排 放 量 (kg/a)	浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )		速 率 (kg/h)
1	实 验	二 级 活 性 炭 吸 附 饱 和 或 风 机 故 障	实 验 室 废 气	非 甲 烷 总 烃	1.705	0.010 23	1 次/ 年， 1h/次	0.0102 3	120	53	达 标
				其 中： 二 甲 苯	0.517	0.003 1		0.0031	70	5.9	达 标
2	饲 养		饲 养 臭 气	NH <sub>3</sub>	0.317	0.001 9		0.0019	/	14	达 标
				H <sub>2</sub> S	0.05	0.000 3	0.0003	/	0.9	达 标	

建设单位应加强环保设备的运行管理，严格控制废气非正常排放，并采取

以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即对设备或管道进行维修。

②定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

## 二、废水

### 1、废水污染源分析

根据建设单位提供资料，本项目用水主要为职工生活用水、保洁用水、纯水制备用水、解剖用水、动物饲养用水、灭菌锅用水、水浴锅用水、笼具清洗用水、实验室器材及器皿清洗用水、洗衣用水。实验器皿清洗废水、解剖废水经收集作为危废处置，不外排。笼具擦洗废水随无纺布一起作为危废处置，动物尿液随垫料一起作为危废处置，试剂及样品配置用水进入实验废液作为危废处置。因此项目产生的废水主要为生活污水、洗衣废水、保洁废水、纯水制备浓水、灭菌锅冷凝水、水浴锅废水。

#### ①职工生活用水

本项目劳动定员 20 人，场区内不提供住宿，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679—2025）企业的独立办公楼用水可参照 S922 国家行政机构通用定额--38m<sup>3</sup>/人·年计算，因此本项目生活用水量为 3.04t/d（760t/a）。生活污水产生量按照用水量的 80%计算，生活污水产生量为 2.432t/d（608t/a）

#### ②保洁用水

项目总建筑面积 724.51m<sup>2</sup>，保洁方式采用拖洗，保洁面积以 50%计，用水以 0.6L/（d·m<sup>2</sup>）计，用水量为 0.217m<sup>3</sup>/d（54.25m<sup>3</sup>/a）。废水产生量以 80%计，则保洁废水产生量为 0.1736m<sup>3</sup>/d（43.4m<sup>3</sup>/a）。保洁废水主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，经臭氧消毒设施预处理后，通过市政管网排入山南新区污水处理厂。

#### ③洗衣用水

本项目工作服每 10 天清洗一次，一次 20 件，一件工作服约 0.5kg，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），洗衣用水标准为 40-80L/千克

干衣（本次环评以最大 80L 计），则洗衣用水量为 0.8t/d，200t/a。排污系数按 0.9 计，则洗衣废水产生量为 0.72t/d（180t/a）。主要污染物是 COD、BOD5、SS、氨氮、LAS，经臭氧消毒预处理后，通过市政管网排入山南新区污水处理厂。

#### ④水浴锅废水

本项目设置有 1 台水浴锅，有效容积为 2L。每 5 天换水一次，则水浴锅用水 0.0004t/d，0.1t/a。水浴废水以用水量的 80%计，则水浴锅废水产生量为 0.00032t/d，0.8t/a。由于水浴锅使用的纯水不与物料直接接触，除去日常损耗，不会产生其他污染物，主要污染物为 COD、SS，直接通过市政管网排入山南新区污水处理厂。

#### ⑤灭菌锅用水

本项目部分实验器皿需在高压蒸汽灭菌器中进行灭菌，根据建设单位提供的资料，用水量为 0.1t/d（25t/a）。废水排放系数按 0.5 计，则废水产生量为 0.05t/d（12.5t/a）。参照《安徽环球基因科技有限公司细胞和基因治疗 CDMO 项目》，灭菌器蒸汽冷凝水主要污染物是 COD、SS。本项目高压蒸汽灭菌器主要用于清洗后的工作服和清洗后的器皿进行灭菌，灭菌过程中，蒸汽温度达到 100℃，每次灭菌完成后，蒸汽冷凝水属于无菌状态，通过市政管网排入山南新区污水处理厂。

#### ⑥纯水制备用水

本项目纯水采用小型纯水机制备，主要工艺为自来水经过反渗透工艺出水，设备制水效率为 75%，纯水制备量（灭菌锅用水、水浴锅用水、实验器皿第二、第三道清洗用水、试剂及样品配置用水）为 0.1384t/d，所需自来水量为 0.1845t/d（46.125t/a），约有 25%的纯水制备浓水排放，排放量为 0.046t/d，11.5t/a，主要污染物为 COD、SS，作为清净水直接进入市政管网，排入山南新区污水处理厂。本项目废水产生、处理及排放情况见下表。

表 4-12 本项目废水污染物产排分析一览表 注：pH 无量纲

产 排 污 环 节	类 别	废 水 量 (t/a)	污 染 物 种 类	污 染 物		治 理 设 施	处 理 效 率 %	污 染 物 最 终 排 放		排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律
				产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)			浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)			

职工生活办公用水	生活污水	608	pH	6-9	—	化粪池	—	6-9	—	
			COD	300	0.1824		15	255	0.155	
			BOD <sub>5</sub>	180	0.1094		9	163.8	0.0996	
			SS	200	0.1216		30	140	0.0851	
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.0152		0	25	0.0152	
	保洁、洗衣	洗衣废水、保洁废水	223.4	pH	6-9	—	臭氧消毒设施	—	—	—
				COD	300	0.067		0	300	0.067
				BOD <sub>5</sub>	200	0.0447		0	200	0.0447
				SS	100	0.0223		10	90	0.0201
				NH <sub>3</sub> -N	30	0.0067		0	30	0.0067
				LAS	5	0.0011		0	5	0.0011
	灭菌、实验、纯水制备	灭菌锅冷凝水、水浴锅废水、纯水制备浓水	24.8	COD	100	0.0025	/	0	100	0.0025
				SS	50	0.0012		0	50	0.0012
	废水总排口	综合废水	856.2	pH	6-9	—	臭氧消毒设施/化粪池	—	—	—
				COD	288.9	0.2519		6.9	268.9	0.2245
				BOD <sub>5</sub>	180.0	0.1541		4	172.8	0.1443
				SS	141.9	0.1452		22.4	110.1	0.1065
				NH <sub>3</sub> -N	26.1	0.0219		0	26.1	0.0219
				LAS	2.5	0.0011		0	2.5	0.0011

山南新区污水处理厂  
间接排放

连续排放，流量不稳定，但有周期性规律

**表 4-13 本项目污水排放口基本情况一览**

排放口编号	名称	类型	地理坐标		排水量 t/d	排放标准
			经度	纬度		
DW001	场区污水总排口	一般排放口	117.001581	32.555852	1.7928	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及山南新区污水处理厂接管要求

### 2、废水治理措施可行性

本项目建成后，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准以及山南新区污水处理厂接管要求后排入山南新区



污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排入高塘湖。保洁废水以及洗衣废水经臭氧消毒设施处理后接管至山南新区污水处理厂。纯水制备浓水、灭菌锅冷凝水、水浴锅废水属于下清水，直接排入山南新区污水处理厂处理。项目废水污水水质较简单，污染物含量浓度较低，且废水中各污染因子经化粪池处理后均满足山南新区污水处理厂接管要求，因此本项目废水进入山南新区污水处理厂处理对污水处理厂不造成冲击，因此本项目废水处理方式是可行的。

### 3、废水接管可行性分析

#### （1）山南新区污水处理厂基本情况

##### （1）山南新区污水处理厂简介

山南新区污水处理厂位于淮南市山南新区孔店乡马厂村，南纬十路以南，南经十八路以东区域，占地面积约 3.68 公顷，配套污水管网 51.53 公里。服务范围包括：南经六路以东、南纬十路以北、南经十四路以西、南纬一路以南的范围，服务面积约十八平方千米，服务人口约 18 万人。污水处理采用“预处理+A<sup>2</sup>/O 氧化沟二级生化+深度处理+消毒”处理工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水处理工艺，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。本项目位置在收水范围内。

##### （2）建设项目规模的可行性

###### ①处理规模的可行性

山南新区污水处理厂近期设计处理规模 5 万 t/d，远期设计处理规模 10 万 t/d，山南新区污水处理厂近期工程已于 2016 年建成运营。本项目所在区域在山南新区污水处理厂服务范围内，项目废水项目运营期污水量为 1.7928m<sup>3</sup>/d，占山南新区污水处理厂处理能力的 0.0036%，从水量上来讲，项目废水接管进入山南新区污水处理厂可行。

###### ②工艺可行性分析

建设项目产生的污（废）水水质简单，污水中不含有对污水处理工艺造成不良影响的污染物，不会对山南新区污水处理厂的处理造成冲击，因此项目废水接管排入山南新区污水处理厂集中处理可行。

##### （3）管线、位置落实情况及时对接情况分析

项目所在地管网已经完成建设，因此，从时间、管线、位置落实情况上分析项目污水接管排入山南新区污水处理厂是可行的。

综上所述，山南新区污水处理厂有能力接纳本项目废水，污水处理工艺能够实现建设项目废水达标排放，污水处理方案可行。

#### 4、监测要求

本项目的国民经济行业类别为 M7340 医学研究和试验发展，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）规定，企业属于登记管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ942-2018）中相关规定，其监测内容如下表所示：

表 4-14 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
		间接排放	
场区总排口	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及山南新区污水处理厂接管要求

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

项目噪声主要来自于机械设备的运行噪声，噪声源强在 65~85dB(A)之间。经类比调查，主要生产设备噪声产生情况见下表。

表 4-15 项目室内噪声源强统计表

序号	噪声源	数量	声压级 dB(A)	声源控制措施	坐标位置 (m)			距室内边界位置 (m)	室内边界声压级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级 dB(A)
					X	Y	Z					
1	通风橱	1	70	采用低噪声设备，墙体隔声	22	10	2.5	10	50	昼间运行	15	35
2	纯水制备	1	65		13	5	2	5	51.1		15	36.1
3	臭氧消毒设施	1	75		16	2	1	2	68.9		15	53.9
4	IVC 笼架/具	2	65		8	2	2.5	2	58.9		15	43.9
5	洗衣机	1	75		23	14	1	14	52.1		15	38.1
6	空调系统	1	72		23	12	2	12	50.4		15	35.4
7	恒温鼓风干燥箱	1	78		8	12	2	3	68.5		15	53.5

表 4-16 项目室外噪声源强统计表

序号	噪声源	规格	坐标位置 (m)			声功率级 dB(A)	声源控制 措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	6000m <sup>3</sup> /h	0~5	5~10	22	85	消声器	4 小时

注：以场界西南角为原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，垂向为 Z 轴，建立坐标系。

## 2、声环境影响分析

### (1) 场界噪声达标预测

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：

- ① 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

式中：L<sub>p1</sub>— 靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L<sub>w</sub>— 点生源声功率级（A计权或倍频带），dB；

r— 声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

R— 房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$  为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；α为平均吸声系数；

Q— 指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

- ② 计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级，dB；

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：L<sub>p1i</sub>(T) — 靠近围护结构处室内N个声源i倍频带叠加声压级，dB；

L<sub>p1ij</sub>— 点生室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N— 室内声源总数；

- ③ 在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L<sub>p1i</sub>(T) — 靠近围护结构处室内N个声源i倍频带叠加声压级，dB；

$L_{p2i}(T)$  — 靠近围护结构处室外N个声源i倍频带叠加声压级，dB；

$TL_i$  — 室内声源总数围护结构i倍频带的隔声量，dB。

④ 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$ — 中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

项目夜间不生产，噪声设备经以上措施处理后，各噪声源对场界噪声的预测值见下表所示。

表 4-17 场界环境噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点	贡献值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东场界	48.5	/	60	50	达标
南场界	49.6	/	60	50	达标
西场界	50.2	/	60	50	达标
北场界	46.1	/	60	50	达标

分析可知，项目场界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求；项目噪声对周边环境影响较小。

### （2）噪声防治措施

为了减小本项目噪声对周边环境的影响，建议建设单位还应采取以下防治措施：

（1）合理布局：在场区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将高噪声设备放置在场区中间、集中管理、远离办公生活区，充分利用距离衰减和树木的吸声作用降噪，减小对外环境的影响；

（2）在安装设备时，在设备与基础之间安装减震材料；

综上所述，只要建设单位严格的执行上述的环保措施，本项目可做到场界噪声达标排放，不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

### 3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）自行监测要求，本项目噪声监测计划如下：

表 4-18 项目噪声监测计划表

监测项目	点位	参数	监测频次
噪声	场界四周外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次，每次昼夜监测一次

#### 四、固体废物环境影响和保护措施

##### 1、固体废物产生情况

项目运营期产生的固体废物包括：一般固废、危险废物和生活垃圾。

###### (1) 一般固废

①废滤材：本项目设置 1 套纯水制备设备，滤材元件在使用过程中会受到给水中可能存在的悬浮物或难溶盐的污染，诸如碳酸钙沉淀、硫酸钙沉淀、金属氧化物沉淀、硅沉积物、无机或有机沉积混合物、微生物(藻类、霉菌、真菌)等，严重影响滤材的性能，造成其去除率和产水量的大幅度下降，导致无法发挥正常效能，其使用寿命一般是 1~2 年左右。根据建设单位的数据，废滤材（RO 滤膜、活性炭）的更换量约为 0.01t/a。项目去离子水系统以自来水为原水，运作产生的废滤材不具危险性，由设备厂家回收处理。

