建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：农药登记检测实验室项目

建设单位（盖章）：合肥青畴农业发展有限公司

编制日期：二〇二六年七月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 35
四、主要环境影响和保护措施 42
五、环境保护措施监督检查清单 68
六、结论 71
附表 72

附件
附件 1 环评委托书
附件 2 备案表
附件 3 房屋租赁合同
附件 4 现状监测报告
附件 5 合肥蜀山经济开发区总体发展规划（2020—2030 年）环境影响报告书审查意见
附图
附图 1 本项目地理位置图
附图 2 项目平面布置图
附图 3“三线一单”合集
附图 4 分区防渗图
附图 5 项目环境保护目标分布示意图
附图 6 项目废气收集管线示意图
附图 7 项目楼顶设备平面图
附图 8 项目污水走向平面图
附图 9 本项目与蜀山经济开发区（东区）的位置关系图
附图 10 雨污水管网图

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">农药登记检测实验室项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2603-340104-04-01-811419</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>刘牛妞</td><td>联系方式</td><td>18119669830</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">安徽省合肥市蜀山区井岗路 1788 号合肥创芯创业科技园 3 号楼 5 楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（经度：117 度 08 分 51.354 秒，纬度：31 度 51 分 27.298 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>M7452 检测服务</td><td>建设项目
行业类别</td><td>四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地中其他</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>蜀山经开区管委会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>300</td><td>环保投资（万元）</td><td>37.2</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>12.4</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>970</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">与《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表对照，详见下表。
表 1-1　专项评价设置原则对照表
<table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>涉及项目类别</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项评价</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气不涉及纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；
新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不涉及废水直排</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 Q 值为 0.07209＜1。未超过临界</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td></td><td></td><td>量</td><td></td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目由园区统一供水，且项目地 500 米范围内不涉及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及向海排放污染物</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</td></tr>
<tr><td colspan="4">依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，本项目无须设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">文件名称：《合肥蜀山经济开发区总体发展规划（2020—2030 年）》
审批机关：安徽省人民政府
审批文件文号：皖政秘〔2021〕71 号
审批时间：2021 年 3 月 29 日</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">规划环评名称：《合肥蜀山经济开发区总体发展规划（2020—2030 年）环境影响报告书》
召集审查机关：安徽省生态环境厅
审查文件名称及文号：《安徽省生态环境厅关于印发〈合肥蜀山经济开发区总体发展规划（2020—2030 年）环境影响报告书审查意见〉的函》（皖环函〔2021〕57 号）
审查时间：2021 年 1 月 15 日</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.与《合肥蜀山经济开发区总体发展规划（2020—2030 年）》符合性分析** 2021 年 3 月 29 日，安徽省人民政府以“皖政秘〔2021〕71 号”文同意合肥蜀山经济开发区扩区，总体规划面积由 6.75 平方公里扩大至 11.6 平方公里（至 2030 年）。规划范围包括合肥蜀山经济技术开发区东区和西区，用地面积总计约 1160.44 公顷。 （1）开发区现状范围（东区） 东区规划用地面积675.05公顷，分为A、B、C三个片区。其中，A片区东至皖山路，南至长江西路、田埠西路，西至千丈路，北至董铺水库二级水源保护线，规划用地面积440.2639公顷；B片区东至科学岛路，南至井岗路、长江西路，西至万泽路，北至湖光东路，规划用地面积166.4079公顷；C片区东至西二环路，南至长江西路，西至希望路、社岗路，北至樊洼西路，规划用地面积68.3744公顷。 （2）开发区扩区范围（西区） 西区位于蜀山区小庙镇东南部，合肥运河新城范围内，规划范围北至长江西路，东至小蜀山支渠，南至习友路，西至滚子河路，规划用地面积485.39公顷。 **主导产业：**实施扩区后，蜀山经开区仍以电子商务、电力电气为主导产业。抢抓安徽自贸试验区建设契机，通过大数据和云计算等新一代信息技术的运用，加快电子商务转型升级，做强“大数据+”产业链条，构建跨境电商生态圈；引导电力电气等传统制造业向智能电气、高端家电、仪器仪表等细分领域深耕。在环境保护、大数据等领域积极培育新业态、新产业、新模式，不断创造新增长点、增长极，牢牢把握发展的主动权。 产业空间组织： ①开发区现状范围结合用地布局规划，产业重点布局在开发区A区与B区，A区重点电子商务产业，B区保持现状，重点发展电力制造、先进制造业等产业，C区为以商业、居住为主的配套片区。 ②开发区扩区范围：规划将经开区扩区范围内产业用地划分为电力电气产业新旧动能转换区、环保装备及智能制造产业发展区。 电力电气产业新旧动能转换区：位于天柱山路以东，槐树湾路与金水湾路之间。结合现状小庙工业聚集区产业改造提升，重点承接现有电力电气等制造业转移，增强研发创新、核心部件生产、产品成套、协作配套等能力，推动现代传统机械向服务型制造转变。 对照《合肥蜀山经济开发区总体发展规划（2020—2030 年）》，本项目位于合肥市蜀山区井岗路 1788 号合肥创芯创业科技园 3 号楼 5 楼，在合肥蜀山经济技术开发区东区 A 片区范围内（附图 10）。项目地块为工业用地，与合肥蜀山经济技术开

发区土地利用规划相符合。本项目为M7452检测服务，不属于蜀山经济技术开发区（东区）禁止及限制类入驻产业，符合蜀山经济技术开发区总体规划。

2.与规划环评相符性分析

对照《合肥蜀山经济开发区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》，建设项目与合肥蜀山经济开发区环境准入清单相符性见下表。

表1-2 建设项目与合肥蜀山经济开发区环境准入清单相符性分析

<table>
<tr><th>管控要求类别</th><th>主导产业</th><th colspan="2">行业类别</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="20">鼓励类</td><td rowspan="12">电力电气</td><td rowspan="6">38 电气机械和器材制造业</td><td>381 电机制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td>382 输配电及控制设备制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td>385 家用电力器具制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td>386 非电力家用器具制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td>387 照明器具制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td>389 其他电气机械及器材制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">39 计算机、通信和其他电子设备制造业</td><td>392 通信设备制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td>393 广播电视设备制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td>396 智能消费设备制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">40 仪器仪表制造业</td><td>401 通用仪器仪表制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td>402 专用仪器仪表制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">电商</td><td colspan="2">52 零售业</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">59 装卸搬运和仓储业</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">60 邮政业</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">64 互联网和相关服务</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">65 教件和信息技术服务业</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">66 货币金融服务</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">环境产业其他</td><td>35 专用设备制造业</td><td>3591 环境保护专用设备制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td>40 仪器仪表制造业</td><td>4021 环境监测专用仪器仪表制造</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="3">①东区鼓励继续以电子商务产业为核心主导产业，壮大电子商务上下游产业集群，形成多点开花，功能复合的发展态势，带动整个蜀山经济开发区转型升级。②西区鼓励发展电力电气装备、家用电器、仪器仪表，以及环保装备制造业，包括环境监测装备、污染防治装备、环境修复装备、环境污染防治专用药剂材料等。③与蜀山经开区规划主导产业的产业链相配套的项目，如经开区基础设施建设项目及其他规模效益好、能源资源消耗少、排污量小的项目。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">禁止类</td><td colspan="4">①禁止引入从事钢铁、黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、石化、焦化、化工、医药、水泥、印染、造纸、铅蓄电池、酒精制造、制革等与经开区主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造项目</td></tr>
<tr><td colspan="4">②禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通</td></tr>
</table>

	知》《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备
	③禁止新建、扩建不符合国家产能置
限制类	①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，主要为除经开区规划主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证
	②与主导产业相关的“两高”类项目需按照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

本项目为 M7452 检测服务，不属于蜀山经济技术开发区（东区）禁止及限制类入驻产业，符合蜀山经济技术开发区总体规划。

3.与《合肥蜀山经济开发区总体发展规划（2020—2030 年）环境影响报告书的审查意见》符合性分析

本项目参照执行《关于合肥蜀山经济开发区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（皖环函〔2021〕57 号）（见附件 5），根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、省市“三线一单”成果，严格落实《报告书》生态环境准入要求，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放等均需达到国内同行业先进水平。具体如下表 1-3：

表 1-3《合肥蜀山经济开发区总体发展规划（2020—2030 年）环境影响报告书的审查意见》皖环函〔2021〕57 号”符合性分析

序号	规划环评审查意见	符合性分析	相符性
1	（一）加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。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，明确开发区存在的制约因素；加强《规划》与正在编制的国土空间规划、污染防治攻坚战规划及升级版规划等相关环境保护政策要求、省市“三线一单”成果的协调衔接；按照最新的生态环境管理要求，统筹推进开发区整体发展和生态建设，合理控制开发利用强度；高水平推动开发区建设、产业发展、人居环境质量和生态环境持续改善。	根据合肥蜀山经济开发区总体发展规划（2020-2030 年）用地布局图，可知本项目用地性质为工业用地，本项目不在生态保护红线范围内，满足生态环境管控要求。	符合
2	（二）严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施。根据国家和我省大气、水、土壤、声环境、固体废物污染防治的相关要求，制定污染防控方案和污染物总量管控要求，重点关注对董铺水库、引江济	本项目污染物经处理均能达标排放，对周边环境影响较小	符合

		淮输水通道、大蜀山森林公园的保护。切实保障区域内入驻项目达标排放，区域环境质量持续优化，区域环境问题得到妥善解决。		
	3	（三）优化产业布局，加强生态空间保护。结合开发区产业定位和区域主导风向，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。做好开发区建设生产、商业服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控，科学设置不同功能分区之间的管控距离，重点关注对运河新城的保护，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	本项目位于开发区东区，主要从事科研检测，不属于蜀山区主导行业也不属于禁止类及限制类，符合区域的管控要求。本项目所在地常年风向为东南风、南风，周边最近一处敏感点为项目西南侧 23m 的佰能公寓，位于本项目侧风向，本项目废气经处理均能达标排放，对其影响较小。废水经市政管网排入望塘污水处理厂	符合
	4	（四）完善环保基础设施建设，强化环境污染防控。加快西部新城污水处理厂及配套管网建设，有效提升中水回用水平。结合区域供水、排水和供气（供热）等规划，合理确定开发规模、强度和时序。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设和区域大气环境防护要求。	本项目位于开发区东区，配套管网已完善。	符合
	5	（五）完善生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、省市“三线一单”成果，严格落实《报告书》生态环境准入要求，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放等均需达到国内同行业先进水平。	对照蜀山经济开发区环境准入清单，本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类，可视为允许类，符合园区产业发展规划要求。	符合

其他符合性分析	**1.产业政策符合性** 本项目为实验室建设，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定，本项目不属于淘汰类、限制类，属于鼓励类中“第三十一条、科技服务业”“1、工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业科技服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务、科技普及”，属于鼓励类项目。且本项目已经在蜀山经开区备案（项目代码：2603-340104-04-01-811419），同意了本项目的建设，因此本项目符合国家和地方产业政策的要求。 **2.规划选址相符性分析** 拟建项目位于合肥市蜀山区井岗路 1788 号合肥创芯创业科技园 3 号楼 5 楼，项

目所在地用地规划为工业用地，拟建项目为农药检验检测，主要进行实验等活动，与用地规划相符。拟建项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目，因此该项目符合相关用地规划。

3.与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析

根据《巢湖流域水污染防治条例》，巢湖流域包括巢湖湖体，巢湖市、肥西县、肥东县、舒城县和合肥市庐阳区、瑶海区、蜀山区、包河区的全部行政区域，以及长丰县、庐江县、含山县、和县、无为县、岳西县、芜湖市鸠江区、六安市金安区行政区域内对巢湖水体有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体的汇水区域。本项目位于合肥市蜀山区，属于巢湖流域。本项目与《巢湖流域水污染防治条例》（省人大常委会公告第十九号，自2020年3月1日起施行）相符性分析如下：

表1-3 与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析

条例相关要求	本项目情况	相符性
第三条巢湖湖体，巢湖岸线外延一千米范围内陆域，入湖河道上溯至一万米及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一级保护区；巢湖岸线外延一千至三千米范围内陆域，入湖河道上溯至一万米沿岸两侧各二百至一千米范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。巢湖流域水环境一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府确定并公布	本项目位于合肥市蜀山区，距离巢湖岸线约为23.66km，属于巢湖流域三级保护区范围内	符合
第十二条在巢湖流域新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设	本项目位于巢湖流域内，废水排放为间接排放。项目正在依法履行环境影响评价手续。建设单位已承诺，在项目依法经有审批权的生态环境主管部门审查、批准后，方可开工建设	符合
第十三条 建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经建设单位按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。不得擅自拆除或者闲置水污染防治设施。	本项目设置水污染防治设施（酸碱中和+絮凝沉淀），水污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。环保治理设施经主管部门规定的标准和程序验收合格后再投入使用。	符合
第二十三条水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建化学制浆造纸企业； （二）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目； （三）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目属于M7452检测服务，不属于水环境一、二、三级保护区内禁止行业	符合