###### ②废包装物

本项目原辅材料拆包过程产生的废包装物约 0.05t/a，属于一般固废，一般固废代码为 900-001-S59，收集后暂存一般固废库，外售综合利用。

###### (2) 危险废物

###### ①动物尸体与组织

根据建设单位提供的资料，本项目产生动物尸体与组织约 0.12t/a；根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：动物尸体与组织属于危险废物，废物类别为 HW01，废物代码为 900-003-01。动物尸体与组织消毒灭菌后放入专用尸体袋密封，然后放入冰柜暂存，定期委托有资质单位处置，满足《实验动物环境及设施》（GB14925-2010）要求。

###### ②解剖废液

废弃的血液、血清以及解剖废液等，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW01 医疗废物，废物代码为 841-002-01。经灭菌锅高温消毒后暂存于危废暂存间，委托有相应资质的单位处置

### ③实验废液

项目实验废液主要为实验过程产生废液，废液经机器废液口通过导管流至废液收集桶内作为实验废液。另外试剂配置用水（用水量 5.5t/a）成为实验废液的一部分，则实验废液产生量约为 6.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW49，属于 900-047-49，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理。

### ④废弃一次性实验用品

实验过程使用的一次性手套、口罩、一次性隔离服、EP 管、吸头属于一次性实验用品，使用完即丢弃。根据建设单位提供的资料，结合项目一次性实验用品用量，项目废弃的一次性实验用品产生量为 0.1t/a。上述废弃一次性实验用品可能沾有实验病原体，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW01，属于 841-001-01，收集并经高压蒸汽灭菌后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理。

### ⑤饲养废物

本项目使用垫料 2.0t/a，使用饲料 1t/a、排泄物 1.2t/a，则产生饲养废物（饲料残渣、废垫料、粪尿和饮水等）4.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：饲养废物属于危险废物，废物类别为 HW01，废物代码为 841-001-01。饲养废物统一收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

### ⑥废药剂瓶

实验室化学药品使用完毕会产生废试剂瓶，废试剂瓶沾染了化学试剂，属于危废。根据建设单位提供的资料，废试剂瓶产生量约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49。废药剂瓶统一收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

### ⑦废注射器

据建设单位提供的资料，废注射器产生量约为 0.004t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废弃注射器属于废物类别中 HW01 医疗废物，废物代码为 841-002-01（损伤性废物），收集并经高压蒸汽灭菌后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理

### ⑧废紫外灯管

项目使用紫外线灯消毒，灯管达到一定的使用寿命需要进行更换灯管，产生量约 0.005t/a，产生的废紫外灯管属于含汞废物，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：废紫外灯管属于危险废物，废物类别为 HW29，废物代码为 900-023-29。废紫外灯管统一收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

⑨废活性炭 S11

项目实验室废气以及饲养恶臭采用二级活性炭作为治理措施，会产生废活性炭。目活性炭年吸附处理废气约 0.02498t，每吨活性炭可净化有机废气 0.3t，因此项目年用活性炭约 0.0836t，废活性炭量包括新活性炭及其吸附的有机废气，则废活性炭量约 0.10858t/a。产生的废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49，900-039-49，收集后暂存危废库，定期交由有资质单位进行处理。

⑩实验器皿、器材清洗废水

根据水平衡，实验器皿清洗废水产生量为 5.4t/a，属于危险废物，收集暂存于危废库，委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：实验器皿清洗废水属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49。实验器皿清洗废水统一收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

□废无纺布：

本项目使用自来水对笼盒等器具进行擦洗，根据水平衡分析，擦拭废液 2.5t/a，全部吸收在无纺布内，无纺布年用量为 500kg/a，则本项目产生废湿无纺布 3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：废无纺布属于危险废物，废物类别为 HW01，废物代码为 841-001-01。废无纺布统一收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

（3）生活垃圾

项目劳动定员 20 人，年工作时间 250 天，生活垃圾产生量为 0.5kg/人，因此生活垃圾产生量为 2.5t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

综上，本项目固体废物的产生及排放情况见下所示。

表 4-19 固体废弃物处理措施一览表

固废种类	固废名称	分类编号	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置途径
------	------	------	-----------	-----------	------

一般固废	废滤材	734-001-S59	0.01	0	统一收集外售给物质回收单位综合利用
	废包装物	734-001-S59	0.05	0	
危险废物	动物尸体与组织	HW01, 900-003-01	0.12	0	经消毒灭菌后暂存于危废库, 定期交由有资质单位处置
	解剖废液	HW01, 841-002-01	0.02	0	
	废弃一次性实验用品	HW01, 841-001-01	0.1	0	
	饲养废物	HW01, 841-001-01	4.2	0	
	废注射器	HW01, 841-002-01	0.004	0	
	废无纺布	W01, 841-001-01	3	0	统一收集后暂存于危废库, 定期交由有资质单位处置
	实验废液	HW49, 900-047-49	6.5	0	
	废药剂瓶	HW49, 900-047-49	0.02	0	
	废紫外灯管	HW29, 900-023-29	0.005	0	
	废活性炭	HW49, 900-039-49	0.10858	0	
	实验器材及器皿清洗废水	HW49, 900-047-49	5.4	0	
生活垃圾	292-999-S64	2.5	0	环卫部门定期清运处理	

## 2、一般固废环境影响分析和保护措施

根据工程分析, 拟建项目一般固废: 废滤材、废包装物, 统一收集后暂存于一般固废库, 废滤材由设备厂家回收, 废包装物外售综合利用; 危险废物: 动物尸体与组织、解剖废液、废弃一次性实验用品、饲养废物、废注射器以及废无纺布经灭菌消毒后暂存于危废库, 实验废液、废药剂瓶、废紫外灯管、废活性炭、实验器皿清洗废水统一收集后暂存于危废库, 定期交由有资质单位处置。

### (1) 一般工业固体贮存场所

#### 1) 一般工业固体贮存场所环境影响分析

一般工业固废的暂存场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设, 具体要求如下:

①贮存、处置场地建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施;

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内, 避免渗滤液量增加和滑坡, 贮存、处置场周边设置导流渠。

#### 2) 工业固废厂内贮存要求



拟建项目一般固废暂存建设要做到：

①根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定要求进行设计、施工，做到防雨、防雨淋、防扬尘处理，避免对环境造成二次污染。

②为防止雨水径流进入贮存场，贮存场周围设置导流渠。

③堆场区四周设置 0.5m 高的围堰，固废临时储存间基础必须防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，同时严格防雨淋、防扬撒措施。

④为加强监督管理，贮存场按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

⑤当天然基础层渗透系数大于  $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。

### 3、危险废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的危险废物在转运之前暂存于危废库，危废库位于厂房内北侧，面积约3.02m<sup>2</sup>。储存类别：动物尸体与组织、解剖废液、废弃一次性实验用品、饲养废物、废注射器、废无纺布（HW01）、废紫外灯管（HW29）、实验废液、废药剂瓶、废活性炭、实验器皿清洗废水（HW49）危险废物。

#### （1）危险废物贮存环境影响

本项目危险废物贮存场所的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等基本信息见下表。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别以及代码	占地面积 (m <sup>2</sup> )	产生量 (t/a)	贮存方式	场区贮存量 (t/a)	贮存周期
危废库	动物尸体与组织	HW01, 900-003-01	3.02	0.12	医用塑料袋密封, 2-8℃低温暂存(冰箱)	0.00096	2 天
	解剖废液	HW01, 841-002-01		0.02	桶装+托盘	0.01	3 个月
	废弃一次性实验用品	HW01, 841-001-01		0.1	袋装+托盘	0.05	
	饲养废物	HW01, 841-001-01		4.2	袋装+托盘	1.05	

	废注射器	HW01, 841-002-01	0.004	袋装+ 托盘	0.001	
	废无纺布	HW01, 841-001-01	3	袋装+ 托盘	0.75	
	实验废液	HW49, 900-047-49	6.5	桶装+ 托盘	1.625	
	废药剂瓶	HW49, 900-047-49	0.02	袋装+ 托盘	0.005	
	废紫外灯管	HW29, 900-023-29	0.005	袋装+ 托盘	0.0025	半年
	废活性炭	HW49, 900-039-49	0.108 58	袋装+ 托盘	0.05	
	实验器皿清洗 废水	HW49, 900-047-49	5.4	桶装+ 托盘	1.35	3个月

### (2) 贮存能力可行分析

拟建项目设置 1 间危废库，建筑面积 3.02m<sup>2</sup>，同时按照每平方米可储存 2t 的危险固废计算，则一次性可储存 6t 的危险废物，危废转运周期为详见上表，拟建项目年危废量最大储存量约 4.89446t，因此场区内危废库可满足拟建项目危废临时暂存的要求。

### (3) 危险固废暂存、转移和安全处置要求

①危险固废储存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，危废临时贮存场所设置应满足下述要求：

a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

c、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。

d、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<sup>-7</sup>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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗

性能等效的材料；

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

②贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、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。

③HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

④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、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

⑤根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定：对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所应当按照规定设置危险废物识别标志，并且危险废物的储存地应远离生产区，注意通风、防火以免引起火灾，运输过程中必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家有关危险货物运输管理的规定。严禁在雨天进行危废的运输和转运工作。另据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定，危险固废要有专门的容器进行分类贮存，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存设施都必须按 HJ1276 的规定设置警示标志；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危废处理；管理及运输人员必须采取必要的安全防护措施。

#### （4）医疗废物环境管理要求

依据《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等提出以下管理要求：

（1）动物实验室建立、健全医疗废物管理责任制，以法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。

(2) 制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，防止违反本条例的行为发生。

(3) 对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置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。本项目应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查。

(4) 依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。建设单位应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年。

(5) 建设单位应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。发生医疗废物流失、泄漏、扩散时，应当采取减少危害的紧急处理措施，对致病人员提供医疗救护和现场救援；同时向所在地的人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门报告，并向可能受到危害的单位和居民通报。

(6) 本项目及时收集产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物贮存器应具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。

(7) 本项目医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

(8) 本项目使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至医疗废物暂存间内。禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。

采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效的处置，对环境的影响较小。

#### (4) 危险废物运输及转移过程环境影响分析

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

环评要求危险废物应及时转运，废物的转运过程中应封闭，以防散落，转运车辆应加盖篷布，以防散入路面。危险废物内部转运应综合考虑场区的实际情况确定转运路线，尽量避开生活区和办公区；危险废物内部转运应采用专用的工具。

综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成较大不利影响。

### 五、地下水、土壤环境影响分析

#### (1) 污染源及污染途径

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径为库房、危废库、废液临时收集桶，避免发生污染物泄露，造成污染。

#### (2) 源头控制

严格按照国家相关规范要求，对研发过程、管道、设备、废液储存、废水输送等采取相应的措施，以防止和降低废液/废水的跑、冒、滴、漏，将废液/废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

#### (3) 防控措施

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则、防渗技术要求进行划分，将项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：防渗技术要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。其中危废暂存区间还需要满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)防渗要求:基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ )，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料(渗透系数  $K \leq 10^{-10}cm/s$ )，或其他防渗性能等效的材料。

一般防渗区：防渗技术要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

简单防渗区：地面硬化。

本项目重点防渗区为危废库、库房；一般防渗区为办公室和一般工业固废库等其他区域。采取防渗措施后可有效防止污染物渗入地下。

项目防渗措施见下表。

表 4-21 项目分区防渗情况

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗技术要求
1	危废库、废液临时收集桶、库房、清洗室	地面	重点污染防治区	等效黏土防渗层： $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，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 $10^{-10}cm/s$ ）；同时危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
2	一般固废库等场区其他区域	地面	一般污染防治区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行

以上防渗分区应采取的防渗措施为：

①危废库、废液临时收集桶、试剂库、清洗室进行防渗处理，铺设大理石瓷砖+托盘，避免危险废物、废液以及试剂下渗；

②运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄露；一旦出现泄露及时处理，检查设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

③一般污染防治区防渗结构的渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；

④污水管道采用 PVC 材质，其具有优异的耐酸、耐碱、耐腐蚀性能，抗老化性好，且不受潮湿水分和土壤酸碱度的影响，具有较好防腐防渗性能。

## 六、环境风险

## 1、建设项目风险源调查

### (1) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值Q时，在不同场区的同一种物质，按其在场界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ 、 $\dots$ 、 $q_n$ ——每种环境风险物质的存在量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $\dots$ 、 $Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t

项目涉及风险物质计算结果如下表所示：

表 4-22 项目危险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	全厂最大储存量/t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
1	无水乙醇	0.0015	100	0.000015
2	甘油	0.001	100	0.00001
3	Bis-acrylamide	0.00001	100	0.0000001
4	二甲苯	0.005	100	0.00005
5	清洗液	0.0002	100	0.000002
6	MXDA	0.0025	100	0.000025
7	危险废物	4.89446	50	0.0978892
合计		4.9047	/	0.0979913

由上表可知，项目场界内最大存在总量中各危险物质实际量与临界量比值之和为  $0.0986629 < 1$ 。其项目环境风险潜势为 I 级，依据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）中的要求，本项目仅展开简单分析。

表 4-23 建设项目环境分析简单分析内容表

建设项目名称	“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程
建设地点	安徽省淮南市山高新技术产业开发区南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼 5 楼
地理坐标	116 度 59 分 47.307 秒，32 度 33 分 30.277 秒
主要危险物质及分布	无水乙醇、甘油、Bis-acrylamide、二甲苯、清洗液、MXDA 存储于库房；危险废物存储于危废库；
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	污染大气环境：项目原辅材料、产品等易燃物质遇高温明火等原因发生火灾、爆炸事故时，挥发的的气态挥发性污染物、以及燃烧产生的CO、烟尘产物等进入大气，将对空气环境造成影响。 污染地下水环境。

风险防范措施要求	严格管理、规范储存场所建设要求；建设火灾报警系统，并配备风险防范物资，加强生产管理。			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：          本项目涉及的环境风险物质数量与临界值比值 <math>Q=0.0979913 &lt; 1</math>，该项目环境风险潜势为 I。根据评价工作等级划分，本项目环境风险评价等级为简单分析。通过原料分类堆放、划定防火分区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。</p>				
<b>(2) 主要环境风险识别</b>				
<b>4-24 主要环境风险识别一览表</b>				
<b>危险单元</b>	<b>危险物质</b>	<b>环境风险类型</b>	<b>环境影响途径</b>	<b>可能受影响的环境敏感目标</b>
实验室	各类试剂	火灾、爆炸引发次/伴生	扩散、漫流、渗透、吸收	大气、地表水、土壤、地下水等
废气处理装置	有机废气	火灾、爆炸引发次伴生		大气、地表水、土壤、地下水等
库房	甘油、碳酸氢钠、异氟烷、磷酸氢二钠十二水等	火灾、爆炸引发次/伴生污染物氟化氢、氧化磷、磷化氢、氮氧化物		大气、地表水、土壤、地下水等
		泄露		地表水、土壤、地下水等
危废库	危险废物	泄漏、火灾、爆炸		大气、地表水、土壤、地下水等
<p>结合物质危险性和生产设施存在的危险性因素，识别出本项目风险类型包括：危险物质泄漏、危险物质引发的火灾、爆炸及伴生/次生污染物排放。</p>				
<b>(3) 环境风险防范措施</b>				
<b>1) 泄漏风险防范措施</b>				
<b>①化学试剂泄漏风险防范措施</b>				
<p>A.库房地面应采取防渗防腐措施，药品储存柜内均设置防漏托盘，化学试剂存放在托盘中；</p> <p>B.安排专人定期对化学试剂进行检查，防止发生物质泄漏；化学试剂使用由专业人员操作，并严格控制储存环境。</p>				
<b>②废水泄漏风险防范措施</b>				
<p>A.臭氧消毒设施装置区域做好防渗措施，安排专人定期对废水管道进行排查，防止废水管道破裂导致废水泄漏；</p> <p>B.制定臭氧消毒设施装置操作规程，平时加强废水处理设施的维护保养，定期对污水处理装置运行情况进行检查，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废水达标排放。</p>				



C. 一旦发现臭氧消毒设施装置故障，立即停止废水排放并停止相应废水产生工序，并关闭污水处理装置出水口处截止阀，将未处理污水截留在污水处理装置内，企业尽快联系设备厂家修复污水处理装置的故障，确保其能够正常运行，同时委托第三方检测单位对废水进行检测，废水满足排放标准后方可外排。企业应定期对废水处理设施进行维护和检查，防止此类事故的发生。

### ③危废泄漏风险防范措施

A. 危废库必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施。

B. ②加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、场区内运输，各类危险废物必须分类贮存在耐酸碱防漏托盘上，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。

C. 危废间内设置事故收集桶，当发生危废泄漏时，泄漏液体应迅速转移至事故收集桶中，同时用黄沙、棉布等吸附材料清理地面，清理后的黄沙、棉布作为危废处置。

## (2) 火灾、爆炸风险防范措施

### 1) 实验室、库房火灾、爆炸风险防范措施

本项目原辅材料中甘油等属于易燃化学品，具有一定的燃烧爆炸风险。企业需加强危险化学物质的管理工作，化学试剂原料储存使用等必须按照国家《危险化学品安全管理条例》和《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)等规定，应做到如下几点：

①加强员工的安全防火教育，增强安全防范风险的意识，在实验室、试剂暂存间内严禁烟火；

②按规范配置灭火器材和消防装备，实验人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定；

③灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

④危险化学品储存柜设施应避免阳光直晒及靠近暖气等热源，保持通风良好，不宜贴邻实验台设置；

⑤爆炸性化学品应分别单独存放在专用储存柜中，其他危险化学品应储存在专用的通风型储存柜内；

⑥危险化学品包装不应泄漏、生锈和损坏，封口应严密，摆放要做到安全、牢固、整齐、合理，不应使用通常用于贮存饮料及生活用品的容器盛放危险化学品。

## 2) 废气处理设施火灾、爆炸风险防范措施

本项目有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，二级活性炭装置存在的环境风险为：

①装置未及时更换活性炭、导致废气未经有效而排放；

②由于高温或明火，可能引起活性炭火灾事故。本项目有机废气产生浓度均低于允许排放标准，若未及时更换活性炭、导致废气未经有效而排放时，会对大气环境产生一定影响；当发生火灾事故时，废气及活性炭燃烧产生 CO<sub>2</sub> 等废气，会对大气环境产生影响；

③装置未及时更换活性炭或者管理不当，导致装置内部散热性较差，不利于对流散热，形成局部热点，其温度达到了混合有机物的闪点，同时部分空气进入废气中与其形成爆炸性混合气体，一旦遇到高温或静电、火花等，容易导致爆炸事故发生。针对上述风险，项目拟采取的风险防范措施如下：

A. 废气处理设施按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）设计建设，对废气处理设施进行定期的监测和检修，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；

B. 根据废气的成分和性质设置合理的废气处理装置；

C. 及时更换废活性炭；

D. 定期检查处理装置、废气管路，加强管理；

E. 企业应委托有资质单位对废气处理设施进行安全预评价工作，并通过安全设施三同时审查。

## 3) 危废库火灾、爆炸风险防范措施

①安装适当的消防设备，如火警报警系统、自动喷水灭火系统、干粉灭火器等，确保消防设备处于良好工作状态，并定期进行检查和测试；

②将危废仓库分成不同的区域，根据物质特性和风险等级进行分类存储，避免不相容物质混存，以减少火灾和爆炸的风险；

③选择符合安全要求的贮存容器，确保其能够容纳和承受所存储的危险废物，防止泄漏和腐蚀，贮存容器应标明清晰的标识和警示信息；

④建立和维护有效的通风系统，确保仓库内空气流通，有利于排除有害气体积聚和降低爆炸风险；

⑤定期对危废仓库进行检查和维护，确保设备和贮存容器的完整性和安全性，定期清理仓库，清除可燃物和积聚的危险废物；

⑥对危废仓库工作人员进行相关的安全培训，提高他们对火灾爆炸风险的认识和应急处理能力，加强员工的安全意识，定期组织演习，提供紧急撤离和应急救援计划。

### **(3) 结论**

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低企业的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

### **七、排污口规范化**

按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置与管理废气、废水排放口。

(1) 废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，应安装采样监测平台，并设置永久采样孔。监测采样孔附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内经、排放污染物种类等。

(2) 场区的排水体制必须实施雨污分流制。

(3) 按规定对固定噪声进行治理，噪声设备附近醒目处设置环保图形标志牌。

(4) 固体废物暂存期间应按固废相关规定加强管理，存放场所严格按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年修改单的标准要求设计、施工及运行，存放场所边界和进出口位置设置环保标志牌。

(5) 项目建设单位应对上述所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，以便进行验收和排放口的规范化管理。

(6) 排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施,排污单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除,如需要变更的须报当地环境监理单位同意并办理变更手续。

(7) 废气排放口、废水排放口和噪声排放源、固体废物贮存(处置)场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种,图形符号的设置按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

表 4-25 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 4-26 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
1			废水排放口
2		/	雨水排放口
3			噪声排放源
4			一般固废

	5	/		危险废物
<p><b>八、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射，不进行评价</p>				

## 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	DA001	实验室废气	非甲烷总烃(含二甲苯)	万向集气罩/通风橱	二级活性炭装置	一根25m高的排气筒(DA001)
饲养恶臭			氨、硫化氢、臭气浓度	微负压收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)		
场界		氨、硫化氢、臭气浓度	/			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
		非甲烷总烃(含二甲苯)				《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
场区		非甲烷总烃	/			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
地表水环境	生活污水、生产废水		COD	生活污水经化粪池预处理后接管至山南新区污水处理厂,尾水排入高塘湖。保洁废水以及洗衣废水经臭氧消毒设施处理后接管至山南新区污水处理厂。纯水制备浓水、灭菌锅冷凝水、水浴锅废水属于下清水,直接排入山南新区污水处理厂处理。			《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准以及山南新区污水处理厂处理接管要求
			BOD <sub>5</sub>				
			SS				
			氨氮				
			LAS				
声环境	设备运行		噪声	采取减振、隔声、消声等措施			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值
电磁辐射	/		/	/			/
固体废物	职工生活		生活垃圾	环卫部门统一清运			一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
	解剖		动物尸体与组织	经消毒灭菌后暂存于危废库,定期交由有资			
			解剖废液				

	实验	废弃一次性实验用品	质单位处置  统一收集后暂存于危废库，定期交由有资质单位处置	(GB18599-2020) 中的要求；危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求
	饲养	饲养废物		
	实验	废注射器		
	笼具清理	废无纺布		
	实验	实验废液		
		废药剂瓶		
	消毒	废紫外灯管		
	废气处理	废活性炭		
	实验	实验器皿清洗废水		
土壤及地下水污染防治措施	<p>场区设置重点防渗和一般防渗区：</p> <p>(1) 本项目重点防渗区为危废库、库房、清洗室、废液临时收集桶，建设符合标准中 6.1 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.1.4 条基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s），或其他防渗性能等效的材料、6.1.5 条、6.2 条等规定。</p> <p>(2) 一般防渗区主要包括一般工业固废库、生产车间，防渗措施为要求等效粘土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}</math>cm/s。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>建立健全危废库及生产车间的火灾防范制度，配备灭火设施。</p> <p>建立物品采购、存储、厂内运输、领用、使用、废弃等全路径管理制度，防止危险废物发生物料泄漏；配置应急水泵、消防沙、收集桶、防护服、防护手套、防护面罩、应急照明、急救药品、灭火器等应急物资。</p>			
其他环境管理要求	<p>(1) 要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作，落实排污口的设立、监测、标识等要求。</p> <p>(2) 按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”。建设单位及时完善排污许可登记管理。</p> <p>(3) 项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>(4) 加强环境管理，制定环保相关管理制度，并加强员工培训教育。</p>			

## 六、结论

综上所述，安徽神东生物科技开发有限责任公司“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。只要在项目建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本次评价认为，从环境保护的角度，该项目的实施是可行的。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)(吨/ 年)①	现有工程 许可排放量 (吨/年)②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)(吨/年) ③	本项目 排放量(固体废物产 生量)(吨/年)④	以新带老削减量 (新建项目不填) (吨/年)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)(吨/年)⑥	变化量 (吨/年)⑦
废气	NMHC	/	/	/	0.0019	/	0.0019	+0.0019
	氨	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	硫化氢	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
废水	CODcr	/	/	/	0.2245	/	0.2245	+0.2245
	氨氮	/	/	/	0.0219	/	0.0219	+0.0219
一般工业 固体废物	废滤材	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装物	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
危险废物	动物尸体与组织	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	解剖废液	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废弃一次性实验 用品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	饲养废物	/	/	/	4.2	/	4.2	+4.2
	废注射器	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	废无纺布	/	/	/	3	/	3	+3
	实验废液	/	/	/	6.5	/	6.5	+6.5
	废药剂瓶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废紫外灯管	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废活性炭	/	/	/	0.10858	/	0.10858	+0.10858
	实验器皿清洗废 水	/	/	/	5.4	/	5.4	+5.4
	生活垃圾	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 淮南市地图