	（四）围湖造地； （五）法律法规禁止的其他行为。 严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代		
	第二十七条直接或者间接向水体排放污染物的，应当按照规定取得排污许可证；城镇污水集中处理设施的运营单位，也应当取得排污许可证。排污单位应当按照国家和省有关规定建设规范化排污口，设置标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量等内容的标志牌，在厂界内、外排污口分别设置排污取样口。排污单位间歇排放水污染物的，应当按照生态环境主管部门核定的时间排放。排放水污染物的时间应当向社会公布。建设单位在河道、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当取得生态环境主管部门同意；涉及通航、渔业水域的，生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。	本项目废水主要为生活污水、保洁废水以及清洗废水，经市政污水管网排放至望塘污水处理厂后间接排放至水体，本项目根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目不属于重点管理、简化管理和登记管理范畴，无需申领排污许可证。本项目废水经市政管网排入望塘污水处理厂，不新增排污口。	符合
	第三十三条向城镇污水集中处理设施排放污水，应当达到国家和地方规定的水污染物排放标准以及污水排入城市下水道水质标准。污水集中处理设施运营单位对汇水范围内排污单位的排水进行取样检测时，有关排污单位应当提供便利条件。污水集中处理设施运营单位发现排水水质超过排放标准的，应当及时告知排污单位，并向所在地生态环境主管部门报告。	本项目废水主要为生活污水、保洁废水以及清洗废水，生活废水经化粪池处理后排入望塘污水处理厂，清洗废水经污水处理系统（酸碱中和+絮凝沉淀）处理后与生活污水、保洁废水一同经市政污水管网排入望塘污水处理厂，废水排放能够达到望塘污水处理厂的接管标准	符合
	第三十四条巢湖流域重点排污单位及城镇污水集中处理设施运营单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用水污染物排放自动监测设备，保障其正常运行，并与生态环境主管部门的监控设备联网。污染物原始监测记录应当妥善保存。	本项目不属于巢湖流域重点排污单位，无需安装水污染物排放自动监测设备	符合
	第四十二条学校、科研院所、医疗机构等单位的实验室、检验室、化验室产生的危险废液，应当按照国家和省有关规定单独收集、安全处置。	本项目实验废液、第一次清洗废水、废弃农药、废气注射器、废溶剂瓶、器皿刷洗废液、喷淋废液、废活性炭、污泥等危险废物均按照国家和安徽省有关规定单独收集，暂存于危废暂存间内，交由有资质的单位处置。	符合

4.与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》相符性分析

表 1-4 与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》相符性分析

序号	巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录（节选）	本项目情况	符合性分析
1	水环境三级保护区禁止和限制的产业目录 （一）禁止类：化学制浆造纸（新建企业）、制革（新建小型项目）、化工（新建小型项目）、印染（新建小型项目）、电镀（新建小型项目）、酿造（新建小型项目）、水泥（新建小型项目）、石棉（新建小型项目）、玻璃（新建小型项目）。其他：销售、使用含磷洗涤用品，围湖造地；法律法规禁止的其他行为。 （二）限制类：制革（新建大中型项目）、化工（新建大中型项目）、印染（新建大中型项目）、电镀（新建大中型项目）、酿造（新建大中型项目）、水泥（新建大中型项目）、石棉（新建大中型项目）、玻璃（新建大中型项目）	建设项目位于巢湖流域水环境三级保护区范围内，行业类别为M7452 检测服务，不涉及水环境三级保护区内禁止、限制类产业。	符合

5.与“生态环境分区管控”相符性分析

根据《长江经济带战略环境评价—合肥市生态环境分区管控》（2023.12），项目所在地大气环境属于受体敏感重点管控区，水环境属于工业污染重点管控区，土壤环境属于一般防控区；查阅安徽省“三线一单”公众服务平台（网络链接 http://39.145.8.156:1509/ah/public/#），项目所在环境单元为重点管控单元，单元编码为 ZH34010420219。查阅截图如附图 3 所示。经对照，项目与《合肥市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》相符。项目与上述相关管控分区的符合性分析详见下表 1-8 和表 1-9。

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

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），拟建项目与其环保要求相符性分析见下表。

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

控制项目	标准要求	拟建项目情况	符合性
VOCs物料的储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库和料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	拟建项目为检测服务，使用的含 VOCs 物料，均密闭存放于试剂柜。	符合
VOCs物	液态VOCs物料应采用密闭管道输送，	拟建项目含 VOCs 物料均	符

料的转移和输送	非管道输送方式转移则应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式。或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	采用密闭容器包装运送。	合
工艺过程的VOCs控制	VOCs产品使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统。无法密闭的应采取局部气体收集措施。有机聚合物产品用于制品生产的过程，应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统。无法密闭的应采取局部气体收集措施。	拟建项目产生的有机废气经通风橱、集气罩设施收集后进入“碱喷淋+除湿+二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后通过1根排气筒DA001在楼顶30m处排放。	符合
VOCs收集和处理系统	废气收集系统集气罩的设置应符合GB/T 16758的规定，废气输送管道应密闭。重点地区，非甲烷总烃初始排放速率≧2.0 kg/h时，VOCs处理效率不低于80%。排气筒高度不得低于15m。	拟建项目废气输送管道为密闭管道，产生的有机废气初始排放速率小于2kg/h，排气筒设置在楼顶，高度为30m。	符合
厂区内VOCs无组织排放限值	厂区内非甲烷总烃浓度≦6mg/m³（1h均值）	拟建项目废气排放量较小且废气经处理均能达标排放，厂区内非甲烷总烃浓度≦6mg/m³（1h均值）	符合

7.与《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2021〕3号）相符性分析

表1-6 与皖大气办〔2021〕3号文相符性分析

要求	本项目情况	相符性分析
11.加快推动VOCs精细化治理。实施VOCs产品源头替代工程，严格落实《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》等国家产品VOCs含量限值标准，推进家具制造、汽车制造、印刷和记录媒介、橡胶和塑料制品等行业低VOCs含量原辅材料替代。实施重点企业VOCs综合治理工程，编制执行“一企一策”，推进治污设施改造升级。提升涉VOCs企业“双随机、一公开”执法水平，加强无组织排放管控，9月底前，各地集中开展一次VOCs整治专项执法行动；年底前，各地完成至少一轮所在地省级及以上，上开发区和省级化工园区走航监测、红外热成像等智能监测。	本项目在实验室分析测试过程中会挥发少量挥发性有机气体，产生的有机废气采用“碱喷淋+除湿+二级活性炭吸附+30米高排气筒”处理，达标排放。	符合

8.选址符合性分析

（1）选址合理性分析

项目位于安徽省合肥市蜀山区井岗路1788号合肥创芯创业科技园3号楼5楼，用地性质为工业用地。对照《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目

目录（2012 年本）》，本项目为农药登记检测实验，不涉及农药研发、分装、农药原药残留实验，不属于其限制用地和禁止用地范围，符合用地规划。因此，本项目选址合理。

（2）环境相容性分析

项目位于安徽省合肥市蜀山区井岗路 1788 号合肥创芯创业科技园 3 号楼 5 楼，项目区东边为振兴路，南边隔井冈路为大富山庄，西边为佰能公寓(现状用地为工业用地，实际被改造为公寓使用)，北边为安广规上谷科技园。根据现场勘查，项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，厂界外 50m 范围内有佰能公寓，本项目在项目区内声源较少，且处于 5 楼，项目均采用低噪声设备。项目产生废气主要为非甲烷总烃，且产生量较少，经通风橱及万象罩收集后经楼顶二级活性炭装置吸附处理。所产生的污染物经合理处置后，对项目区周围环境不产生明显影响。项目投入运行后对周围环境的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能。因此，本项目的建设与周围环境具有相容性。

综上所述，项目所在地符合合肥蜀山经济开发区总体发展规划。项目所在地交通便利，市政设施完善，与周边环境相容，项目选址合理可行。

9.《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析见下表：:

表 1-7 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	负面清单	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水源保护区	符合

4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区域》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及长江岸线保护区、保留区	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库等项目	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、煤化工项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	符合

根据上表，项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关要求。

表 1-8 项目与长江经济带发展战略环境评价—合肥市生态环境分区管控符合性分析一览表

序号	内容		划分情况	管控要求	项目情况	符合性
1	生态环境分区管控	生态保护红线	根据合肥市国土空间规划中“三区三线”划定成果，合肥市生态保护红线区面积为 1228.47km^2，占全市国土面积的 10.73%。 合肥市生态保护红线集中分布于：巢湖湖区及环湖重要湿地生物多样性保护极重要区域，董铺—大房郢水库重要水源保护区等地区，淠河总干渠、滁河干渠、引江济淮输水干线等清水通道维护区域，肥西紫蓬山区，庐江汤池、冶父山及庐南山区，巢湖银屏山区、肥东浮槎山区等水土保持、水源涵养极重要区域。	根据《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号），生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。（9）根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。（10）法律法规规定允许的其他	项目位于安徽省合肥市蜀山区井岗路 1788 号合肥创芯创业科技园 3 号楼 5 楼，项目周边无生态特殊敏感区，项目不涉及自然保护区、风景名胜区、地质公园等敏感区，不在生态保护红线范围内。项目与合肥市生态保护红线位置关系见附图 3。	符合

				人为活动。依据《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》（国环规生态〔2022〕2 号），生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。对生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律法规和规章等要求执行。		
		一般生态空间		对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规和规章等要求执行。	不涉及，项目与合肥市生态空间位置关系见附图 3。	符合
2	环境质量底线及环境分区管控	水环境质量底线		根据《合肥市“十四五”生态环境保护规划》，到 2025 年合肥市地表水国考断面水质优良（达到或优于III类）比例 85%，县级及以上集中式水源地水质优良（达到或优于III类）比例 100%。	①环境质量现状：根据《2025 年合肥市生态环境状况公报》，2025 年，巢湖湖区水质为IV类，呈轻度污染，营养状态呈轻度富营养状态，主要污染指标为总磷。东半湖为III类，水质良好；西半湖为IV类，呈轻度污染。东、西半湖营养状态均为轻度富营养状态。与去年同期相比，东半湖水质状况好转，西半湖及全湖水质类别无明显变化；东、西半湖及全湖营养状态无明显变化。与去年同期相比，**南淝河**、十五里河、派河、丰乐河、杭埠河、柘皋河、兆河、双桥河、白石天河、裕溪河、滁河、罗昌河、西河等河流总体水质保持优良。 ②项目影响：建设项目实验室废水、喷淋塔废水和第二次清洗废水经过自建污水处理设施预处理后排入望塘污水处理厂集中处理。生活污水经化粪池预处理后接管入望塘污水处理厂集中处理。项目不属于《巢湖流域禁止和限制的产业、产品名录》，项目建设满足合肥蜀山经济开发区总体发展规划、规划环评及审查意见要求。 项目建成后不会造成区域地表水环境功能降低。综上，项目满足水环境重点管控区要求。项目与合肥市水环境分区	符合
		水环境分区管控	重点管控区：划定合肥市水环境重点管控区 66 个，重点管控区面积 1860.35km^2，占全市国土面积的 16.25%。其中，水环境工业污染重点管控区面积 652.72km^2，占全市国土面积的 5.70%；水环境城镇生活重点管控区面积 1186.16km^2，占国土面积比例 10.36 %；水环境农业污染重点管控区面积 21.47km^2，占国土面积比 0.19%。	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》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《合肥市水污染防治工作方案》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》等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》《巢湖综合治理绿色发展总体规划》《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》《关于印发巢湖流域禁止和限制的产业产品名录的通知》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》《合肥市重点流域水生态环境保护“十四五”规划》对巢湖流域实施管控；依据《合肥市水环境保护条例》对合肥市实施管控；依据最新的开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《合肥市“十四五”生态环境保护规划》等要求，对新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”；根据《合肥市南淝河干流“一河一策”实施方案（2022~2023）》和《合肥市派河“一河一策”实施方案（2022~2023）》对十四五重点管控区水体强化管控要求。新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。		

					管控位置关系见附图 3。	
		大气环境质量底线		根据《合肥市“十四五”生态环境保护规划》，到 2025 年，合肥市 $PM_{2.5}$ 平均浓度目标为 34 微克/立方米，到 2035 年，合肥市 $PM_{2.5}$ 平均浓度目标暂定为 32.4 微克/立方米。	①环境质量现状：项目所在区域为环境空气达标区，根据《2025 年合肥市生态环境状况公报》，2025 年，合肥市 $PM_{2.5}$ 平均浓度目标为 32.7 微克/立方米，满足《合肥市“十四五”生态环境保护规划》要求，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）要求，区域 $PM_{2.5}$ 无法满足过渡阶段浓度限制标准。 ②项目废气对环境影响：本项目实验室废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 标准，满足《合肥市大气污染防治条例》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》等对废气管控要求。 项目建成后，不会造成区域环境空气质	符合
		大气环境分区管控	重点管控区：根据《安徽省市级“三线一单”生态环境管控单元划定技术规程》要求，大气环境重点管控区主要存在于环境空气二类功能区。二类功能区是指居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区。根据二类功能区内人口、学校、医院、工业企业、气象扩散能力、地形地貌等因素的分布情况，识别出高排放区、弱扩散区、布局敏感区和受体敏感区。高排放区、弱扩散区、布局敏感区和受体	依据《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》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》《合肥市大气污染防治条例》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术》等要求，在空气质量全面稳定达标排放的前提下对新建、改建和扩建项目大气污染物实施“等量替代”，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。		