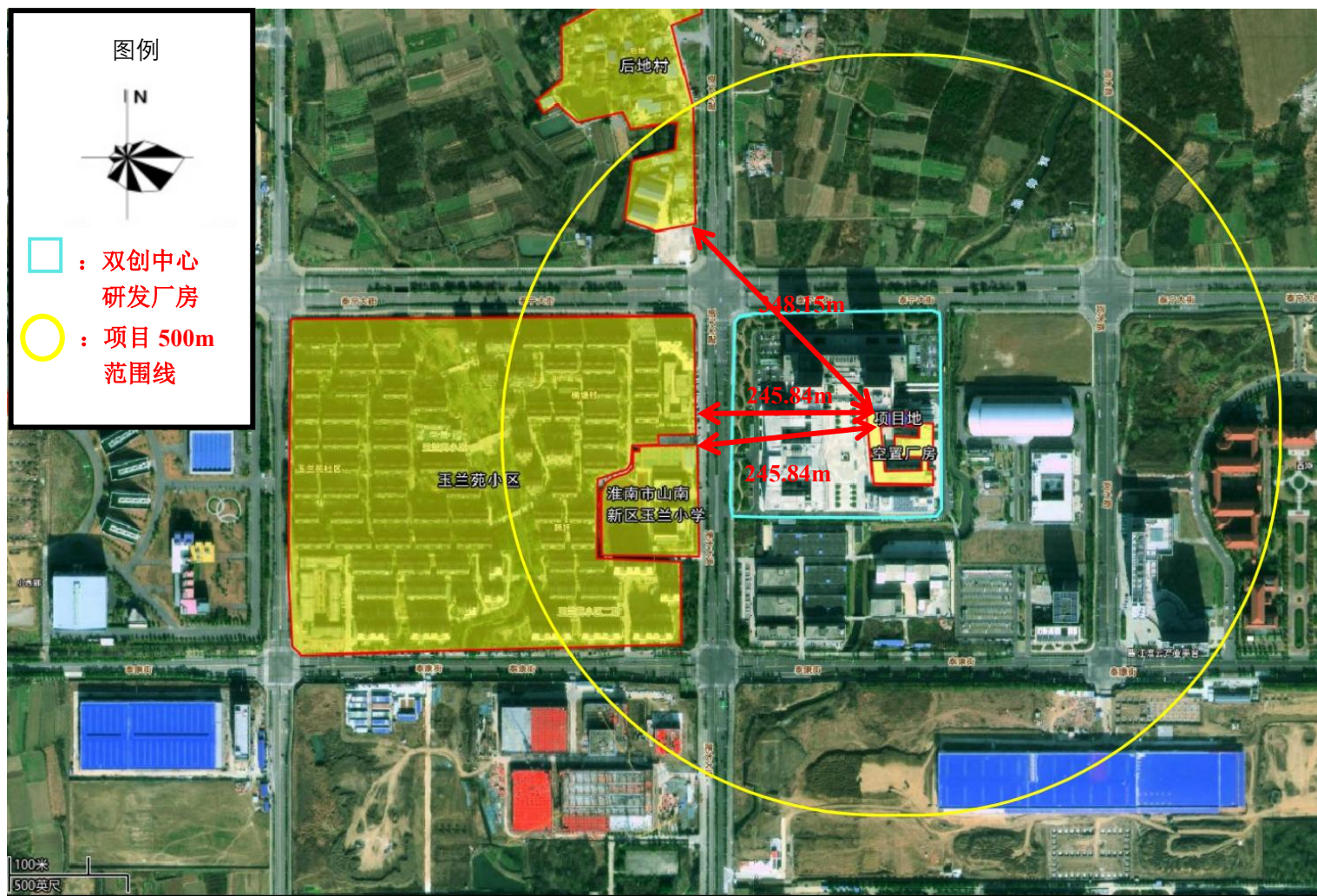
政区版(二)



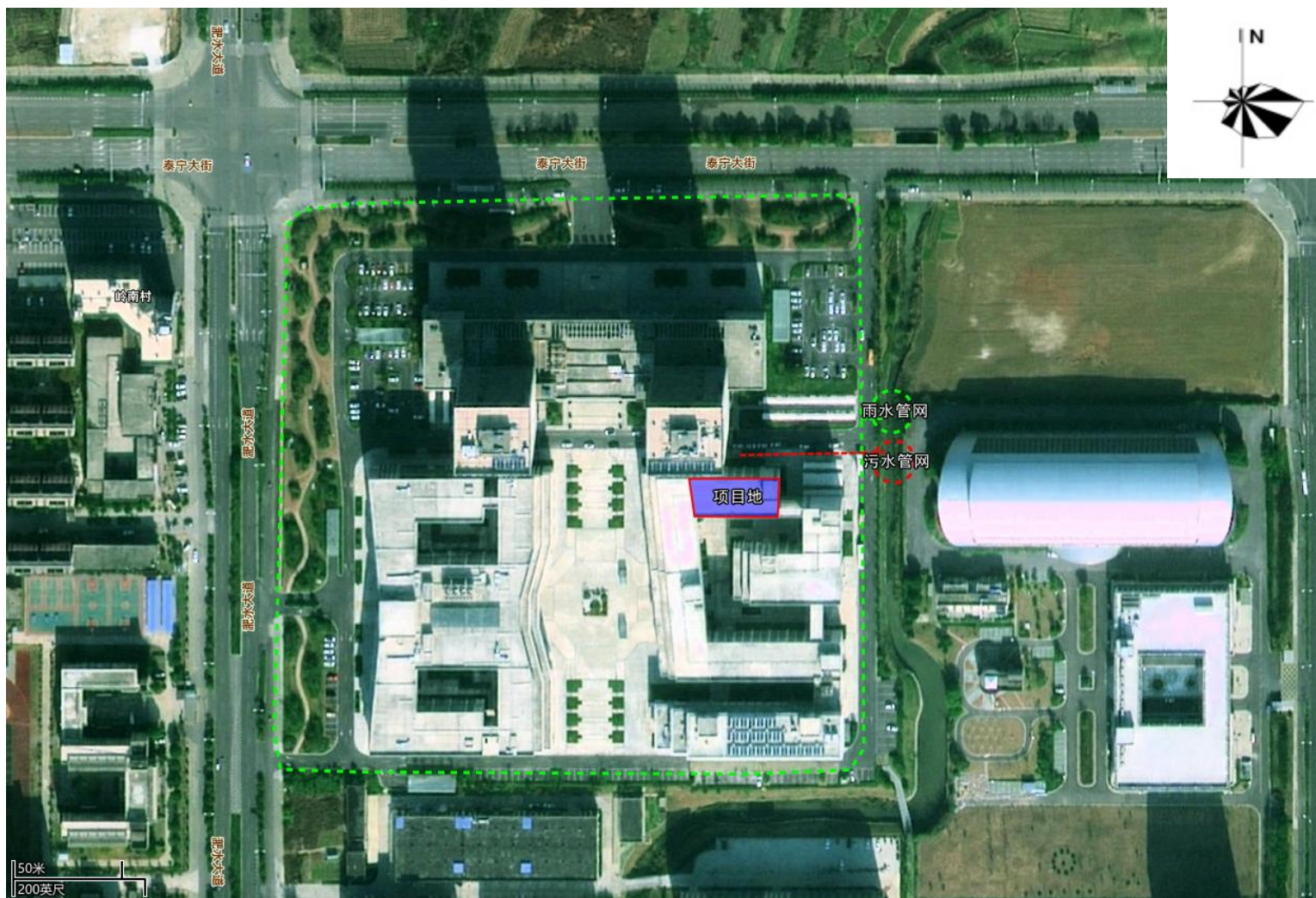
审图号: 淮南S(2023)16号

公众号 · 测绘学术资讯

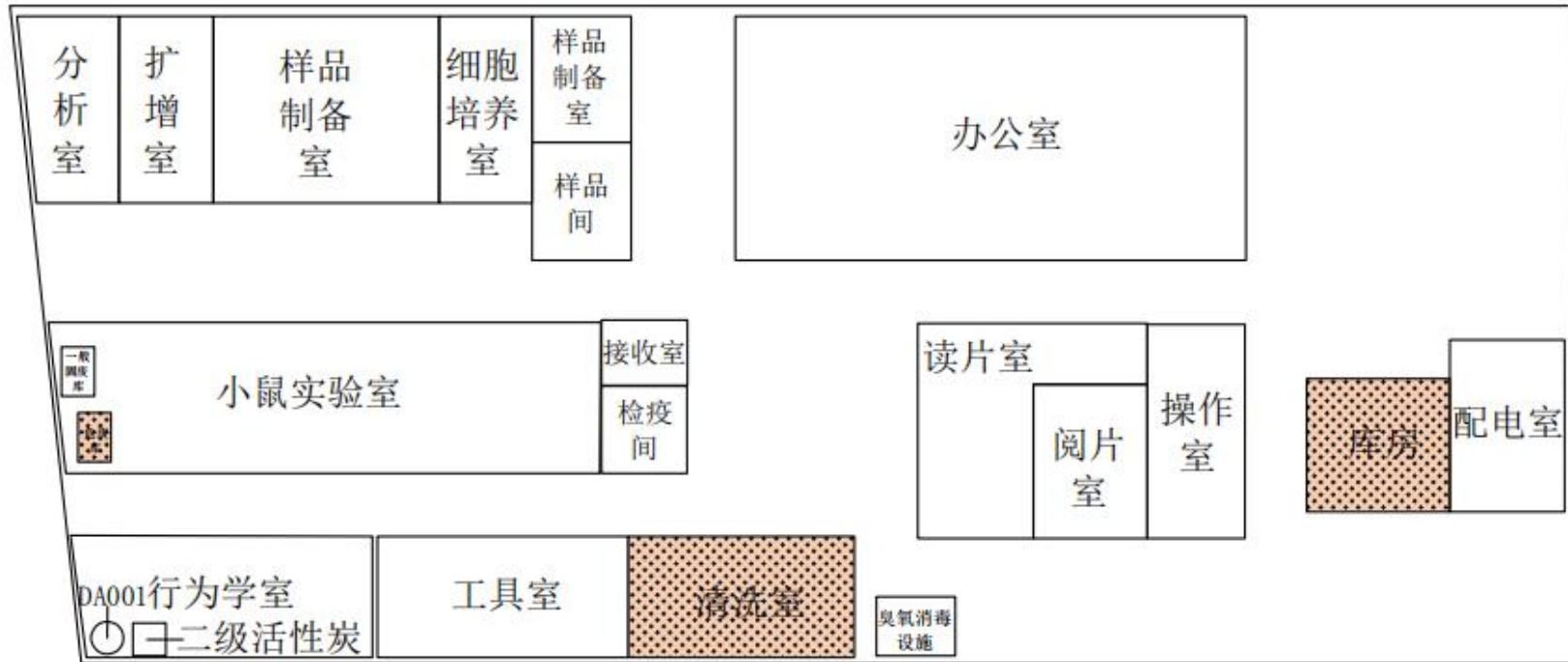
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边概况图