			敏感区叠加并集后为大气重点管控区。全市共划定大气重点管控区 77 个，大气重点管控区面积 2213.58km^2，占全市国土面积的 19.34%。		量功能的降低。 综上，项目满足大气环境重点管控区要求。项目与合肥市大气环境分区管控位置关系见附图 3。	
		土壤环境风险防控底线		根据《合肥市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》的要求确定，到 2025 年土壤污染源得到基本控制，土壤环境质量总体保持稳定，局部有所改善，建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤环境风险得到进一步管控，受污染耕地安全利用率不低于 95%，重点建设用地安全利用有效保障；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率不低于 95%，重点建设用地安全利用有效保障。	项目建成后，污水处理设施区、危废暂存间采取重点防渗措施，有效防止危险废物的流失、渗漏，从而避免土壤及地下水污染。各类危险固废在厂区内危废暂存库暂存后定期委托有资质单位处置。 综上，项目满足土壤环境一般防控区要求。项目与合肥市土壤环境分区管控位置关系见附图 3。	符合
		土壤环境风险分区防控	一般防控区：除优先保护区和土壤环境风险重点防控区以外的区域划定为土壤环境风险一般防控区，共划定土壤环境风险一般防控区 9 个，面积 6432.94km^2，占全市国土面积的 56.20%。	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控工作方案》《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》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》《合肥市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》《合肥市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控。		
3	资源利用上线	水资源	合肥市水资源管控区个数为 9 个，均为一般管控区。	落实《安徽省 2025 年用水总量和用水效率控制指标的函》《合肥市水资源综合规划》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》《合肥市“十四五”用水总量和用水效率控制指标》等要求，	本项目用水量较小，水资源利用未突破资源利用上限要求。	
		土地资源	重点管控区：是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济条件较好，可重点进行大规模工业化城镇化开发的区域，与《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域相符。	落实《合肥市国土空间总体规划（2021—2035 年）》等要求。	本项目占地为工业用地，位于蜀山经济开发区内，未新增园区外占地，本项目的建设符合合肥蜀山经济开发区总体发展规划、规划环评及其审查意见的要求，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，拟建项目建设符合国家和地方产业政策。	符合
4	生态环境准入清单	合肥蜀山经济开发区生态环	产业准入清单	详见表 1-2	项目行业类别为 M7452 检测服务，项目满足开发区产业准入要求。	符合

		境准入清单				
		环境管控单元管控要求	ZH34010420219 管控单元要求	详见表 1-8	详见表 1-8	符合

表 1-9 环境管控单元管控要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类	区域管控要求	管控类别	管控要求	符合性分析
ZH34010420219	重点管控单元	重点管控单元	环巢湖生态示范区－重点管控单元3，沿江绿色生态廊道区－重点管控单元 3	空间布局约束	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。 禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目。 严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求。避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。 严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。 城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。排入城镇水体的工业污水应符合相关行业标准及地方标准要求，严禁任何企业、单位超标和超总量排污，对超标或超总量的排污单位严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。排污单位一律限制生产或停产整顿。 禁止开发建设活动的要求：巢湖流域水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为：（1）新建化学制浆造纸企业；（2）禁止新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；（3）禁止销售、使用含磷洗涤用品；（4）围湖造田；（5）法律法规禁止的其他行为。 严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、	本项目属于M7452 检测服务行业，不属于铁、有色、石化、水泥、化工等重污染行业，本项目使用的原辅材料中含有机物，使用量较少，且均为实验过程中添加，产生的污染物经处理均能达标排放，对周边环境影响较小。 本项目的建设符合合肥蜀山经济开发区总体发展规划、规划环评及其审查意见的要求，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目，拟建项目建设符合国家和地方产业政策。 本项目建成后严格执行总量指标要求，严格执行环境保护法律法规。本项目产生的废水满足《污水综合排放标准》三级标准和合肥望塘污水处理厂接管要求。 本项目不属于巢湖流域一、二、三级保护区内禁止和限制的行业和行为。

					酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。加强水产养殖全过程管理，严格控制抗生素过度使用，养殖尾水禁止直排入河（湖），环巢湖规模水产养殖尾水实现有效处理或循环利用。	
				污染物排放管控	全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目。 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%。 按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好VOCs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。	本项目属于M7452 检测服务行业，本项目使用的原辅材料中含有机物，使用量较少，且均为实验过程中添加，产生的污染物经处理均能达标排放，对周边环境影响较小。 建设项目排污前，按照规定取得排污许可证。 拟建项目废气输送管道为密闭管道，产生的有机废气初始排放速率小于 2kg/h。 拟建项目为检验检测项目，使用的含VOCs物料，均密闭存放于试剂柜。
				资源开发效率要求	产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。 确保耕地、林地数量和质量，保障设施农业用地，严格控制工业用地增加，适度增加城市居住用地，逐步减少农村居住用地，合理控制交通用地增长。 新建、改建扩建项目必须符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《绿色产业指导目录（2019 年版）》等产业政策要求。	本项目产生的生活垃圾交由环卫部门处置；产生的危险废物交由有资质单位处理。 本项目占地为工业用地，位于蜀山经济开发区内，未新增园区外占地，本项目的建设符合合肥蜀山经济开发区总体发展规划、规划环评及其审查意见的要求，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，拟建项目建设符合国家和地方产业政策。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

1.1 项目背景

合肥青畴农业发展有限公司为匹配区域农药产业检测需求，规划建设农药登记检测实验室项目：接收委托单位送检农药样品，对农药理化性质、产品质量和储存稳定性进行测定，出具具备法律效力的检测报告，验证产品各项指标是否符合国家农药登记质量标准；仅检测合格、全部指标达标的产品，方可完成农药登记流程。。本项目已于 2026 年 3 月 23 日完成合肥蜀山经济开发区管理委员会备案。项目代码为 2603-340104-04-01-811419。

1.2 环评、排污许可依据

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 16 号）规定，该项目类别属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地中”中其他，应编制环境影响评价报告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》本项目不属于重点管理、简化管理和登记管理范畴，无需申领排污许可证。

2.项目概况及建设内容

①项目名称：农药登记检测实验室项目；

②建设单位：合肥青畴农业发展有限公司；

③建设地点：安徽省合肥市蜀山区井岗路 1788 号合肥创芯创业科技园 3 号楼 5 楼；

④建设性质：新建；

⑤建设内容：本项目计划租赁蜀山经开区井岗路 1788 号合肥创芯创业科技园 3 号楼 5 楼房屋约 970 平方米，主要为农药登记检测，设置气相色谱室、液相色谱室、热分析室、品质测定室、天平室等，配套样品室、化学品室、废弃物室等，改造建筑及水电管网，配建环保消防设施。年可提供农药登记检测服务 300 余次。

⑥工程总投资：项目总投资 300 万元，其中环保投资 37.2 万元，占总投资 12.4%；

⑦工程组成内容：见下表。

表 2-1 建设项目组成一览表

项目		名称	建设内容	备注
主体工程	501 室	液相色谱室	本实验室承担农药登记化学试验工作，主要完成农药产品有效成分、相关杂质及离子的定性、定量检测分析，配套液相色谱设备开展分离检测。液相色谱：采用正相方法如精甲霜灵、噁唑酰草胺等及其异构体的拆分；采用反相方法对氯虫苯甲酰胺、吡唑醚菌酯、乙草胺及其相关杂质等进	建筑面积约 145m^2

					行反相分离，进行定性和定量分析。 同时对于部分气相的方法也可进行方法开发，采用液相色谱同步多组分检测技术，单次进样可同步测定样品内多种有效成分，简化检测流程、缩短试验周期 离子色谱：检测阴离子和阳离子的含量：如配对反离子春雷霉素中氯离子、调环酸钙中钙离子、杀虫单中钠离子及氯虫苯甲酰胺杂质甲磺酸等。 放置设备：高效液相色谱仪、紫外可见分光光度计、离子色谱仪	
			504 室	理化室	配制试剂、溶解样品及上机前处理工作、部分理化指标试验：如外观、pH、密度、乳液稳定性、分散稳定性、湿筛试验等。承担理化检测试验项目及质检部分附指标试验 理化：氧化/还原：化学不相容性、闪点、黏度、固体可燃性、熔点/熔程、比旋光度等 质检附指标：耐磨性、水分、粉尘、附着性前处理跌落装置、游离酚测定等 放置设备：超声波清洗机、微量水分测定仪、闭口闪点测定仪、运动黏度测定仪、颗粒耐磨性试验仪、离心机	建筑面积约 81m^2
				热分析室	理化项目中爆炸性初筛试验。	建筑面积约 10m^2
				气相色谱室	主要用于样品中有机物测定，放置设备：高纯氢气发生器（产能：最大产气流量：300mL/min，具体根据气相色谱仪的用气需求调节）、空气发生器、气相色谱仪	建筑面积 22.8m^2
				高低温室	热储试验 54℃、40℃（如春雷霉素 40℃±2℃8 周）、35℃（如烯草酮 35℃±2℃12 周）；低温稳定性试验（0℃1 小时和 0℃7 天）、干燥减量、湿筛试验、冻融稳定性试验（(-10±2）℃18 天和(20±2）℃6 小时）等。放置设备：低温稳定性试验仪、电热鼓风干燥箱、电热恒温培养箱、冻融稳定性试验仪	建筑面积 20.4m^2
			505 室	一般固废间及危废暂存间	对废弃物进行分类、收集、储存，并按要求进行处置	总建筑面积约 20m^2，其中一般固废间 16m^2，危废暂存间 4m^2。
				化学品室	安全储存试验所需化试剂	建筑面积约 94.72m^2
				标品室	按照标品储存条件（冷冻、冷藏、室温）进行保管；冷藏和冷冻标样取出后恢复至室温。放置设备：冰箱	建筑面积约 10.8m^2
			506 室	样品室	按照样品储存条件（室温/冷冻/冷藏、避光）对试验样品及留样样品进行保存；配备约 50 组样	建筑面积约 32m^2

				品柜，建立电子索引表方便查找，配备空调、除湿机和电子温度仪表监控环境温度。	
			天平室	试验样品的入库称量、试验取样称量等；精密电子天平与一般分析天平物理隔开，减少称量干扰。	建筑面积约 26m²
		507-1室	档案室	存放档案资料，包括试验计划、原始数据、最终试验报告及标本等	建筑面积约 65m²
		508-1室	耗材室	存放试验过程中会用到的物品，例如玻璃器皿、手套、口罩、滤膜、注射器等	建筑面积约 10m²
		508-2室	常温储存室	用于样品称重，放置设备：电子天平、恒温恒湿称重系统、紫外可见分光光度计	建筑面积 12.95m²
	辅助工程		办公室、会议室	509 室为大办公室，用于主要人员日常办公；510 为 QA 办公室及两个小办公室，507-2 为会议室	建筑面积约 210m²
	公用工程		给水系统	市政供水管网供给，依托园区供水系统，不涉及纯水制备系统，纯水依托外购	依托现有
			空调送风系统	各实验室配备空调送风系统，用来制冷供暖	依托现有
			供电系统	由市政电网供电接入，依托园区配电设施。	依托现有
			消防系统	室外地下式消火栓，室内消火栓等	依托现有
			排水系统	生活污水经化粪池接入市政污水管网，保洁废水直接排入市政管网，喷淋塔废水及第二次实验器皿清洗废水经一楼内新建的“酸碱中和+絮凝沉淀”处理后达到望塘污水处理厂接管要求后经市政污水管网排入望塘污水处理厂，经处理后达标排入南淝河。	生活污水处理依托现有设施，废水处理设施新建。
	环保工程		废气	本项目实验均在通风橱内进行，检测均在检测仪器内进行，实验室内设置万向罩收集检测仪器开启过程产生的少量废气，产生的实验废气经通风橱、万向罩收集后由废气收集管线引至楼顶，经碱喷淋+除湿+二级活性炭吸附装置处理后通过楼顶 30m 高排气筒（DA001，楼高为 25m，装置高度为 1.4m，排气筒高度为 3.6m）排放	/
			废水	采用雨污分流制；职工生活污水经化粪池处理、保洁废水直接排入市政管网，喷淋塔废水及第二次实验器皿清洗废水经污水处理设施（酸碱中和+絮凝沉淀）预处理后，经市政管网排至望塘污水处理厂，处理达标后排入南淝河。	/
			噪声	选用低噪设备、基础减振；风机进、出气口管道上安装消声器，风机机组加装隔声罩等措施	/
			固废	设置一般固废间，分类暂存一般固废，定期外售相关回收单位；生活垃圾分类收集，交由环卫部门定期清运。	建筑面积约 16m²
				设置危险固废间实验废液、废弃农药、废弃注射器、废溶剂瓶、实验器皿涮洗废液、喷淋废液、废活性炭、污泥等危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位集中处置	建筑面积约 4m²