附图3 园区雨污管网图




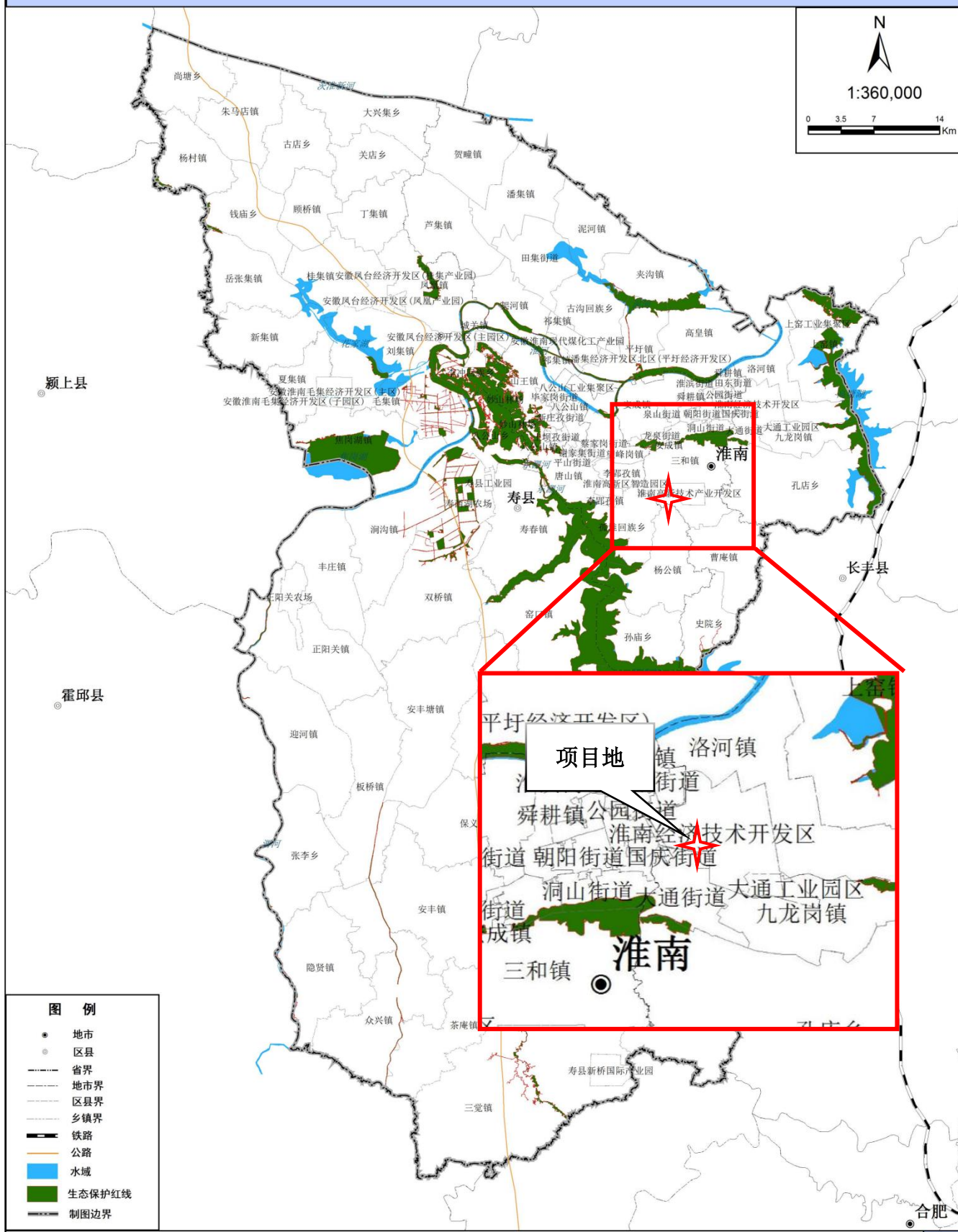
 : 重点防渗

图 4 场区车间平面布置图

# 淮南市“三线一单”图集

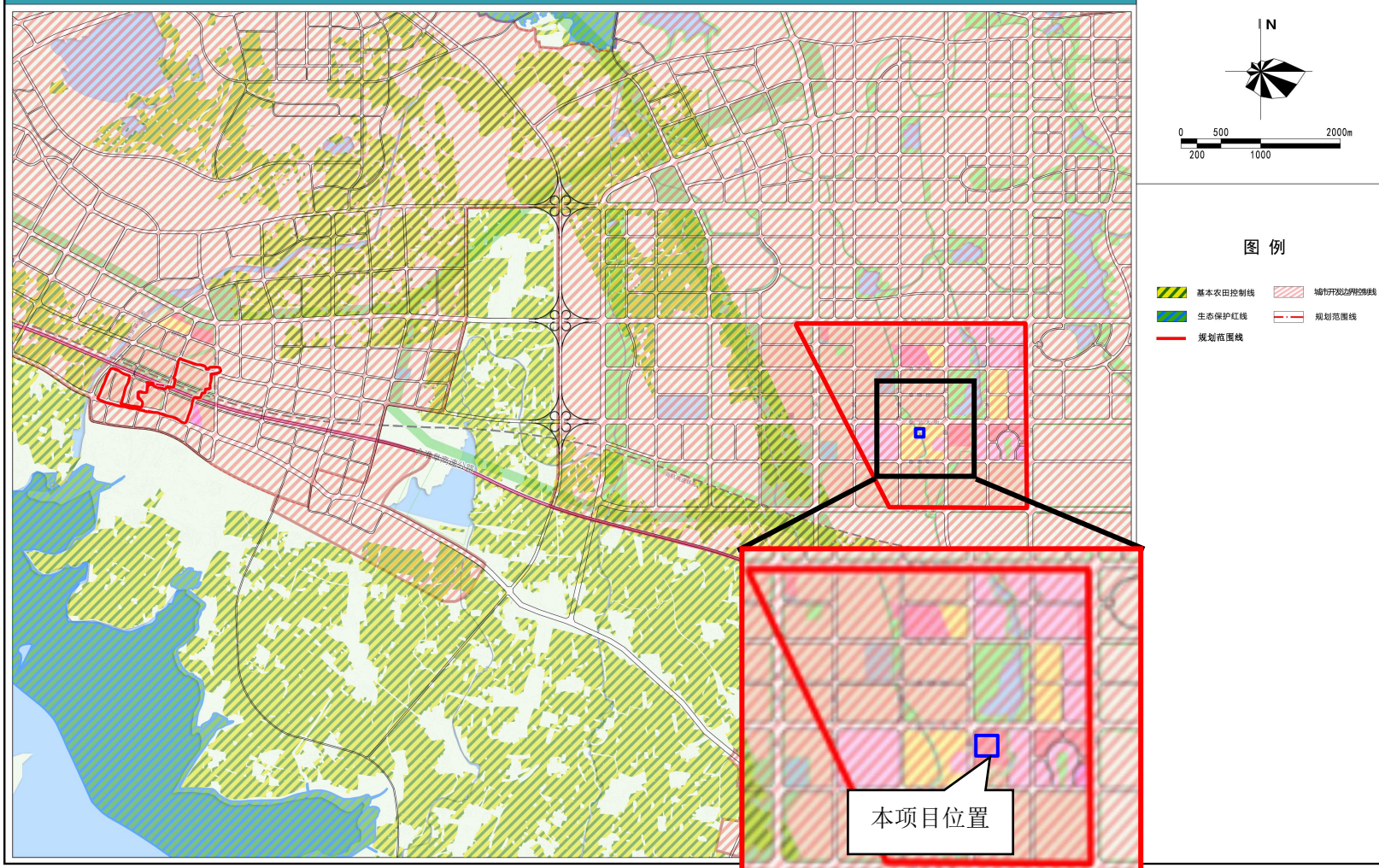
## 淮南市生态保护红线图



附图5 淮南市生态红线图

# 淮南高新技术产业开发区总体规划(2024—2035年)

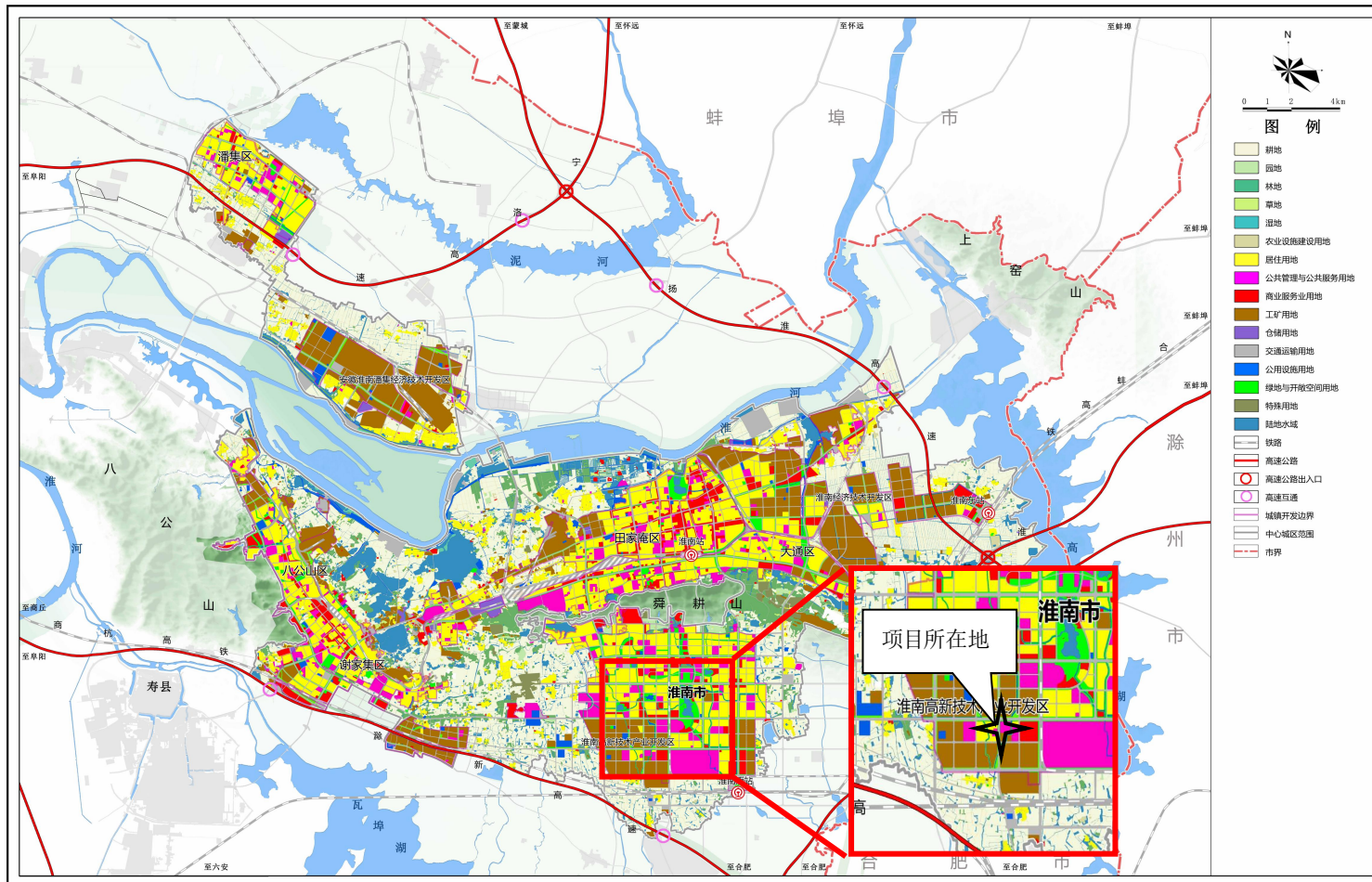
## 控制线规划图



附图7 项目与淮南市“三线”位置图

# 淮南市国土空间总体规划（2021-2035年）

## 中心城区土地使用规划图



淮南市人民政府 编制  
2024年3月

本图不作为规划实施和监督管理的直接依据，具体用地方案在详细规划中细化落实。

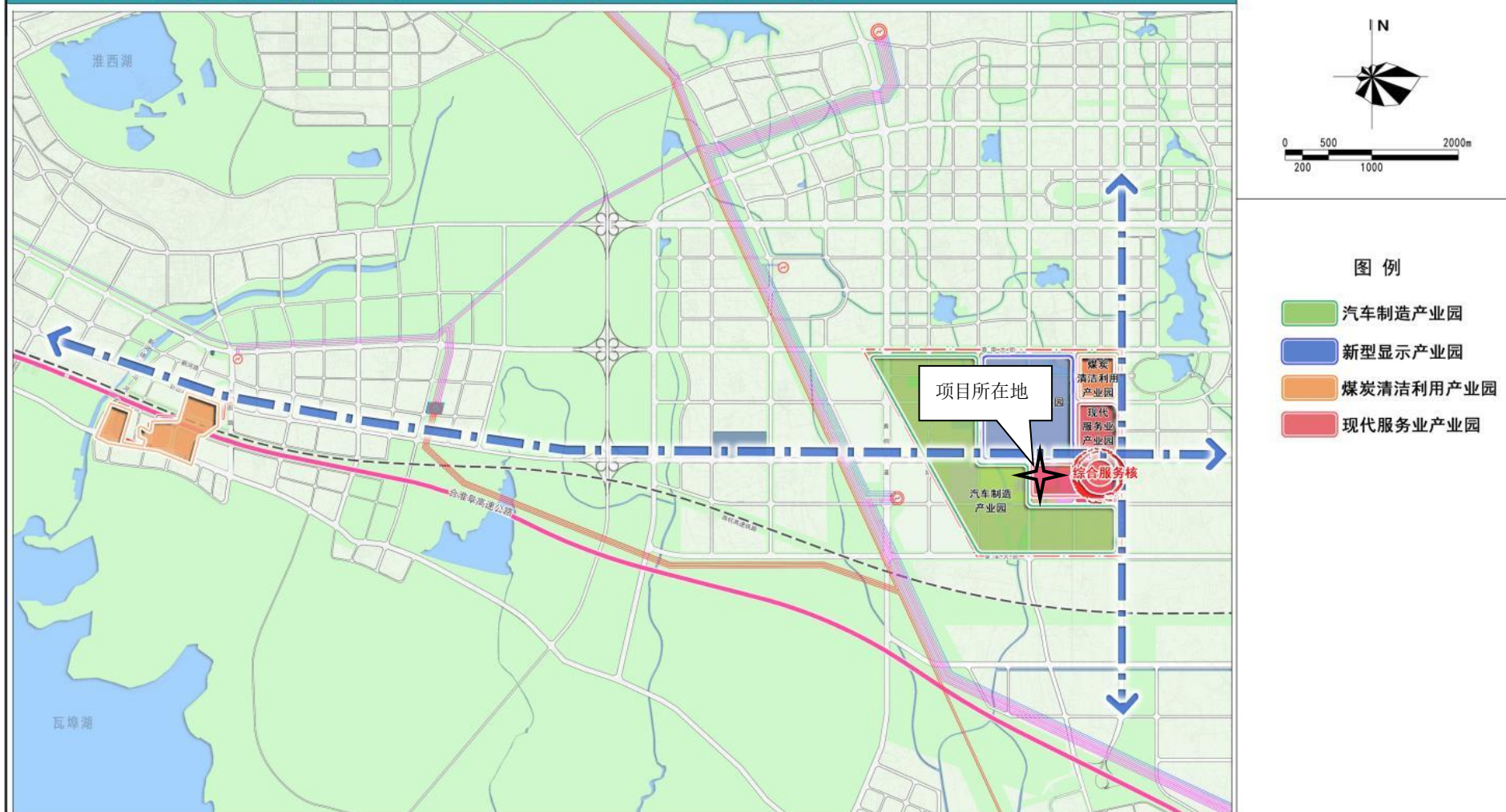
淮南市自然资源和规划局 制图  
中规院（北京）规划设计有限公司  
南京国图信息产业有限公司  
审图号：淮南S（2023）09号

附图7 淮南市国土空间总体规划（2021-2035）



# 淮南高新技术开发区总体规划(2024—2035年)

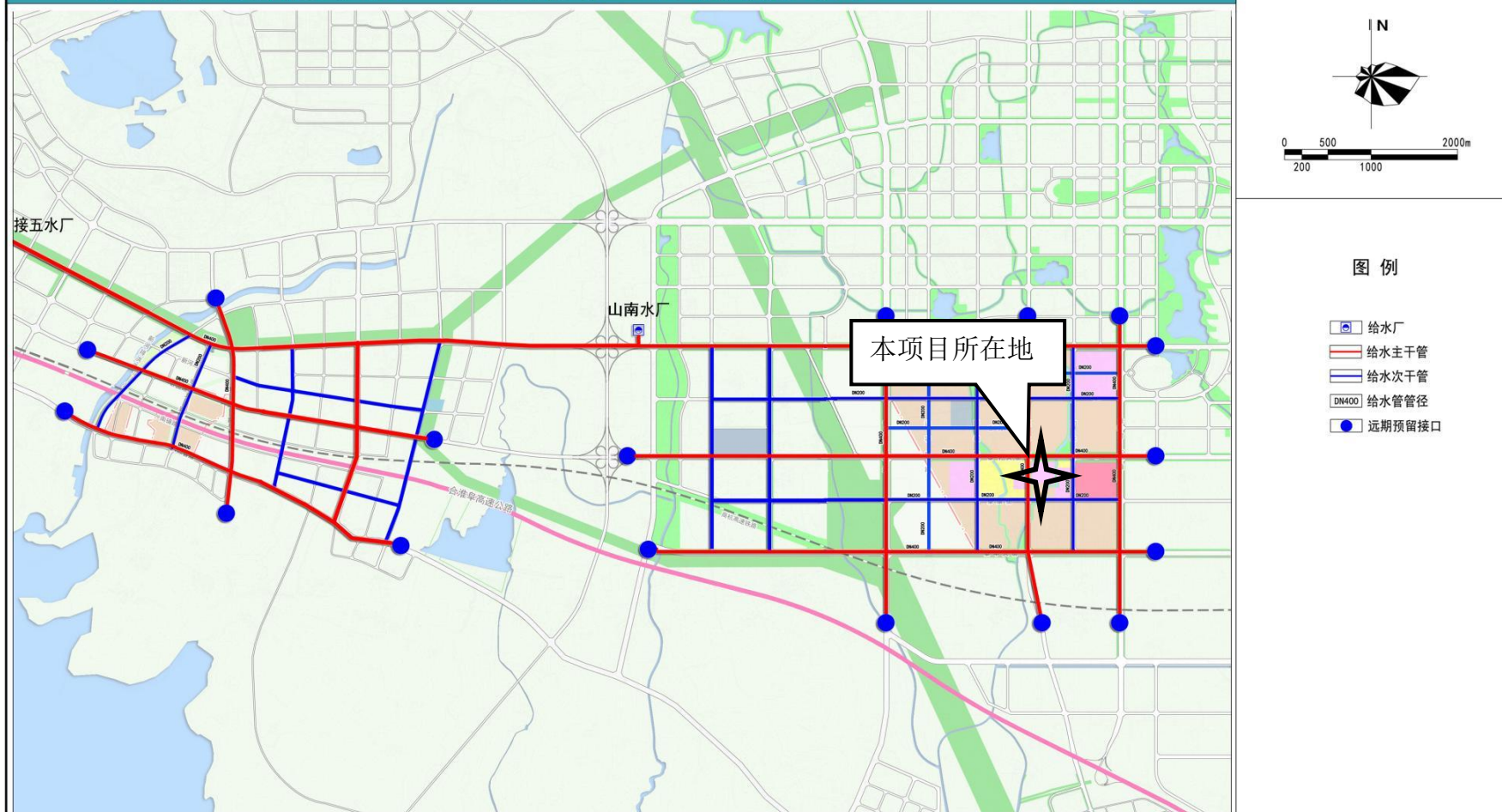
## 功能布局规划图



附图 8 淮南高新技术开发区总体规划 (2024-2035)

# 淮南高新技术产业开发区总体规划(2024—2035年)

## 供水工程规划图



附图9 淮南高新技术产业开发区雨污管网图

## 环评委托书

安徽鑫辉宇环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类名录》等有关规定，我单位“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程，需编制环境影响报告表，现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托



## 声明

我公司委托安徽鑫辉宇环境工程有限公司编制的“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程环境影响报告表，其中的项目建设内容（含设备、原辅料、公建配套设施数量）、实验流程、污染防治措施等，我公司已核实无误，并对其真实性负责。

如在环评文件审核、评估、审批和项目试运营等过程中，出现不符情况，一切后果由我公司承担。

安徽神东生物技术开发有限责任公司



2025年5月26日

## 关于环评报告符合性确认函

淮南高新技术产业开发区生态环境局：


根据《中华人民共和国环境影响评价法》的相关要求，我单位委托安徽鑫辉宇环境工程有限公司编制的《“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程环境影响报告表》（下简称报告）已经我单位确认：报告建设内容、规划方案、技术指标、规划设计图等相关技术资料均由我单位提供，经我单位技术人员认真核实，报告中的数据资料真实可信，我单位对以上资料的真实性和报告结论负责。

安徽神东生物技术开发有限责任公司（盖章）

2025年7月



淮南高新区经济发展局项目备案表

项目名称	“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程项目		项目代码	2508-340463-04-05-476966	
项目法人	安徽神东生物科技开发有限公司		经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	91340400MA8L9KGJ1L				
建设地址	安徽省:淮南市_淮南高新技术产业开发区		建设性质	新建	
所属行业	科学		国标行业	医学研究和试验发展	
项目详细地址	安徽省淮南市山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼5楼(南侧)				
建设规模及内容	主要建立生物科研实验室, 配套办公场地, 购置实验设备等, 使用场地面积724.51平方米。				
年新增生产能力	不新增产能				
项目总投资(万元)	318	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	120
资金来源	1、企业自筹(万元)			0	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2025年		计划竣工时间	2025年	
备案部门	 <p>淮南高新区经济发展局 2025年08月05日</p>				
备注	办理土地、规划、环保、安监、消防、节能审查、水土保持等相关手续后可开工建设。项目投产前, 确保节能审查及节能验收手续完善。若项目信息变更或放弃项目建设, 及时告知备案机关并修改信息。				

注: 项目开工后, 请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台, 如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。



统一社会信用代码  
91340400MA8L9KGJ1L(1-1)

# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统'  
了解更多登记、监  
备案、许可、监  
管信息。

名称 安徽神东生物科技开发有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 李兵

注册资本 伍佰万圆整

成立日期 2021年04月27日

住所 安徽省淮南市山南新区 泰宁大街双创中心A楼5层501

## 经营范围

一般项目：人体干细胞技术开发和应用；人体基因诊断与治疗技术开发；细胞技术研发和应用；生物化工产品技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；知识产权服务（专利代理服务除外）；云计算装备技术服务；科普宣传服务；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；图文设计制作；翻译服务；会议及展览服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；专用设备销售；软件开发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；制药专用设备销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；特种设备出租；仪器仪表销售；电子产品销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

许可项目：职业卫生技术服务；实验动物经营；第二类医疗器械生产；药品零售；医疗器械互联网信息服务；药品互联网信息服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关

2024年12月12日



业务办理使用

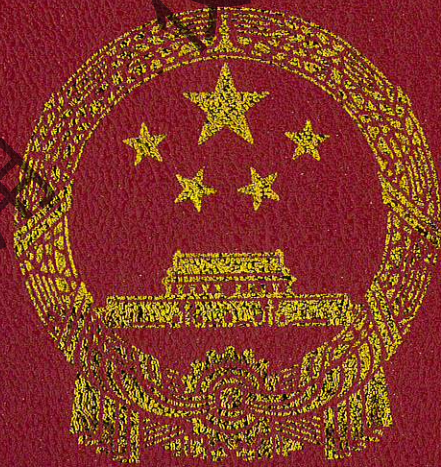
业务办理使用

仅供业务办理使用

仅供业务办理使用

仅供业务办理使用

仅供业务办



中华人民共和国  
不动产权证书



不动产权证书

根据《中华人民共和国民法典》等法律  
法规,为保护不动产权利人合法权益,对  
不动产权利人申请登记的本证所列不动产  
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制  
编号NO 34016762814

仅供业务办理使用

皖 ( 2022 ) 淮南市 不动产权第 0036898 号

附 记

权利人	淮南市山南开发建设有限责任公司
共有情况	单独所有
坐落	田家庵区高新区淝水大道东、泰宁大街南淮南高新区“双创”综合服务中心研发厂房
不动产单元号	340403600013GB00046F00050001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	科教用地/工业
面积	83379.95平方米/27990.06平方米
使用期限	国有建设用地使用权 2068年01月11日止
权利其他状况	分摊土地使用面积：5844.67平方米 房屋结构：钢筋混凝土结构 房屋总层数和所在层：5/1-5 房屋建成年份：2021 专有建筑面积和分摊建筑面积：25288.14平方米/2701.92平方米

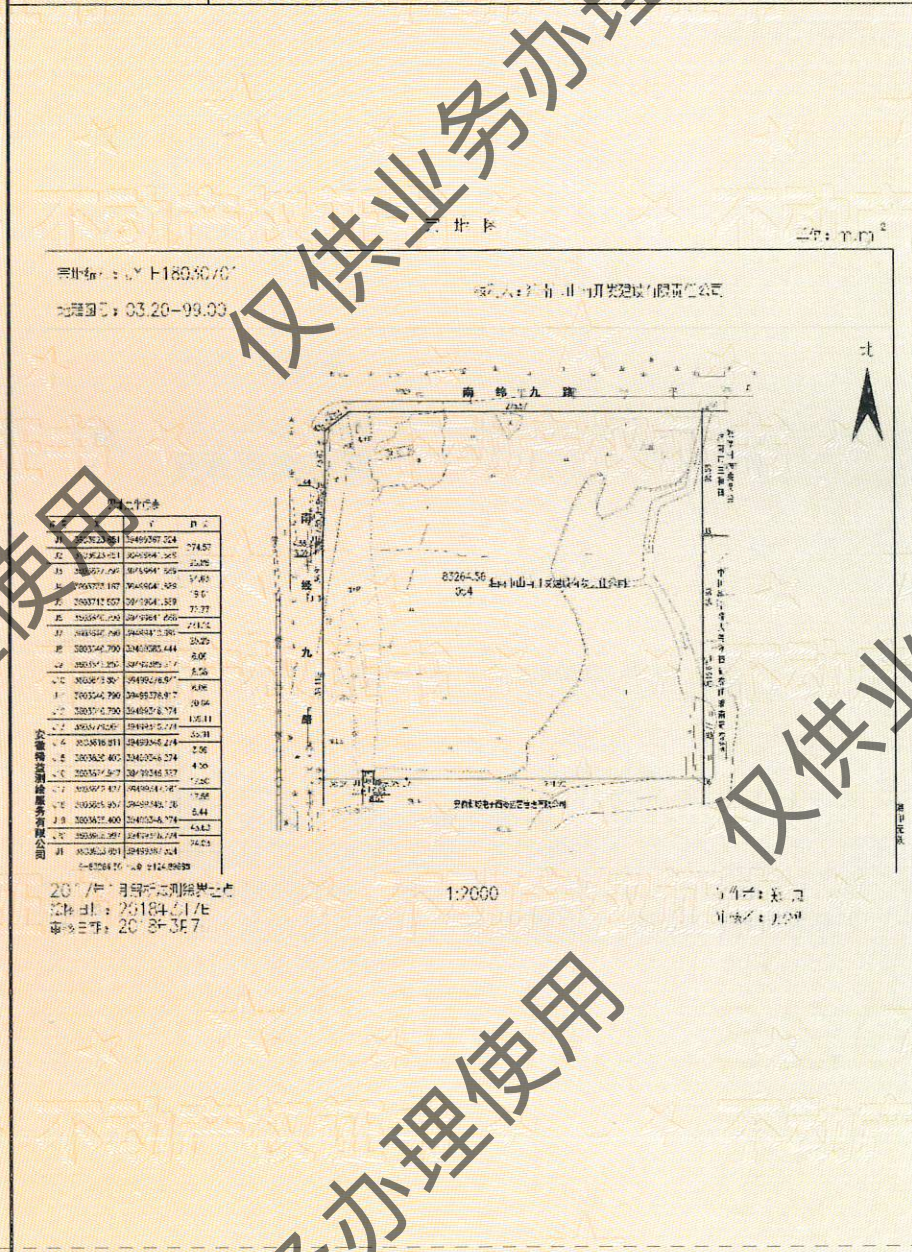
登记类型：国有建设用地使用权及房屋所有权首次登记  
产权来源：自建

20221124000524

附图页

不动产宗地示意图

宗地代码	340403600013GB00046
宗地坐落	淮南市高新区（山南新区）南经九路东侧，南纬九路南侧



宗地代码	宗地面积	宗地用途
JL 340403600013GB00046	303.20	商业用地
JL 340403600013GB00047	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00048	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00049	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00050	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00051	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00052	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00053	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00054	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00055	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00056	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00057	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00058	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00059	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00060	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00061	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00062	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00063	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00064	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00065	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00066	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00067	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00068	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00069	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00070	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00071	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00072	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00073	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00074	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00075	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00076	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00077	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00078	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00079	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00080	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00081	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00082	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00083	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00084	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00085	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00086	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00087	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00088	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00089	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00090	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00091	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00092	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00093	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00094	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00095	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00096	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00097	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00098	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00099	12.50	商业用地
JL 340403600013GB00100	12.50	商业用地