	土壤和地下水	实行分区防渗，危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定执行防渗要求，理化室、品质测定室、液相色谱室、气相色谱室、高低温室、热分析室按照重点污染防治区的要求采取防渗措施（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s），会议室、办公室、档案室按照一般污染防治区的要求采取防渗措施（等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s），其余采取简单防渗（地面硬化处置）实验产生的危废均收集后密闭储存，放置于危废暂存间内，实验药剂及农药均按照规范储存，减少泄漏风险	/
	环境风险	化学品室、危废暂存间、样品室、常温存储室按照规范建设，储存物料危险性分类、分区存储，并设置防泄漏托盘等防泄漏设施，配备灭火器应对火灾爆炸风险。	/

3.设备清单及耗材

表 2-2 主要设备及耗材一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位	存放地点
1	超声波清洗机	YM-040S	2	台	理化室
2	综合热分析仪	HCT-1	1	台	热分析室
3	高效液相色谱仪	LC-1200	1	台	液相室
4	微量水分测定仪	SFY-01A	1	台	理化室
5	闭口闪点测定仪	ST-1512	1	台	理化室
6	运动黏度测定仪	ST-1506A	11	台	理化室
7	颗粒耐磨性试验仪	SHKM-3	1	台	理化室
8	电动振筛机	SHZS-2	1	台	理化室
9	颗粒状农药粉尘测定仪	HCR-30360	1	台	理化室
10	农药种子处理制剂附着性测定仪	HCR-43174	1	个	理化室
11	低温稳定性试验仪	SHDW-8	1	个	高低温室
12	离心机	SHLX-2	1	个	理化室
13	循环水式多用真空泵	SHZ-DIII	1	个	理化室
14	电动搅拌器	LC-ES-60	1	个	理化室
15	制冷机	1560A	1	台	理化室
16	高纯氢气发生器	PHG-300	1	台	气相室
17	空气发生器	PGA-3L	1	台	气相室
18	电热鼓风干燥箱	101-1B	1	台	高低温室
19	电热恒温培养箱	303—4A	2	台	高低温室
20	pH 计	PHS-3E	1	台	理化室
21	紫外可见分光光度计	UV-1800PC	1	台	液相室
22	电热恒温水浴锅	DZKW-S-8	1	台	理化室

23	数字式黏度计	NDJ-8S	1	台	理化室
24	固体燃烧速率试验仪	/	1	台	理化室
25	氧化还原化学不相容性测试仪	KSA0A0RPro	1	台	理化室
26	自动旋光仪	WZZ-2B	1	台	理化室
27	气相色谱仪	7890A	1	台	气相室
28	冻融稳定性试验仪	ZH-HC100L	1	台	高低温室
29	旋转蒸发器	RE-201D	1	台	理化室
30	熔点测定仪	RY-IG	1	台	理化室
31	计算机	90VU000CCD	1	台	理化室
32	蠕动泵	FZ/503Z	1	台	天平室
33	电导率仪	DDS-307 型	5	台	标品室
34	干燥器	400mm	1	台	理化室
35	冰箱	BCD-183GB2SU	3	台	天平室
36	电热套	ZDHW-500ML	1	台	天平室
37	电子天平（万分位）	FA2204	1	台	天平室
38	电子天平（十万分位）	FA1265SEM	1	台	天平室
39	电子天平（百分位）	YP20001	1	台	理化室
40	电子台案秤	TCS-200	2	台	液相室、气相室
41	实验电炉	DL-1	1	台	液相室
42	UPS 不间断电源	CP-20KVA(3C20KS)	1	台	理化室
43	离子色谱仪	IC6210	1	台	理化室
44	漩涡混匀仪	MC-12Pro	1	台	理化室
45	无油真空泵	LVP-15T	1	台	理化室
46	磁力搅拌器	LC-MS-A0	1	台	理化室
47	计算机	90VU000CCD	1	台	理化室
48	蠕动泵	FZ/503Z	1	台	理化室
49	量筒	20mL	20	个	耗材室
50	量筒	100mL	100	个	耗材室
51	烧杯	400mL	5	个	耗材室
52	烧杯	1000mL	5	个	耗材室
53	容量瓶	10mL	50	个	耗材室
54	容量瓶	50mL	5	个	耗材室
55	容量瓶	100mL	5	个	耗材室
56	容量瓶	500mL	5	个	耗材室
57	塑料离心管	50mL	500	个	耗材室
58	塑料离心管	100mL	100	个	耗材室

4.实验室试剂及理化性质

表 2-3 实验室主要试剂一览表

序号	名称	状态	包装方式	储存位置	规格	年用量	最大储存量	来源
1	85%磷酸	液	瓶装	化学品	500m	5L	2.5L	外

			体		室	L			购
		2	乙酸	液体	瓶装	化学品室	500mL	5L	2.5L	外购
		3	甲烷磺酸	液体	瓶装	化学品室	100mL	0.2L	0.1L	外购
		4	氢氧化钠	固体	瓶装	化学品室	500g	10kg	2.5L	外购
		5	25%氨水	液体	瓶装	化学品室	500mL	5L	2.5L	外购
		6	无水碳酸钠	固体	瓶装	化学品室	500g	25kg	5kg	外购
		7	碳酸氢钠	固体	瓶装	化学品室	500g	25kg	5kg	外购
		8	无水硫酸钠	固体	瓶装	化学品室	500g	10kg	5kg	外购
		9	酒石酸钾钠	固体	瓶装	化学品室	500g	1kg	0.5kg	外购
		10	氯化钠	固体	瓶装	化学品室	500g	25kg	5kg	外购
		11	四硼酸钠十水合物	固体	瓶装	化学品室	100g	0.2kg	0.1kg	外购
		12	乙酸铵	固体	瓶装	化学品室	500g	5kg	2.5kg	外购
		13	氯化铵	固体	瓶装	化学品室	500g	5kg	2.5kg	外购
		14	无水氯化钙	固体	瓶装	化学品室	500g	5kg	2.5kg	外购
		15	65%次氯酸钙	固体	瓶装	化学品室	500g	5kg	2.5kg	外购
		16	邻苯二甲酸氢钾	固体	瓶装	化学品室	500g	5kg	2.5kg	外购
		17	氯化钾	固体	瓶装	化学品室	500g	25kg	5kg	外购
		18	85%氢氧化钾	固体	瓶装	化学品室	500g	25kg	5kg	外购
		19	磷酸二氢钾	固体	瓶装	化学品室	500g	25kg	5kg	外购
		20	六水合氯化镁	固体	瓶装	化学品室	500g	25kg	5kg	外购
		21	铁粉	固体	瓶装	化学品室	5g	0.01kg	0.005kg	外购
		22	亚甲基蓝	固体	瓶装	化学品室	25g	0.2kg	0.1kg	外购
		23	甲基红	固体	瓶装	化学品室	25g	0.2kg	0.1kg	外购
		24	酚酞	固体	瓶装	化学品室	25g	0.2kg	0.1kg	外购
		25	溴甲酚绿	固	瓶装	化学品	10g	0.1kg	0.05k	外

		体		室			g	购
26	无水乙醇	液体	瓶装	化学品室	500mL	25L	5L	外购
27	石油醚	液体	瓶装	化学品室	500mL	25L	5L	外购
28	乙腈 AR	液体	瓶装	化学品室	500mL	25L	5L	外购
29	甲醇 AR	液体	瓶装	化学品室	500mL	25L	5L	外购
30	N，N-二甲基甲酰胺	液体	瓶装	化学品室	500mL	2L	1L	外购
31	邻苯二甲酸二丁酯	液体	瓶装	化学品室	5mL	0.01L	0.005L	外购
32	邻苯二甲酸二正戊酯	液体	瓶装	化学品室	2mL	0.004L	0.002L	外购
33	3-甲基吡啶	液体	瓶装	化学品室	25mL	0.05L	0.025L	外购
34	松节油	液体	瓶装	化学品室	500mL	1L	0.5L	外购
35	4-氯-2-甲基苯酚（4-氯邻甲酚）	固体	瓶装	化学品室	5g	0.01kg	0.005kg	外购
36	2.6-二甲基苯胺	液体	瓶装	化学品室	5mL	0.01L	0.005L	外购
37	正十六烷-异辛烷	液体	瓶装	化学品室	500mL	1L	0.5L	外购

5. 主要原辅材料理化性质：

表 2-4 实验室主要原辅材料理化性质一览表

序号	主要试剂	理化性质	毒理性
1	磷酸	化学式：H_3PO_4，纯品为无色柱状结晶，85%常用试剂为无色黏稠液体，无臭、带酸味；不易挥发，潮解性强；熔点 42.4°C，沸点 260°C；相对密度（水=1）1.87，相对蒸气密度（空气=1）3.38；可与水、乙醇任意混溶，具有腐蚀性；加热至 215°C 脱水生成焦磷酸，300°C 生成偏磷酸。	LD_{50}：1530mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：无吸入数据，强腐蚀刺激黏膜，高浓度灼伤皮肤、呼吸道。
2	乙酸	化学式：CH_3COOH，无色透明液体，低温低于 16.6°C 凝固为冰状晶体，有刺激性醋酸气味；易燃；熔点 16.6°C，沸点 117.9°C，闪点 39°C；相对密度 1.049，相对蒸气密度 2.07；可与水、乙醇、乙醚任意混溶，水溶液呈酸性，蒸气可形成爆炸性混合气。	LD_{50}：3310mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：5620ppm/4h（大鼠吸入），高浓度腐蚀眼、皮肤
3	甲烷磺酸	化学式：CH_3SO_3H，无色或微棕色油状液体，低温凝固；强有机酸，腐蚀性强；熔点 17~19°C，沸点 167°C(10mmHg）；密度 1.481g/mL(25°C），相对蒸气密度 3.3；可与水、醇混溶，稀释大量放热，不溶于烷烃，遇碱剧烈中和。	LD_{50}：640mg/kg（大鼠经口）；无吸入 LC_{50}数据，强腐蚀，接触造成严重灼伤。
4	氢氧化	化学式：NaOH，白色不透明固体，易潮解，无臭；	无经口 LD_{50} 标准数

		钠	不燃；熔点 318.4°C，沸点 1390°C；密度 2.12g/cm^3；极易溶于水、乙醇、甘油，溶解剧烈放热，不溶于丙酮；水溶液强碱性，遇酸剧烈反应，吸收空气中 CO2 变质。	据；强腐蚀性，无系统全身毒性，接触腐蚀皮肤、眼角膜，粉尘刺激呼吸道。
		5	氨水	主要成分为 $NH_3 \cdot H_2O$，无色透明液体，强烈刺激性氨臭味；易挥发释放氨气；25%溶液熔点-58°C，沸点 38°C；相对密度（水=1）0.91，饱和蒸气压 1.59kPa(20°C）；可与水、乙醇互溶，水溶液呈强碱性，受热、见光加速分解。	LD_{50}：350mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：7338mg/m^3/1h（大鼠吸入）。氨气刺激呼吸道，高浓度可致肺水肿。
		6	无水碳酸钠	化学式：Na_2CO_3, 白色粉末，微碱味，具吸湿性；不燃；熔点 851°C，沸点 1600°C，密度 2.532；溶于水、甘油，不溶于乙醇，水溶液 pH≈11.6 强碱性；遇酸剧烈分解释放 CO2,400°C 缓慢脱碳。	LD_{50}：4090mg/kg（大鼠经口）；无吸入 LC_{50}数据，粉尘刺激眼、呼吸道黏膜。
		7	碳酸氢钠	化学式：$NaHCO_3$, 白色细微晶体粉末，无臭、味咸凉；不燃；密度 2.208；溶于水、甘油，微溶于乙醇；水溶液弱碱性，50°C 以上缓慢分解释放 CO^2，遇酸快速反应产气。	LD_{50}：4220mg/kg（大鼠经口）；无吸入毒理数据，低刺激性，少量摄入基本无毒。此句无错误。
		8	无水硫酸钠	化学式：Na_2SO_4, 白色无臭结晶粉末，强吸湿性；不燃；熔点 884°C，沸点 1404°C，密度 2.68；溶于水、甘油，不溶于乙醇、丙酮；水溶液中性，常温稳定。	LD_{50}：5989mg/kg（小鼠经口）；无吸入 LC_{50}数据，低毒，仅粉尘轻微刺激呼吸道。
		9	酒石酸钾钠	化学式：$KNaC_4H_4O_6$，无色透明晶体或白色粉末，易潮解；不易燃；熔点 70~80°C，密度 1.79；易溶于水，微溶于乙醇，水溶液弱碱性，常温稳定，加热分解。	LD_{50}：4360mg/kg（大鼠经口）；无吸入毒理数据，低毒，常规接触无明显危害。此句无错误。
		10	氯化钠	化学式：NaCl，白色立方晶体，无臭、味咸；不燃；熔点 801°C，沸点 1465°C，密度 2.165；溶于水、甘油，微溶于乙醇，水溶液呈中性，化学性质稳定。	LD_{50}：3.75±0.43g/kg（大鼠经口）；无吸入 LC_{50}数据，过量摄入引发水肿、电解质紊乱。
		11	硼砂	无色透明结晶颗粒，无臭、味咸；干燥空气中易风化；熔点 75°C，密度 1.72；易溶于水、甘油，不溶于乙醇，水溶液 pH≈9.5，呈弱碱性，100°C 失 5 分子结晶水。	LD_{50}：2660mg/kg（大鼠经口）；粉尘刺激呼吸道，大量摄入损伤消化、肾脏。
		12	乙酸铵	化学式：CH_3COONH_4, 无色或白色易潮解晶体，微带醋酸气味，可燃；密度 1.07g/mL(25°C），闪点 136°C；溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮，水溶液呈微酸性，受热分解释放氨气、乙酸。	LD_{50}：632mg/kg（小鼠腹膜）；LC_{50}：736mg/kg（小鼠静脉），受热挥发气体刺激呼吸道。
		13	氯化铵	化学式：NH_4Cl，白色结晶粉末，无臭，味咸凉；不燃，受热分解；熔点 337.8°C（升华），密度 1.527；极易溶于水，溶于甘油、乙醇，水溶液弱酸性，遇碱释放氨气。	LD_{50}：1650mg/kg（大鼠经口）；粉尘刺激呼吸道，大量服用致代谢性酸中毒。