仅供业务办理使用

仅供业务办理使用

仅供业务办理使用

仅供业务办理使用

仅供业务办理使用

仅供

使用

合同编号：

# 租赁合同

租赁区域：双创综合服务中心二期研发厂房

甲方（出租方）：淮南安理大科技园有限责任公司

乙方（承租方）：安徽神东生物科技开发有限责任公司

签署时间：2024年12月24日



# 淮南高新区双创综合服务中心二期租赁合同

出租方：淮南安理大科技园有限责任公司（以下称甲方）

承租方：安徽神东生物科技开发有限责任公司（以下称乙方）

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规，甲乙双方经充分协商一致，就乙方入驻淮南高新区双创综合服务中心相关事宜达成如下协议：

## 第一部分 基本条款

### 第一条 入驻方式

乙方以租赁方式入驻淮南高新区双创综合服务中心二期，具体位置是：安徽省淮南市山南新区泰宁大街双创中心二期研发厂房 502A，合计建筑面积724.51平方米（以最终房产测绘报告中标注的房号、建筑面积为准）。

### 第二条 租赁期限、用途

（一）租赁期限：自2025年1月1日至2025年12月31日止。

（二）乙方租赁该房屋作为办公、研发使用，不得用于其他用途。

### 第三条 租金、租赁保证金、物业费、水电费及支付方式

（一）租金：

依据《安徽理工大学科技园企业孵化管理办法（试行）》（科技园公司〔2023〕044号）文件执行。因《安徽理工大学科技园企业孵化管理办法（试行）》中房租和物业费是依据淮南市高新区相关

文件，如租赁期内，淮南市高新区房租和物业费政策调整、变更或出台新政策，双方按新政策调整租赁相关事项。

1、租赁场地应缴租金计算方法：

租赁面积× 6 元 /平方米\*月

2、应缴租金 52164.72 元（大写：伍万贰仟壹佰陆拾肆元柒角贰分）

**（二）租赁保证金：**本协议签约后乙方应向甲方支付（人民币 5000 元，大写 伍仟圆整）的租赁保证金，续租原保证金不退还，不需要再缴纳租赁保证金。合同终止时，在乙方全额缴纳租金、物业费用及水电费用等其他应由乙方自行承担的费用和违约金，且在乙方按合同约定返还该房屋，乙方无违约情形后，甲方无息退还乙方租赁保证金；如上述乙方应交费用乙方未按时交纳或有违约情况给甲方造成损失的，甲方在租赁保证金中扣除乙方应交未交费用和损失后，剩余部分无息退还乙方，如租赁保证金不足抵偿上述费用的，不足部分由乙方补齐。

**（三）物业费：**本协议签署时，乙方需同时与本项目物业服务公司签订物业管理协议。物业公司实收物业费 0.62 元/m<sup>2</sup>/月，物业费由甲方代缴，乙方需向甲方缴纳物业费总计：5390.40 元（大写：伍仟叁佰玖拾元肆角）（若有调整甲方将提前一个月书面通知乙方），根据乙方承租建筑面积和物业费单价计算，由乙方直接缴纳给甲方。

乙方承诺遵守本项目有关物业管理的所有规章、条例和制度。如发生违章，甲方（或物业公司）可做出相应的处理决定。这些决定对乙方有约束力，乙方必须执行，纠正违章的费用由乙方自理。甲方委托物业于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日将租赁房钥匙交给乙方。

**(四) 水电费：**租赁期内，租赁区域内的水电费以实际消耗量由乙方自行承担。

**(五) 支付方式**

1、乙方通过转账方式向甲方支付租金和租赁保证金。

甲方户名：淮南安理大科技园有限责任公司

账号：12603001040015157

开户行：中国农业银行股份有限公司淮南洞山支行。

**(1) 租金及物业费支付方式：**

乙方选择\_\_\_\_\_支付方式

a. 租金及物业费支付方式为一年一付，先付后用。乙方在本合同签订 10 日内，向甲方支付首年租金及物业费（转账时需注明“××公司安徽理工大学科技园租金及物业费”），同时提供开票资料，甲方在租金及物业费到帐后 10 日内提供等额发票给乙方。后续租金及物业费应在其对应租赁期开始前 30 日内支付。

b. 租金支付方式为季度支付，先付后用。乙方在本合同签订 10 日内，向甲方支付第一季度租金（转账时需注明“××公司 2024 年第一季度租金”），甲方提供相应发票。后续期间，乙方在每季度终了 10 日前支付下一季度租金（如 2024 年 3 月 21 日前，支付 2024 年第二季度租金），以此类推。

**(2) 租赁保证金：**乙方在本合同签订 15 日内，向甲方支付租赁保证金（汇款时需注明“××公司租赁保证金”）。租赁保证金不开具税务发票，只提供收据。

**2、水电费：**本项目电费按“月初预交，月底结算，多退少补”的方式缴纳，预收电费按乙方预估每月用电量×电费单价收取，乙方需充分考虑投入使用后的用电量，确保用电安全。公共能耗费用

由租赁人按实际租赁面积进行分摊。水电费由双创综合服务中心一期物业服务公司代收代缴。

#### **第四条 维修约定**

协议履行期间，如房屋需要维修，乙方需书面向物业公司提交报修申请，由物业公司进行检查，如属于房屋施工质量问题，由物业公司报甲方安排维修并由甲方承担维修费用；如因乙方装修和乙方使用不当等原因而导致房屋损坏的，由乙方自行维修并承担维修费用，其中属于房屋结构等质量问题的，由甲方安排维修，乙方不承担维修费用；如乙方造成房屋损坏，并影响到相邻承租户使用或房屋安全，而乙方拒绝维修的，由甲方安排维修，乙方承担维修费用。

#### **第五条 房屋续租、转让、租赁期满收回房屋**

**（一）续租：**租赁期满，乙方经甲方书面同意后，在同等条件下乙方享有优先承租权。乙方如需续租，需提前 90 日向甲方提出书面续租申请，双方协商续租事宜，如达成一致意见，重新签订租赁合同。

**（二）租赁期满收回房屋：**甲乙双方不再续签租赁合同的，乙方应如期交还该房屋。乙方可清空乙方自行购置的家具、电器设备等财产，乙方所实施的固定装修物需按本协议约定的装修管理规定予以处理，乙方需保证房屋不低于乙方入驻时的交付标准。因乙方原因对房屋及其附属设施设备造成损坏的，由乙方在退房前修复完好，费用由乙方承担，并经甲方和物业公司验收合格；乙方拒不修复的，由甲方代乙方修复，费用由甲方从保证金中扣除，不足的由乙方补齐；无法修复的由乙方按照市场价进行赔偿。乙方需结清房租、水电、物业及其它应由





乙方承担的费用和违约金等，交还房屋钥匙，办理退房手续。  
乙方退房手续办理完毕，物业公司核实后放行。

## **第六条 租赁期内关于房屋交付、装修、装潢的约定**

(一) 本租赁房屋为现状交付，如交付时与标准不符，以现状为准。具体交付标准如下：

1、楼层层高：地上五层，一层层高 5.10 米，二层至五层层高 4.50 米。

2、地面做法：按现状交付，水泥砂浆地平，公共区域为瓷砖地平。乙方根据需求自行施工，费用由乙方自行承担，退租时应恢复原貌。

3、内墙面、顶棚装饰：白色乳胶漆；

4、外墙面：灰白色真石漆；

5、外窗：窗框为塑钢窗框，玻璃为中空玻璃；

6、卫生间：墙地面为瓷砖；

7、电梯：5 部 5 层货梯；

8、供水：仅公共卫生间有水源，均为市政直供水。

9、排水：仅卫生间有排水口，企业不得随意乱扔垃圾，由企业原因造成下水管道堵塞，由乙方自行负责维修并承担费用，或者由物业公司维修，乙方承担费用。

10、弱电：各楼层有弱电井，预留网络和通信接口，企业自行报装并承担费用。

11、供电：提供 220V 供电，房间内部允许使用相应功率电器。

(二) 乙方进行装修的，必须在下述要求允许范围内进行装修设计，且装修方案经消防等相关主管部门审核通过，再报

物业公司、甲方、管委会管理单位备案后方可实施，并承诺在退租时将改变使用空间格局的装修，包括墙体、吊顶、隔断、地面等全部恢复原况。

1、严禁超荷载进行装修设计和使用房屋；

**活荷载 单位：kPa (KN/m<sup>2</sup>)**

部位	厂房	卫生间	楼梯	电梯机房	上人屋面
荷载	5.0	2.5	3.5	7.0	2.0

注：在设计使用年限内未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。栏杆顶部的水平荷载为 1.0 KN/m<sup>2</sup>，竖向荷载为 1.2 KN/m<sup>2</sup>。

2、设计外观：不得改动或改变外门、窗户色调，确保楼宇外观协调统一、整洁美观；禁止在外立面安装、悬挂商业招牌及标识；

3、公共走道装饰：公共走道禁止摆放家具和办公设备，其它装饰需按物业公司的统一规定设置，并不得影响消防疏散。

4、墙面装饰：室内的墙面原则上禁止打凿、钻眼等破坏原墙体结构的作业，装饰只能在原墙面上进行。

5、地面装饰：室内的楼面、地板原则上禁止打凿、钻眼等作业，装饰只能在原地面以上进行，若需固定安装设备、设施等，不得破坏原地面结构。

6、企业标识：统一设置各企业楼层索引，必须在规定位置设置标识牌。企业不得在室外、公共区域、大楼外立面、电梯等部位自行设置标识牌。

7、卫生间：禁止对卫生间进行任何改动。

(三) 乙方在装修过程中需服从甲方、管委会管理单位及

物业公司的管理，装修不得破坏或擅自改动房屋的结构。乙方未经物业公司批准擅自修改装修方案对该房屋造成损坏的，视同乙方违约，物业公司下发书面通知责令乙方立即停止破坏行为，并且甲方将不予返还乙方租赁保证金，乙方需对损坏之处进行修复并经物业公司验收合格，因此给甲方造成损失的，乙方还应给予甲方赔偿，具体费用以审计部门所确定的费用为准。情节严重的甲方有权终止本协议，单方收回房屋。

（四）为满足消防、环保、安全、卫生等规范要求，乙方的装修设计方案必须按规定报相关主管部门审核合格，并取得合格证，在报物业公司备案后方可进行施工，否则乙方不得进行施工。

（五）乙方装修完成后，需按规定报请消防、环保、卫生等主管部门进行验收，并需取得验收合格证并报物业备案后，方可进行使用。如乙方未取得相关验收合格证而擅自进场使用，物业公司将下发书面通知要求限期整改，并且采取停水停电等措施直至乙方整改合格。如乙方拒绝整改，或未按期完成整改的，视同乙方严重违约，甲方有权终止本协议，收回房屋，并不予退还乙方所缴纳的租赁保证金。

（六）如乙方的装修方案可能对公用部分及其它相邻用户造成影响的，甲方及管委会管理单位或物业公司可对该部分方案提出异议，乙方应予以修改。

（七）乙方在房屋使用期内，不得破坏消防设施，不得占用消防通道，需严格遵守各项消防法规及有关防火规定，房屋及其周边消防疏散门、疏散楼梯、消防通道、安全出口等不得堆放杂物、占用、堵塞或锁闭，必须保持畅通。如发现，需

立即按要求整改到位，如因乙方违反消防有关规定，一切责任由乙方承担，由此给甲方造成损失的，由乙方负责赔偿，并承担相应的法律责任。

### **第七条 关于车位**

乙方使用双创地上或地下停车位，需认真遵守物业公司关于停车位的使用规定。

### **第八条 其他**

乙方缴纳租金、租赁保证金及相关费用后，甲方按本合同约定的时间将房屋交付乙方。

## **第二部分 甲方权利、义务及违约责任**

**第九条** 甲方应保证该房屋无产权纠纷。如出现甲方因房屋权属瑕疵或非法出租房屋而导致本协议无效的以及非本协议规定的情况而甲方单方面解除协议的，甲方应承担过错责任，除按余期日数退还乙方已交租金外，甲方还应向乙方支付等同于租赁保证金的违约金。