	14	无水氯化钙	化学式：$CaCl_2$, 白色多孔颗粒，极强吸湿性；不燃；熔点 772°C，沸点 1935°C，密度 2.15；极易溶于水并大量放热，溶于乙醇、丙酮，水溶液中性，可作干燥剂。	LD_{50}：1000mg/kg（大鼠经口）；无吸入 LC_{50}，粉尘刺激鼻、咽喉黏膜。
	15	次氯酸钙	化学式：$Ca(ClO)_2$, 白色粉末，有氯刺激性气味；强氧化剂，可燃助燃；密度 2.35；微溶于水，遇水、酸释放氯气，受热、撞击易分解爆炸，具有漂白、强腐蚀性。	LD_{50}：850mg/kg（大鼠经口）；吸入粉尘刺激呼吸道，氯气可致化学性肺炎。
	16	邻苯二甲酸氢钾	化学式：$KHC_8H_4O_4$, 无色结晶或白色粉末，常温稳定不燃；熔点 295~300°C（分解），密度 1.636；易溶于水，水溶液 pH≈4.2 弱酸性，微溶于乙醇，常用 pH 基准试剂。	LD_{50}：3200mg/kg（大鼠经口）；低毒，无明显吸入毒性，粉尘轻微刺激。
	17	氯化钾	化学式：KCl，白色立方晶体，无臭、味咸；不燃；熔点 770°C，沸点 1420°C，密度 1.98；易溶于水、甘油，微溶于乙醇，水溶液中性，化学稳定。	LD_{50}：2600mg/kg（大鼠经口）；过量摄入引发高钾血症，少量接触无危害。
	18	氢氧化钾	化学式：KOH，白色片状/粒状固体，极易潮解，无臭；不燃；熔点 360°C，沸点 1320°C，密度 2.04；极易溶于水、乙醇、甘油，溶解剧烈放热，不溶于丙酮， 水溶液强碱性、强腐蚀	无标准 LD_{50}数据；强腐蚀性，无全身系统毒性，接触灼伤皮肤、眼睛、呼吸道。
	19	磷酸二氢钾	化学式：KH_2PO_4，无色四方晶体，无臭；不燃；熔点 252.6°C，密度 2.338；易溶于水，水溶液弱酸性，不溶于乙醇，常温稳定，高温分解释放氨气。	LD_{50}：4640mg/kg（大鼠经口）；兔皮肤接触 LD_{50}>4640mg/kg，低毒，刺激性微弱。
	20	六水合氯化镁	化学式：$MgCl_2 6H_2O$，无色单斜结晶，味苦咸，极易潮解；不燃；熔点 117°C，密度 1.57；极易溶于水，溶于乙醇，水溶液微酸性，加热逐步失去结晶水。	LD_{50}：2800mg/kg（大鼠经口）；无吸入毒理数据，低刺激，大量服用致腹泻。
	21	铁粉	单质 Fe，灰黑色金属粉末，金属光泽；可燃，细粉遇空气可自燃；熔点 1538°C，沸点 2750°C，密度 7.87；不溶于水，溶于稀酸释放氢气，潮湿空气中易氧化生锈。	无标准 LD_{50}；粉尘吸入引发金属尘肺，无急性经口剧毒。
	22	亚甲基蓝	化学式：$C_{16}H_{18}ClN_3S$ 暗绿色结晶粉末，微臭；不易燃；熔点 190°C（分解）；溶于水、乙醇，水溶液呈蓝色，避光稳定，强氧化剂可使其褪色。	LD_{50}：1180mg/kg（大鼠经口）；高剂量致恶心、溶血，常规实验接触低毒。
	23	甲基红	有机指示剂，暗红色结晶粉末；不燃；熔点 179~182°C；微溶于水，溶于乙醇、丙酮，pH 变色范围 4.4（红）～6.2（黄），常温避光稳定。	无标准 LD_{50}；低毒，仅粉尘轻微刺激黏膜，无急性中毒风险。
	24	酚酞	有机指示剂，白色结晶粉末；可燃；熔点 260~263°C；不溶于水，易溶于乙醇、乙醚，酸性无色、碱性红色，常温稳定。	LD_{50}：5000mg/kg（大鼠经口）；低毒，皮肤少量接触无危害，大量口服致肠胃不适。
	25	溴甲酚绿	有机指示剂，白色或淡黄色结晶；不燃；熔点 218~219°C；微溶于水，溶于乙醇、甲醇，pH 变色	无完整毒理数据；低刺激性，常规实验操

			范围 3.8（黄）～5.4（蓝），避光储存。	作无明显毒性。
	26	无水乙醇	化学式：C_2H_5OH，无色透明液体，特有醇香味；高度易燃；沸点 78.5°C，闪点 13°C，密度 0.789(20°C)；可与水、有机溶剂任意混溶，蒸气与空气形成爆炸混合气。	LD_{50}：7060mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：37600mg/m³/10h（大鼠吸入），过量摄入抑制中枢神经。
	27	石油醚	轻质烷烃混合物，无色透明液体，煤油气味；极易燃；沸点 30~120°C 区间，闪点〈-20°C，相对蒸气密度 2.5；不溶于水，可混溶于多数有机溶剂，挥发性极强。	LD_{50}：5000mg/kg（大鼠经口）；高浓度吸入麻醉神经，刺激呼吸道，蒸气易燃易爆。
	28	乙腈 AR	化学式：CH_3CN，无色透明液体，微弱醚样刺激性气味；高度易燃；沸点 81.6°C，闪点 2°C，密度 0.786；与水、醇、酯任意混溶，高温/强碱水解生成乙酸、氨气，燃烧产生剧毒氰化氢。	LD_{50}：2460mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：1266ppm/4h（大鼠吸入），抑制细胞呼吸，高浓度致命。
	29	甲醇 AR	化学式：CH_3OH，无色透明液体，轻微酒精气味；高度易燃；沸点 64.7°C，闪点 11°C，密度 0.791；与水、有机溶剂互溶，蒸气易爆，体内代谢生成甲醛、甲酸致失明。	LD_{50}：5628mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：64000ppm/4h（大鼠吸入），剧毒，少量摄入损伤视神经。
	30	N，N-二甲基甲酰胺	化学式：C_3H_7NO，无色微粘性液体，微弱胺味；可燃；沸点 153°C，闪点 58°C，密度 0.944；与水、醇、酯、芳烃完全互溶，强极性溶剂，遇强碱加热分解。	LD_{50}：4000mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：9400mg/m³（小鼠吸入），经皮吸收损伤肝脏、生殖系统。
	31	邻苯二甲酸二丁酯	化学式：$C_{16}H_{22}O_4$, 无色油状液体，有微弱芳香气味；可燃；沸点 340°C，闪点 171°C，密度 1.043；不溶于水，溶于多数有机溶剂，如增塑剂，高温缓慢挥发。	LD_{50}：8000mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：25mg/L 气溶胶吸入，长期暴露存在生殖毒性。
	32	邻苯二甲酸二正戊酯	化学式：$C_{18}H_{26}O_4$, 无色粘稠油状液体；可燃；沸点 342°C，闪点 188°C，密度 0.978；几乎不溶于水，可混溶于烃、醇、酯类有机溶剂，热稳定性较好。	LD_{50}：10000mg/kg（大鼠经口）；无标准吸入 LC_{50}，慢性暴露干扰内分泌。
	33	3-甲基吡啶	化学式：C_6H_7N，无色透明液体，吡啶类刺激性臭味；可燃；沸点 143°C，闪点 40°C，密度 0.957；溶于水、乙醇、乙醚，水溶液弱碱性，遇强酸成盐。	LD_{50}：400mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：1200ppm/4h（大鼠吸入），刺激眼、呼吸道，抑制中枢神经。
	34	松节油	萜类混合液体，无色至淡黄色透明油液，松脂特有气味；易燃；沸点 150~180°C，闪点 32°C；不溶于水，混溶于有机溶剂，挥发性强，易氧化。	LD_{50}：5760mg/kg（大鼠经口）；高浓度吸入麻醉、刺激肺部，皮肤接触引发皮炎。
	35	4-氯-2-甲基苯酚（4-氯邻甲	化学式：C_7H_7ClO，白色结晶，酚类刺激性气味；可燃；熔点 63~65°C，沸点 228°C；微溶于水，易溶于醇、醚、碱液，具有杀菌防腐性，腐蚀性。	LD_{50}：380mg/kg（大鼠经口）；皮肤、黏膜强刺激，吸入损伤呼吸道。

	酚）		
36	2.6-二甲基苯胺	化学式：$C_8H_{11}N$，无色至淡黄色油状液体，苯胺刺激性气味；可燃；沸点 216℃，闪点 91℃，密度 0.984；微溶于水，溶于有机溶剂，遇光氧化变色。	LD_{50}：1140mg/kg（大鼠经口）；可经皮吸收，高铁血红蛋白血症，损害血液系统。
37	正十六烷-异辛烷	烷烃混合物，无色透明油状液体，微弱烃类气味；极易燃；沸点区间 99~287℃，闪点＜-10℃；不溶于水，可混溶于各类非极性有机溶剂，化学稳定。	无混合液专属 LD_{50}；单组分异辛烷 LD_{50}>5000mg/kg，高浓度吸入麻醉，蒸气易燃易爆。

6.项目待测农药清单

表 2-5 实验室监测项目一览表

序号	农药名称	序号	农药名称
1	2 甲 4 氯	**26**	腈吡螨酯
2	阿维菌素	**27**	联苯菊酯
3	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	**28**	螺虫乙酯
4	吡唑醚菌酯	**29**	氯虫苯甲酰胺
5	丙草胺	**30**	氯氟吡氧乙酸异辛酯
6	丙环唑	**31**	氯化胆碱
7	丙炔噁草酮	**32**	氯氰菊酯
8	丙炔氟草胺	**33**	嘧菌酯
9	虫螨腈	**34**	灭草净
10	春雷霉素	**35**	噻虫胺
11	敌稗	**36**	噻虫嗪
12	丁草胺	**37**	噻嗪酮
13	噁唑酰草胺	**38**	莎稗磷
14	二甲戊灵	**39**	肟菌酯
15	二氯喹啉酸	**40**	戊唑醇
16	砜吡草唑	**41**	烯酰吗啉
17	呋虫胺	**42**	溴氰虫酰胺
18	氟吡菌酰胺	**43**	乙草胺
19	氟啶虫酰胺	**44**	乙螨唑
20	氟磺胺草醚	**45**	乙羧氟草醚
21	高效氟吡甲禾灵	**46**	乙氧氟草醚
22	高效氯氟氰菊酯	**47**	异噁草松
23	高效氯氰菊酯	**48**	茚虫威
24	甲霜灵	**49**	唑虫酰胺
25	精甲霜灵		

注：上述 49 种待测农药中，乙草胺、异噁草松、二甲戊灵、敌稗 4 种组分常温下具备挥发性，可释放农药蒸气；其余 45 种农药常温蒸气压极低，基本无挥发特性。实验室检测过程仅使用微量标准品、供试样品，单次单组分使用量 3-5g。

7.项目服务方案

表 2-6 实验室监测项目一览表

服务类别	检测类别	年检测样品数（份）	备注
农药登记检测	产品化学试验包括理化性质测定试验、产品质量检测和储存稳定性试验。	300	遵循《农药登记试验质量管理规范》要求进行

8.水平衡分析

（1）给水系统

本项目总用水量 2.916m^3/d（732.5m^3/a）。自来水用水量为 2.891m^3/d（762.25m^3/a），由市政自来水管网供水，主要供职工生活用水、保洁用水、喷淋塔补水、涮洗用水及清洗用水。纯水用水量为 0.025m^3/d（6.25m^3/a），均使用外购纯水。

（2）排水系统

本项目产生的污水主要为生活污水、保洁废水、实验用水、涮洗用水、清洗用水、喷淋塔补充水。

①职工生活用水

根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025），员工用水按人均量 38m^3/（人·a），本项目拟定职工 15 人，年工作日 250d，则项目日常生活用水量为 2.28m^3/d（570m^3/a），排放系数按 80%计，生活污水排放量为 1.824m^3/d（456m^3/a）。经园区化粪池接入市政污水管网；

②保洁用水

项目实验室面积约 970m^2，保洁方式采用拖洗，用水以 0.6L/（d·m^2）计，用水量为 0.582m^3/d（145.5m^3/a）。废水产生量以 80%计，则保洁废水产生量为 0.466m^3/d（116.4m^3/a）。

③实验用水

在实验过程中，需要对实验样品和器具进行润洗，对试剂进行溶解稀释配制，所涉及实验用水均为纯水。根据企业设计资料，本项目实验用水量约为 0.005m^3/d(1.25m^3/a），排水量按用水量的 80%计，即实验废水量为 0.004m^3/d(1.00m^3/a），实验产生的废水用废液收集桶收集，属于危险废物，暂存危废间定期委托有资质单位处置，不外排。

④涮洗用水及清洗用水

本项目样品预处理、检测分析过程中使用的实验器具使用完毕后需进行清洗，根据建设单位提供资料可知，本项目器具共需清洗两次，第一次清洗使用自来水清洗（部分难以清洗的器皿使用超声波清洗机：放入清洗篮，利用空化剥离管壁残留污染物），第二次使用纯水清洗。第一次清洗废水作为废液转至废液桶，按危废处置，第二次清洗废水经自建污水处理设施处理后排入园区污水管网，后进入市政管网。根据企业设计资料，项目实验室器具第一次清洗自来水用量约为 0.005m^3/d(1.25m^3/a），第二次清洗纯水用量约 0.02m^3/d(5.00m^3/a)；

⑤酸性废气喷淋用水

喷淋塔中的喷淋循环用水约一个月更换一次，每月补充量为 0.5t，则本项目喷淋塔用水量为 0.024m^3/d(6.00m^3/a）废水排放量约为用水量的 80%，约为 0.0192m^3/d，进入污水综合处理装置，经污水处理设施（酸碱中和+絮凝沉淀）预处理后，经市政管网排至望塘污水处理厂，处理达标后排入南淝河。

表 2-7 项目用水排水情况一览表

序号	用水部位	用水情况			损耗情况		排水情况		作为危废处理情况	
		用水标准	用水量 m^3/d	用水量（按年计）m^3/a	损耗量 m^3/d	损耗量（按年计）m^3/a	排水量 m^3/d	排水量（按年计）m^3/a	处理量 m^3/d	处理量（按年计）m^3/a
1	职工生活用水	员工 15 人，38m^3/（人·a）	2.28	570	0.456	114	1.824	456	/	/
2	保洁废水	每年以 250d 计	0.582	145.5	0.1164	29.1	0.4656	116.4	/	/
3	实验用水	每年以 250d 计	0.005	1.25	0.001	0.25	/	/	0.004	1.00
4	涮洗清洗用水	每年以 250d 计	0.025	6.25	/	/	0.02	5	0.005	1.25
5	酸性废气喷淋用水	一个月更换一次	0.024	6	0.0048	1.2	0.0192	4.8	/	/
小计			2.916	729	0.5782	144.55	2.3288	582.2	0.009	2.25
总计			2.916m^3/d		2.916m^3/d					

本项目的水平衡图见下图：

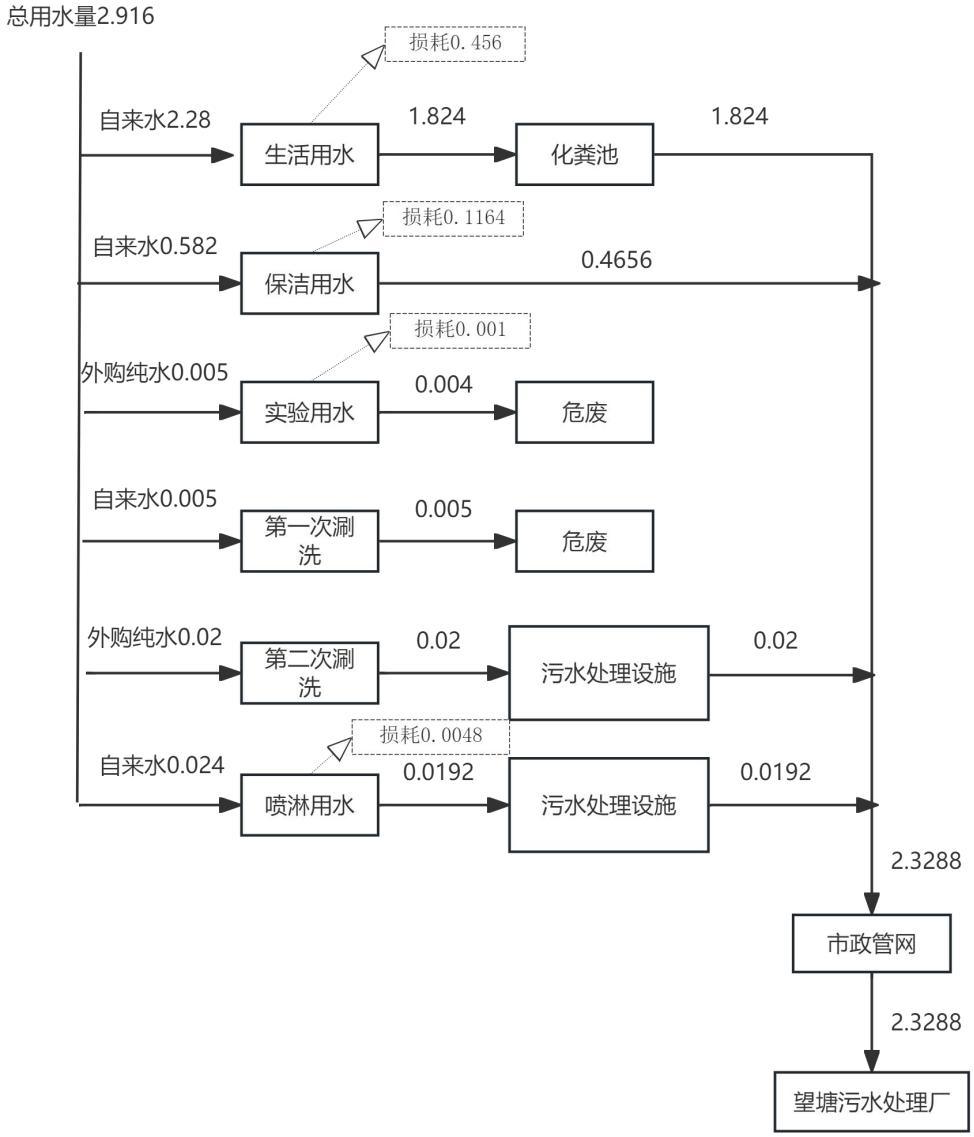

图 2-1 拟建项目水平衡图（m^3/d）

9. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人，采用一班 8 小时工作制，年工作 250 天；厂区内不设置员工食堂及宿舍。

10. 平面布置

实验室北侧从西侧到东侧依次为液相室、气相室及热分析室、高低温室、理化室、档案室、会议室。南侧从东侧到西侧依次布置为办公室、会议室、常温储存室、样本室、天平室、化学品室、标品室、一般固废间及危废间。

建设项目总平面布置详见附图 2。

工艺流程和产排污环节

1.生产工艺流程及产污环节

合肥青畴农业科技有限公司农药登记检测实验室项目主要建设内容为接收委托单位送检农药样品，对农药理化性质、产品质量和储存稳定性进行测定。

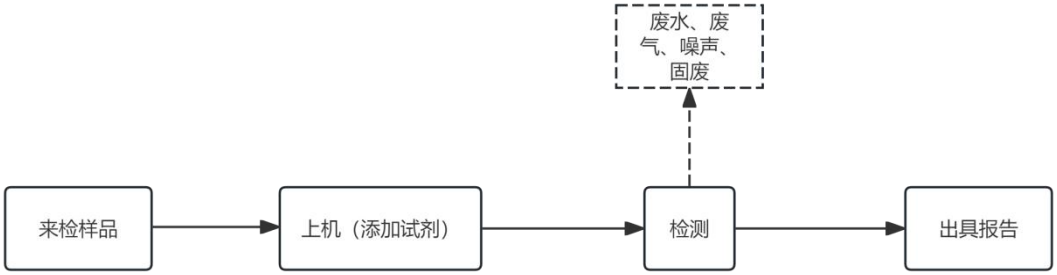

图 2-1 项目工艺流程图

本项目总体实验相对简单，主要为委托方委托，通过理化性质的实验及添加药剂实验，上机分析，其工艺流程总体为：来检样品-上机（添加试剂）-检测-出具检测结果；具体实验内容及原料添加，产污情况详见下表：：

表 2-1 项目检测试验工艺流程及产污环节一览表

序号	检测实验名称	工艺流程简述	归属检测类别	实验添加药剂	产污环节
1	pH 值测定	校正 pH 计，称取试样加水定容摇匀，静置后测定，重复 3 次取平均值	产品质量、储存稳定性	纯水	废水：水洗废水 固废：废农药试样
2	倾倒性测定	样品装入具塞量筒静置 24h，按规范倾倒后称重，同步做蒸馏水空白对照	产品质量、储存稳定性	纯水	废水：水洗废水 固废：废农药试样
3	湿筛实验	试样加水搅拌后转移至试验筛，自来水冲洗，筛上残留物烘干称重	产品质量、储存稳定性	自来水	废水：水洗废水 固废：烘干残渣、废农药试样 噪声：搅拌设备、烘箱
4	持久起泡性实验	试样加自来水颠倒振荡，静置后记录泡沫体积，重复 3 次取均值	产品质量	自来水	废水：水洗废水 固废：废农药试样
5	低温稳定性实	样品 0±2℃恒温放置 7	产品质	/	废水：水洗废

			验	天，室温静置后离心，记录底部离析物体积	量、储存稳定性		水 固废：废农药试样 噪声：离心机、低温箱
		6	密度测定	样品温度平衡后沿量筒壁注液，比重计静置稳定后读取密度数值	理化性质	纯水	废水：水洗废水 固废：废农药试样
		7	粘度测定	设置 20℃、40℃双温点，试样恒温匹配转子后测定粘度	理化性质	/	废水：水洗废水 固废：废农药试样 噪声：粘度计、恒温设备
		8	包装材料腐蚀性实验	气雾剂 35℃恒温储存 3 个月，倒出药剂后润洗容器，剖开检查内壁腐蚀情况	理化性质	无水乙醇	废水：有机润洗废液 废气：乙醇挥发有机废气 固废：废药剂、废弃包装容器危废
		9	液相色谱质量分析（甲醇法）	试样加甲醇超声溶解定容，过滤后进高效液相色谱检测计算含量	产品质量、储存稳定性	甲醇	废水：甲醇有机废液 废气：试剂挥发废气、色谱脱附废气 固废：废滤膜、废试剂瓶、废农药试样 噪声：超声仪、液相色谱仪
		10	液相色谱质量分析（磷酸盐流动相法）	配制磷酸缓冲流动相，试样用流动相溶解过滤后进液相色谱检测	产品质量、储存稳定性	磷酸二氢钾、甲醇、磷酸	废水：有机混合废液 废气：甲醇挥发废气、色谱脱附废气 固废：废滤膜、废试剂瓶 噪声：超声仪、液相色谱仪
		11	液相色谱质量分析（乙腈法）	试样加乙腈超声溶解定容，过滤后进液相色谱平行双样检测	产品质量、储存稳定性	乙腈	废水：乙腈有机废液 废气：乙腈挥发废气、色谱脱附废气 固废：废滤膜、废试剂瓶、废

					农药试样 噪声：超声仪、液相色谱仪
12	气相色谱质量分析（内标法）	配制内标液及标品、待测液，气相色谱进样，内标法定量计算有效成分	产品质量	甲醇、邻苯二甲酸二丁酯内标物	废水：甲醇有机废液 废气：甲醇挥发废气、气相高温脱附废气 固废：废滤膜、废试剂瓶 噪声：气相色谱仪
13	氧化-还原反应不相容性实验	分别将待测试样与铁粉、纯水、松节油、次氯酸钙依次接触混合，观察体系氧化还原反应、相容状态，记录反应现象	理化性质	铁粉、纯水、松节油、次氯酸钙	废水：试剂清洗废水； 固废：沾染药剂的废农药试样、实验废渣；
14	离子色谱质量分析	称量试样，使用甲烷磺酸、氢氧化钠等试剂溶解定容，溶液过滤后采用离子色谱仪开展平行双样检测，比对图谱完成定量分析	产品质量	甲烷磺酸、氢氧化钠、无水碳酸钠、碳酸氢钠、无水硫酸钠、氯化钠、磷酸二氢铵、氯化铵、邻苯二甲酸氢钾、氯化钾	废水：前处理洗涤废水、过滤废液； 固废：过滤残渣、废农药试样
15	显色反应	按照标准方法将试样与酒石酸钾钠等显色试剂混合，依靠特征显色化学反应对目标组分定性判定	定性分析	酒石酸钾钠、磷酸二氢钾、六水合氯化镁、亚甲基蓝、酚酞、溴甲酚绿、石油醚、4-氯-2-甲基苯酚	废水：试剂器皿冲洗废水、有机试剂废液； 固废：废农药试样、废弃试剂瓶； 有机废气：石油醚等有机溶剂挥发