**第十条** 甲方应于接到乙方书面报修单后 24 小时内组织人员查看现场，根据所需维修内容确定维修方案及进场维修和维修完成时间，并按按时完成维修工作。乙方应积极配合甲方查看现场和维修工作，不得以影响营业、索要赔偿等为由拒绝查看和维修。

**第十一条** 如楼上租户连接下来的水管租赁期间出现泄漏问题（非乙方原因造成的）给乙方造成损失的，由楼上租户全部赔偿。

## **第三部分 乙方权利、义务及违约责任**

**第十二条** 乙方应按时支付各种房屋使用费（包括但不限

于租金、物管费、水电费、车位费等)。

**第十三条** 房屋租金不包含水电费，乙方应按时支付水电费，乙方应在接到甲方委托的物业公司下发的交费通知单 10 日内支付。乙方承担的水、电费用具体以物业公司最终核定的数据为准。

**第十四条** 乙方如逾期支付租金，每逾期一日，乙方需按日向甲方支付违约金，乙方每逾期支付一日，应支付等同于日租金标准的违约金。如逾期支付房屋物管、水电等使用费，除应如数补交外，还应按相关物业管理协议、供水、供电合同中约定的标准支付滞纳金。

乙方逾期 30 日不支付房屋租金、物管、水电等费用的，直至乙方缴清全部费用；乙方逾期 90 日不支付的，甲方有权终止协议、清空房屋并将房屋转租给第三方，同时，甲方有权对房屋内遗留物品自行进行处置，处置所得用于抵扣乙方所欠费用，不足部分甲方保留追索的权利。

**第十五条** 在租赁期间，非本协议规定的情况，乙方中途擅自退租的，甲方将不予返还乙方租赁保证金。如因乙方擅自退租给甲方造成损失的，乙方还应赔偿由此给甲方造成的损失（包括直接损失和间接损失）。

**第十六条** 乙方保证按本协议规定的用途使用该房屋，不得擅自改变使用性质或转租该房屋。如经发现，甲方将立即会同物业公司下发限期整改通知单。如乙方拒绝整改或未按期完成整改的，甲方或物业公司将采取停水、停电等管理措施，直至乙方整改完成；如乙方逾期 30 日仍未完成整改的，甲方将单方解除本协议，收回该房屋，并不予返还乙方租赁保证金。

**第十七条** 乙方应合理使用该房屋及其附属设施、设备等，如因使用不当造成房屋及设施、设备损坏的，甲方将书面通知乙方立即停止破坏并限期恢复原状或赔偿损失。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。如果乙方拒不维修，也不配合甲方维修，甲方或物业公司将采取停水停电等管理措施，直至开始维修；如乙方拒不维修或拒绝甲方维修逾期 30 日（不含）的，甲方将单方解除本协议，收回该房屋，并不予返还乙方租赁保证金。

**第十八条** 乙方应积极配合物业公司维护该房屋所在项目的公共设施、公共安全、公共卫生和车辆秩序。在租赁期内，乙方须符合物业公司管理要求，不得私自占用公共区域、公共设施，不得随意在项目内任何公共区域张贴广告、悬挂标志或文字。乙方在获得甲方书面同意之前，不得以任何目的或形式使用项目的名号及标志或该名号及标志的各种图像。

**第十九条** 乙方如对甲方或其他方造成人身伤害或财产损失的，由乙方承担全部责任。乙方的经营行为不得影响相邻承租方的正常经营和相邻权，如发生，物业公司将立即书面通知乙方限期完成整改；如乙方拒绝整改，物业公司可采取停水停电等措施，直至乙方开始整改；如乙方逾期 30 日未进行或未完成整改的，甲方将单方解除本协议，收回该房屋，并不予返还乙方租赁保证金。如因此造成影响和损失，乙方承担一切责任。

**第二十条** 乙方应在约定的经营范围内进行经营工作，不得以违反商业道德与欺诈、瞒骗的行为从事经营活动，不得违背甲方意愿做任何有损甲方声誉或经济利益的行为，否则甲方

将单方解除本协议，收回该房屋，并不予返还乙方租赁保证金。如因此造成甲方损失或法律纠纷，乙方承担一切责任。

**第二十一条** 乙方保证不在该房屋内存放危险物品。否则，甲方将单方解除本协议，收回该房屋，并不予返还乙方租赁保证金。如对该房屋及附属设施造成损失的，乙方应承担全部责任。

**第二十二条** 协议履行期内乙方需按本项目管理的统一要求制作安装企业标牌；原则上不得安装室外标牌，确需安装的必须经甲方书面同意，并经政府主管部门批准，由乙方自行承担所有费用，并于协议终止后撤除并将房屋恢复原样。未经甲方同意，乙方擅自安装的，甲方有权责令乙方拆除，或委托物业公司拆除，所造成的损失由乙方自行承担。

**第二十三条** 在协议履行期内，乙方应确保该房屋符合消防相关规定，不符合的需无条件进行整改，并按照消防部门要求，配备齐全、并及时更新消防设施设备，应保证消防通道畅通。乙方应做好租赁房屋及附属设施设备范围内的防火、防盗等工作，甲方、物业公司及上级部门对租赁房屋内安全消防设施进行工作检查或进行消防演练时，乙方应予以配合，对检查中发现的安全隐患等问题应及时整改直至符合要求。如不整改或整改不合格，甲方或物业公司将采取停水、停电等管理措施，直至整改合格；如乙方逾期 30 日（不含）不整改或整改不合格的，甲方将单方解除本协议，收回该房屋，并不予返还乙方租赁保证金。乙方整改或拒绝整改期间，如发生消防事故、失窃等致甲乙双方及或任何第三方人身、财产损害的，一切责任由乙方承担。

**第二十四条** 在协议履行期内，如乙方不遵守相关规定或不能完成项目合同书约定的相关条款，甲方将依据退出机制单方解除本协议，收回该房屋。

**第二十五条** 因乙方严重违约，导致甲方单方解除协议的，乙方需按本协议第六条第（二）项的约定交还该房屋，甲方将不予支付乙方任何装修补偿费用。

**第二十六条** 应由乙方承担的费用，乙方未及时支付的，乙方同意甲方直接从乙方的租赁保证金中扣除，不足部分乙方需补足。如本协议继续履行，当租赁保证金扣除应由乙方承担的费用后低于本协议约定的租赁保证金金额时，乙方还需将租赁保证金补足。

**第二十七条** 因乙方违约甲方提前收回房屋，或本协议终止的，乙方应按期交还房屋。乙方逾期不交，甲方或物业公司将采取停水停电等管理措施直至乙方交还房屋，同时乙方需每天按本合同日租金标准的3倍支付房屋使用费；逾期超过30日（不含）不交还的，甲方将有权邀请公证部门自行予以清空该房屋，或通过法律手段收回该房屋。

#### **第四部分 协议终止和收回房屋**

**第二十八条** 协议到期后，本协议自动终止。

**第二十九条** 甲、乙双方同意在协议期内，有下列情形之一的，本协议终止，双方互不承担责任：

- （一）该房屋占用范围内的土地使用权依法提前收回的；
- （二）该房屋因社会公共利益被依法征用的；
- （三）双方因自然灾害等其它不可抗力因素的；

**第三十条** 乙方应在协议到期日后7日内办理完退房手



续，并按本协议第六条第（二）项的规定交还该房屋。

### 第五部分 免责条件

**第三十一条** 因本协议第二十九条原因导致本协议不能继续履行，甲、乙双方互不承担责任。

**第三十二条** 因本协议第二十九条原因而终止本协议的，租金从次月据实无息退还。政府对该房屋及甲方装修的补偿款归甲方持有。

### 第六部分 其他约定

**第三十三条** 本协议未尽事宜，由甲、乙双方协商解决。

**第三十四条** 本协议经双方签字盖章后生效。

**第三十五条** 本协议所列双方信息、通讯地址、联系电话均为准确的，若有变更，变更方应及时以书面形式通知对方，否则造成的延误，责任均由变更方承担。

**第三十六条** 本协议在履行中发生争议，由甲、乙双方协商解决。协商不成时，甲、乙双方向淮南市人民法院提起诉讼。

**第三十七条** 本协议一式肆份，甲方贰份，乙方壹份，物业公司壹份。

甲 方：（盖章）

单位 地址：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

签约日期 2024.



乙 方：（盖章）

单位 地址：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

签约日期 2024.12.24



## 危险废物处理处置承诺

安徽鑫辉宇环境工程有限公司拟投资建设《“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程》，对于该项目运营后所涉及的危险废物处理、处置去向，我们将郑重承诺：严格按照有关方面规定和要求，同有资质的相关单位签约处理、处置，力争达到最佳经济效益和环境效益。

安徽神东生物技术开发有限责任公司

2025年5月30日



# 城镇污水排入排水管网许可证

淮南市山南开发建设有限责任公司：

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令 第641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令 第21号）的规定，经审查准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期：自 2021 年 12 月 15 日  
至 2026 年 12 月 14 日

许可证编号：公用排许字第【2021】69号

发证单位：（淮南市山南）淮南市山南新区建设发展局

2021年12月14日



中华人民共和国住房和城乡建设部监制

## 城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称	淮南市山南开发建设有限责任公司 淮南高新区“双创”综合服务中心项目（研发厂房、商业、培训中心、地下车库）				
法定代表人	陆军				
营业执照注册号	91340400781089203N				
详细地址	高新区淝水大道东侧、泰宁大街南侧				
排水户类型	生活污水	列入重点排污单位名录（是/否）	否		
许可证编号	公用排许字第【2021】69号				
有效期	2021年12月15日 -- 2026年12月14日				
许可内容	排污水口编号	连接管位置	排水去向（路名）	排水量（m <sup>3</sup> /日）	污水最终去向
	1	淝水大道污水1-4	淝水大道	105.00	山南污水处理厂
	5	淝水大道污水5-4	淝水大道	110.00	山南污水处理厂
	16	泰宁大街污水16	泰宁大街	80.00	山南污水处理厂
主要污染物项目及排放标准（mg/L）： /					
备注	/				
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>发证机关（章）</span>  <span>淮南高新区建设发展局</span> </div>					

## 持证说明

1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。

2、此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。

3、排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。

4、排水户名称、法定代表人等变化的，应当在工商登记变更后30日内到原发证机关办理变更。

5、排水户应当在有效期届满30日前，向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

# 淮南市生态环境局

淮环函〔2024〕43号

## 关于印发《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035年）（主导产业变更）环境影响报告书》审查意见的函

淮南高新技术产业开发区管理委员会：

你单位报送的《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035年）（主导产业变更）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》的规定，我局召集有关部门代表和专家组成审查组对《报告书》进行了审查，形成了《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035年）（主导产业变更）环境影响报告书审查意见》（以下简称《审查意见》），现将《审查意见》印发给你单位。

一、根据《规划环境影响评价条例》要求，《淮南高新技术产业开发区总体规划（2024-2035年）（主导产业变更）》（以下简称《规划》）报送审批时，应将《报告书》和《审查意见》一并附送规划审批机关，规划审批机关在审批《规划》时，应将《报告书》结论和《审查意见》作为决策的重要依据。

二、请你单位将规划审批机关对《报告书》结论和《审查意见》的采纳情况作出书面说明，及时反馈我局。

三、经采纳的《报告书》结论和《审查意见》，可以作为《规划》内建设项目环境影响评价的重要依据，其规划协调性分析、环境现状分析、区域生态环境调查等资料可在规定时限内供建设项目环评共享。

四、开发区要以环境友好、科学发展为指导，坚持高标准，严格项目行业准入和资源环境准入，加快环保基础设施建设，全面落实各项污染防治和环境风险防范措施，强化企业生产运行和环境行为管理，推动企业实行清洁生产，促进开发区可持续发展。按照《审查意见》中对《规划》的优化调整及实施建议，认真研究并落实。

五、开发区范围内原则不允许新建集中供热类项目，临近敏感点的工业用地严禁布设高污染项目。淮南市生态环境保护综合行政执法支队、高新区生态环境局和田家庵生态环境保护综合行政执法大队应加强对《报告书》实施的全程监管。

附件：淮南高新技术产业开发区总体规划（2024-2035年）（主导产业变更）环境影响报告书审查意见





---

抄送：淮南市发展和改革委员会，淮南市科学技术局，淮南市自然资源和规划局，淮南市水利局，淮南市生态环境保护综合行政执法支队，高新区生态环境局，田家庵生态环境保护综合行政执法大队，安徽禾美环保集团有限公司

---

淮南市生态环境局办公室

2024年10月29日印发

---

## 建设项目环境影响评价文件报批申请书

淮南高新技术产业开发区生态环境局：

按《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》等规定，我单位(已委托安徽鑫辉宇环境工程有限公司)编制完成《“神东云”远程交互式生物科研共享平台实验室内装改造工程》(以下简称“该环评文件”)，该环评文件已经我单位审阅，其内容真实，现将该环评文件报你局，请予审批。我单位有以下承诺：我单位承诺对提交的建设项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果)真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使该环评文件失实，我们将承担由此引起的法律责任。

我单位向你局提交了环境影响评价文件全本，该环评文件不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，不涉及公共安全、经济安全等内容，同意按相关规定对该环评文件予以公开。

我单位全权委托周大伟(身份证号码:340823198501036718)办理该环评文件的报批手续。

建设单位(盖章)

法定代表人(签名):

联系人:周大伟

联系人电话:15255173137

详细地址:安徽省淮南市高新技术产业开发区山南新区泰宁大街双创中心研发厂房一号楼5楼