实验过程中废气主要为有机废气、无机废气和恶臭，废水主要为生活废水、实验润洗调配废水、实验器具清洗废水等，固废主要包括废生活垃圾、一般固体废物废包装材料、破损玻璃器皿、废弃垫料等)、危险废物（实验废液、第一次实验室器具清洗废水、废试剂容器、废弃一次性实验用品、废活性炭等）。

产污环节：

表 2-2 工艺产污情况一览表

项目	产污工序	节点	污染物
废气	实验	样品处理及试剂配制	甲醇、乙腈等有机溶剂挥发，氨水、乙酸

				等酸碱试剂逸散
			有机处理及色谱检测	液相/气相色谱仪柱温箱脱附有机废气
			包装腐蚀性实验	无水乙醇润洗挥发废气
	废水	清洗废水	保洁废水	pH、SS、COD、BOD_5、NH_3-N
			器皿清洗废水	
	固废	实验	生活垃圾	生活残余物
			实验废液	有机混合废液、酸碱缓冲废液、含氰/含氯特种检测废液
			废弃样品	废农药试样、过期标准品、过滤残渣
			废弃注射器、废有机滤膜等实验耗材	试剂
			废溶剂瓶及玻璃器皿	酸液、碱液、有机溶剂、实验试剂等
			实验器皿刷洗废液	
			腐蚀实验废弃气雾剂罐	无水乙醇
		废气吸收	废活性炭、废活性棉、喷淋废液	酸碱、有机溶剂
	噪声	超声波清洗机、低温稳定性试验仪、高效液相色谱仪、气相色谱仪、离子色谱仪、紫外可见分光光度计、电热鼓风干燥箱等		噪声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建实验室项目，所在楼层 502、503 室为合肥曜盛科技有限公司，511 室为亦盛科技，513 室为安徽广联博创智能科技有限公司，以上企业以从事科技推广和应用服务业为主，其余房间均为空置未投入使用的空置房屋。本项目租赁场地此前无生产、实验室类运营活动，无原有遗留废水、废气、固废、土壤地下水等污染，不存在与本项目相关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、区域环境质量

1. 大气环境质量现状

1. 1、区域环境质量达标判定

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本项目引用合肥市生态环境局在 2026 年 5 月发布的《2025 年合肥市生态环境状况公报》中的结论。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），区域环境质量判定如下：

表 3.1-1 项目区域基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	过渡阶段对标（2026 年 3 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日）			标准对标（2031 年 1 月 1 日起）		
				过渡阶段标准值	占标率%	达标情况	过渡阶段标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年平均浓度	μg/m³	6	60	10	达标	20	30	达标
NO_2	年平均浓度	μg/m³	26	40	65	达标	30	86.67	达标
PM_{10}	年平均浓度	μg/m³	57	60	95	达标	50	114	不达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	μg/m³	32.7	30	109	不达标	25	130.8	不达标
CO	第 95 百分位日平均浓度	μg/m³	900	4000	22.5	达标	4000	22.5	达标
O_3	第 90 百分位 8h 平均浓度	μg/m³	148	160	92.5	达标	160	92.5	达标

根据上表，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），区域 $PM_{2.5}$ 无法满足过渡阶段浓度限制标准，$PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 超过 2031 年 1 月 1 日后浓度限值标准，区域为不达标区。

2. 地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况。

本项目评价区域内的地表水体为南淝河，为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据合肥市生态环境局发布《2025 年合肥市环境状况公报》，

环湖河流水环境质量情况如下：

环湖河流水质：2025 年，纳入国家考核的 20 个地表水断面，20 个均达到年度考核要求。与去年同期相比，南淝河、十五里河、派河、丰乐河、杭埠河、柘皋河、兆河、双桥河、白石天河、裕溪河、滁河、罗昌河、西河等河流总体水质保持优良。主要污染指标中，南淝河的总磷，十五里河的氨氮和总磷，派河的化学需氧量和总磷浓度均呈下降趋势。南淝河总磷浓度为 0.141mg/L 与去年同期相比下降 13.50%；十五里河氨氮和总磷浓度分别为 0.29m/L 和 0.072mg/L，与去年同期相比分别下降 34.09%和 18.18%；派河化学需氧量和总磷浓度分别为 12.7mg/L 和 0.076mg/L，与去年同期相比分别下降 22.09%和 10.59%。

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准中氨氮和总磷浓度限值分别为 1.5mg/L 和 0.3mg/L。由此可知，南淝河水质中的氨氮和总磷浓度能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准要求。

3. 声环境质量现状

本项目委托滁州禾美环保技术有限公司进行声环境质量现状监测，共设置 5 个监测点位，噪声现状监测布点如下表所示：

表 3.1-2　声环境现状监测点位及监测项目

监测点位编号	监测点位名称	监测项目
N1	东厂界	Leq[dB(A)]
N2	南厂界	
N3	西厂界	
N4	北厂界	
N5	佰能公寓	

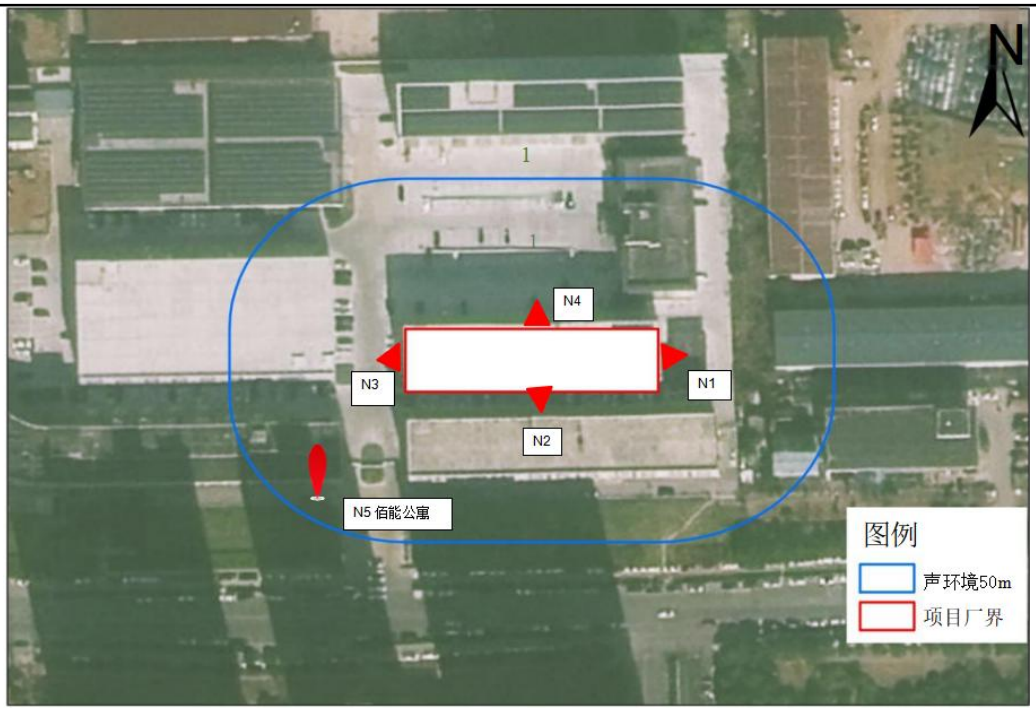

图 3-1 声环境现状监测布点图

（1）监测项目

等效连续 A 声级 dB（A）。

（2）监测频次

监测时间：2026.6.16；

监测 1 天，昼间（6:00~22:00）监测 1 次。

（3）监测分析方法

采样和分析方法具体见表 3.1-3。

表 3.1-3 厂界噪声监测项目分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法依据
1	等效连续 A 声级	声环境质量标准	GB3096-2008

（4）现状监测结果统计分析

表 3.1-4 噪声监测结果 单位 dB（A）

日期	检测因子	检测点位	检测结果 dB（A）	
			时间	Leq
2026-6-16	等效连续 A 声级	东厂界	昼间 (09:27-10:25)	52
		南厂界		53
		西厂界		52
		北厂界		53
		佰能公寓		50

注：2026-6-16 检测期间风速为 1.2～1.6m/s。	
北厂界、西厂界、南厂界、东厂界、执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准	昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）
佰能公寓执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）

根据监测结果可知：项目区域厂界噪声现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，项目区域噪声现状良好。声环境保护目标佰能公寓符合 2 类标准要求。

4.土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。拟建项目主要污染单元为危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，拟建项目采取分区防渗措施，周边为工业企业，500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此本项目周边无地下水和土壤保护目标。

5. 生态环境

本项目位于蜀山经济技术开发区内，不新增用地，故无需进行生态现状调查。

6. 电磁辐射

本项目无电磁辐射影响，故无需开展电磁辐射现状监测及评价。

环境保护目标

主要环境敏感目标

根据现场勘查，确定环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境敏感目标一览表

序号	名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	佰能公寓	(-52,-18)	居民	约 300 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区	SW	23
	大富山庄	(0,-124)	居民	1958 户，约 6500 人		S	124
	华邦蜀山里	(300,-124)	居民	1740 户，约 5800		SE	338

					人			
		合肥市蜀麓幼儿园	(412,-255)	学校	约200人		SE	493
		合肥市振兴路幼儿园	（252,60）	学校	约100人		NE	221
	声环境	佰能公寓	(-52,-18)	居民	300人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区	SW	23
	地下水	本项目厂界500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
	生态环境	本项目的选址符合合肥蜀山经济技术开发区规划，无园区外新增用地。						

注：以项目区中心为坐标原点（0，0），东西向为X坐标轴、南北向为Y坐标轴。

污染物排放控制标准

1. 废气排放标准

本项目运营期甲醇、非甲烷总烃有组织排放及厂界无组织监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求；氨气、臭气浓度厂界无组织监控执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关限值；厂区内非甲烷总烃无组织监控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

表3.3-1 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m³）	排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		标准来源
				监控点	浓度	
甲醇	30	190	29	周界外浓度最高点	12	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃	30	120	53		4.0	
氨气	30	/	20	厂界监控点	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
臭气	30	15000（无量纲）	/		20（无量纲）	

浓度						
厂区内非甲烷总烃		/	/	在厂房外设置监控点	6（监控点处1h平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

2. 废水排放标准

本项目废水预处理后水质执行望塘污水处理厂接管标准。

表 3.3-2 望塘污水处理厂接管标准单位：mg/L

序号	标准名称	污染物名称	标准值
1	望塘污水处理厂接管标准	pH（无量纲）	6~9
2		COD	380
3		BOD_5	180
4		SS	200
5		氨氮	30
6		TN	50
7		TP	5.5

废水经望塘污水处理厂处理后，达标排入南淝河，其出水水质执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 的城镇污水处理厂Ⅰ类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3.3-3 望塘污水处理厂污染物排放标准单位：mg/L（pH 值除外）

污染物	《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 的城镇污水处理厂Ⅰ类标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准	废水最终排入南淝河执行的标准限值
pH	/	6~9	6~9
COD	40	50	40
BOD_5	/	10	10
SS	/	10	10
TP	0.3(0.5)	0.5	0.3(0.5)
NH_3-N	2.0(3.0)	5(8)	2.0(3.0)
粪大肠菌群数	/	10^3 个/L	10^3 个/L

注：括号外数值为水温>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

	建设项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准（GB12523-2025）》，即昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。 **4.固废** 拟建项目产生的一般固体废物暂存于一般固废间，贮存管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，定期委托合规单位处置；危险废物的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，交由具备相应资质单位处置。
总量控制指标	拟建项目污染物排放总量控制建议指标如下： ①废气：大气污染物考核总量指标：VOCs（非甲烷总烃、甲醇）排放量 0.0842t/a。 ②废水：项目产生的各类废水经相应预处理措施处理满足望塘污水处理厂接管标准后，通过市政污水管网接入望塘污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水最终排入南淝河。项目废水接管总量为 582.2t/a，COD、氨氮污染物总量纳入望塘污水处理厂现有总量指标内统筹平衡，本项目无需单独申请污染物总量指标。 ③拟建项目产生的固废均得到有效处置，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1.施工期废水防治措施** 主要为施工人员的生活污水，依托园区内已建的化粪池处理达到望塘污水处理厂接管标准，进入望塘污水处理厂集中处理达标后排放。 **2.施工期废气防治措施** 施工期主要为设备安装，基本无废气产生。 **3.施工期噪声防治措施** 施工期噪声主要来自设备搬运、安装及施工人员的活动噪声。由于设备安装过程位于室内，通过墙体隔声对周围环境影响较小。同时合理安排施工时间，禁止夜间施工，设备装卸、搬运轻拿轻放，严禁抛掷，合理规划设备组装过程中敲打、焊接、钻孔等产生噪声的环节，文明施工，可以减小施工期间噪声对环境的影响。项目施工期对环境影响属于短期影响，随着工期的结束而结束。 **4.施工期固体废物防治措施** 施工期固体废物分为一般工业固废和生活垃圾。一般工业固废主要为进厂设备包装材料，这部分一般工业固废经收集后全部资源化利用。生活垃圾经收集后由卫生环卫部门集中清运。

运营期环境影响和保护措施

1.运营期大气环境影响和保护措施

1.1 废气污染源强核算

项目实验废气分为溶剂挥发废气（甲醇、乙腈、无水乙醇、石油醚、DMF、松节油、3-甲基吡啶、2,6 - 二甲基苯胺、正十六烷 - 异辛烷、氨水、乙酸）以及微量农药挥发废气两类，实验区主要分布在 5 楼，实验室所用器皿的敞口面积比较小，且试验过程中均位于通风橱内进行。为考虑最不利工况，本次预测保守假定投入实验的挥发性化学试剂全部挥发，项目化学试剂的挥发量按 100%核算。

（1）挥发性试剂

表 4-1 项目挥发性试剂挥发量

试剂	年用量	密度	质量（kg）	挥发率	年挥发量（kg/a）
无水乙醇	25L	0.789kg/L	19.725	100%	19.725
石油醚	25L	0.650kg/L	16.250	100%	16.250
N,N-二甲基甲酰胺(DMF)	2L	0.944kg/L	1.888	100%	1.888
松节油	1L	0.870kg/L	0.870	100%	0.870
3-甲基吡啶	0.05L	0.957kg/L	0.048	100%	0.048
2,6-二甲基苯胺	0.01L	0.984kg/L	0.010	100%	0.010
正十六烷-异辛烷	1L	0.700kg/L	0.700	100%	0.700
甲醇 AR	25L	0.791kg/L	19.775	100%	19.775
乙腈 AR	25L	0.786kg/L	19.650	100%	19.650
乙酸	5L	1.049kg/L	5.245	100%	5.245
非甲烷总烃合计					84.161
氨（25%氨水）	5L	0.91kg/L	1.1375	100%	1.1375
总计					85.2985

由表 4-1 可知，本项目甲醇挥发量为 19.775kg/a，非甲烷总烃挥发量为 84.161kg/a，氨气挥发量为 1.1375kg/a。

（2）微量农药挥发废气

实验室共检测 49 种农药，其中仅乙草胺、异噁草松、二甲戊灵、敌稗 4 种组分常温具备挥发性，可释放微量农药蒸气；其余 45 种农药常温蒸气压极低，基本无挥发废气产生。4 种易挥发农药仅用于样品微量检测，单批次取样量为 3g～5g，全年累计检测样品 300 次，单次释放农药蒸气量极低，无持续大量产污工况，本次仅进行定性分析，不进行定量核算；微量农药蒸气随有机废气统一收集，经活性炭吸附协同治理。

项目实验环节在通风橱内或工作台面（配设万向集气罩）进行，废气可得到有效捕集。收

集效率为 90%，有组织甲醇产生量为 19.7975kg/a，非甲烷总烃产生量为 75.7749kg/a，无组织甲醇产生量为 1.9775kg/a，非甲烷总烃产生量为 8.4161kg/a。项目实验室废气捕集后通过管道引至楼顶二级活性炭吸附装置处理后排放，废气通过排气筒排放（DA001），排气筒有效高度 30m。由于活性炭都有 CTC 吸附值，参照论文《实验室测活性炭的四氯化碳吸附率装置》，本项目设置二级活性炭吸附装置，活性炭及碱喷淋装置处理效率按 90%计。

风量核算：

项目所有产生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 90%以上（评价以 90%计）。

表 4-2 项目实验废气收集措施

废气收集措施	所在位置	数量	风量
通风橱	理化室	5	690
万向罩	气相室	2	130
	液相室	2	130
	理化室	12	130
合计	/	/	5270

本项目废气治理措施风量为 5270m^3/h。

表 4-3 有组织产生及排放情况一览表

排放源	污染物	产生状况				治理措施	去除率(%)	是否可行技术	排放状况			标准限值		达标情况
		废气量	浓度	产生量					浓度	排放量				
		Nm^3/h	mg/Nm^3	kg/h	kg/a				mg/Nm^3	kg/h	kg/a	mg/Nm^3	kg/h	
DA001排气筒	氨气	5270	0.097	0.000512	1.0238	收集（效率90%）后通过碱	90	是	0.010	0.000051	0.1024	/	/	/

	甲醇	5270	1.689	0.008899	17.7975	喷淋+除湿+二级活性炭吸附后+30m排气筒	90		0.169	0.00089	1.7798	190	29	达标
	非甲烷总烃	5270	7.186	0.037872	75.7449		90		0.719	0.003787	7.5745	120	53	达标

表 4-4 无组织产生及排放情况一览表

污染源	污染物	面源参数	产生速率（kg/h）	无组织排放源强（kg/h）
有机废气	甲醇	10m*15m	0.0009888	1.9775
	非甲烷总烃		0.0042081	8.4161
无机废气	氨气		0.0000569	0.11375

通过分析，本项目废气经收集（效率 90%）后通过碱喷淋+除湿+二级活性炭吸附（去除率 90%）后+30m 排气筒排放，甲醇排放浓度及速率小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准限值、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求，氨浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应限值要求，挥发性有机物无组织排放的控制和管理执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求，污染物均可以达标排放。

1.2 非正常工况

表 4-5 本项目非正常工况排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放量 t/a	单次持续时间 h	年发生频次 次/年
排气筒（DA001）	处理效率为0时	甲醇	1.689	0.008899	3.560×10^{-5}	≤2	≤2
		非甲烷总烃	7.186	0.037872	1.515×10^{-4}		
		氨气	0.097	0.000512	2.048×10^{-6}		

对应措施	①当废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，企业应立即停产，对废气处理装置进行检修，避免废气在未经有效处理的情况下非法排放；环评要求企业实行定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。 ②平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。 ③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。 ④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

1.3 废气防治措施可行性分析

喷淋塔废气处理设施主要由旋流板、填料板、除雾板、喷淋层、水泵、循环管道组成，是一种喷射型塔板洗涤器，关键部件为旋流塔板。旋流板如风车叶片，在离心风机的作用下，气流通过叶片时产生旋转和离心运动，含药水的液体均匀分配到各叶片，与旋转向上的气流形成旋转和离心的效果，喷成细小水滴，甩向塔壁。水滴受重力作用集流到集液槽，流到下一塔板的盲板区，以此循环。待处理气体经过风机作用，从喷淋塔的底部进，上部出。液体从塔的上部进，下部出。气流与液体在塔内做相对运动，大大提高了吸收和融合的作用，以此来中和废气中的酸碱成分或者净化废气中的颗粒残渣，达到废气处理的目的。

活性炭吸附法是目前广泛使用的有机废气处理技术，其原理是利用吸附剂的多孔结构，将废气中的有机气体捕获。活性炭具有密集的细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱，耐水，耐高温、高压，不易破碎，对空气阻力小等特点，因此被广泛采用。活性炭过滤吸附法是一种较为经济的方法，与其他方法比较，具有去除效率高、能耗低、工艺成熟、易于推广的优点。

表4-6活性炭吸附废气净化装置技术参数表

风量	项目	本项目设计参数
$4000m^3/h$	装置尺寸	2.1m×0.9m×1.1m
	工作阻力	500~700Pa
	过滤风速	0.9m/s
	过滤停留时间	0.35s
	总处理效率	90%
	介质温度	常温（15℃~40℃）
	介质	有机废气
	过滤面积	$12.8m^2$
	活性炭形态	蜂窝炭

由以上分析可知，活性炭吸附装置的设置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的相关规定。《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》提出“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭”，评价要求本项目应采用碘值大于 800 毫克/克的活性炭。

1.4、废气监测计划

本项目废气自行监测计划依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目废气产污环节、污染物种类、治理设施设置情况，确定有组织排气筒 DA001、厂界无组织监控点位、监测项目及年度监测频次，具体监测要求见表 4-7。

表 4-7 排放口及监测要求情况见下表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		监测项目	监测频次	执行标准
					经度	纬度			
DA001	30	0.8	25	一般排放口	117°08'50.790"	31°51'27.115"	甲醇、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
无组织厂界监测				在厂房外厂区周界外设监控点			甲醇、氨、非甲烷总烃、臭气浓度	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区内无组织监控				厂房门窗、通风口外布设监控点			非甲烷总烃	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

1.5、环境影响分析

根据合肥市《2025 年合肥市生态环境状况公报》，项目所在区为环境空气“不达标区”，本项目位于安徽省合肥市蜀山区井岗路 1788 号合肥创芯创业科技园 3 号楼 5 楼，项目用地周边 500m 范围内存在大气环境保护目标分布。本项目废气主要为甲醇、非甲烷总烃、氨气，经收集后通过碱喷淋+除湿+二级活性炭吸附装置处理后引至楼顶排放。通过分析，本项目废气经收集后通过二级活性炭吸附（去除率 90%）后+30m 排气筒排放，甲醇排放浓度及速率

小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准限值、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求、氨排放浓度及速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准限值，挥发性有机物无组织排放的控制和管理执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求，对环境保护目标影响较小。

2.运营期废水环境影响和保护措施

2.1 污染工序及源强分析

本项目产生的污水主要为生活污水、实验用水、涮洗用水及清洗用水清洗废水、喷淋塔补充水。本项目污染因子浓度参考建设单位其他厂区经验。

①职工生活用水

根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025），员工用水按人均量 38m^3/（人·a），本项目拟定职工 15 人，年工作日 250d，则项目日常生活用水量为 2.28m^3/d（570m^3/a），排放系数按 80%计，生活污水排放量为 1.824m^3/d（456m^3/a）。污染因子浓度及产生量为 COD：350mg/L、BOD_5：180mg/L、SS：150mg/L、氨氮：35mg/L。

②保洁用水

项目实验室面积约 970m^2，保洁方式采用拖洗，用水以 0.6L/（d·m^2）计，用水量为 0.582m^3/d（145.5m^3/a）。废水产生量以 80%计，则保洁废水产生量为 0.466m^3/d（116.4m^3/a）。

③实验用水

在实验过程中，需要对实验样品和器具进行润洗，对试剂进行溶解稀释配制，所涉及实验用水均为纯水。根据建设方提供资料，本项目实验用水量约为 0.005m^3/d(1.25m^2/a），排水量按用水量的 80%计，即实验废水量为 0.004m^3/d(1.00m^3/a），实验产生的废水用废液收集桶收集，属于危险废物，暂存危废间定期委托有资质单位处置，不外排。

④涮洗用水及清洗用水

本项目样品预处理、检测分析过程中使用的实验器具使用完毕后需进行清洗，根据建设单位提供资料可知，本项目器具共需清洗两次，第一次清洗使用自来水清洗（部分难以清洗的器皿使用超声波清洗机：放入清洗篮，利用空化剥离管壁残留污染物），第二次使用纯水清洗。第一次清洗废水作为废液转至废液桶，按危废处置，第二次清洗废水经自建污水处理设施处理后排入园区污水管网，后进入市政管网。根据建设方提供资料，项目实验室器具第一次清洗自来水用量约为 0.005m^3/d(1.25m^3/a)，第二次清洗纯水用量约 0.02m^3/d(5.00m^3/a)，COD：400mg/L，NH_3-N：30mg/L，BOD5 ：180mg/L、SS：200mg/L，pH：5~ 10。

⑤酸性废气喷淋用水

喷淋塔中的喷淋循环用水约一个月更换一次，每月补充量为 0.5t，则本项目喷淋塔用水量为 0.024m³/d(6.00m³/a）废水排放量约为用水量的 80%，约为 0.0192m³/d，进入污水综合处理装置，经污水处理设施（酸碱中和+絮凝沉淀）预处理后，经市政管网排至望塘污水处理厂，处理达标后排入南淝河。主要污染物为 pH：6~9、SS：200mg/L、COD：400mg/L。

项目废水污染物产生情况见表 4-8。

表 4-8 项目废水污染物产排情况表

废水来源	废水量（t/a）	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	治理措施（mg/L）	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	456	COD	350	0.1596	化粪池	300	0.1368
		BOD_5	180	0.08208		144	0.065664
		SS	150	0.0684		100	0.0456
		NH_3-N	35	0.01596		30	0.01368
保洁废水	116.4	COD	200	0.02328	/	200	0.02328
		BOD_5	100	0.01164		100	0.01164
		SS	200	0.02328		200	0.02328
		NH_3-N	10	0.001164		10	0.001164
第二次清洗废水	5	pH	5~ 10	/	酸碱中和+絮凝沉淀	/	/
		COD	400	0.002		340	0.0017
		BOD_5	180	0.0009		160	0.0008
		SS	200	0.001		100	0.0005
		NH_3-N	30	0.00015		28	0.00014
喷淋循环废水	4.8	pH	6~9	/		/	/
		COD	400	0.00192		340	0.001632
		SS	200	0.00096		100	0.00048

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水及保洁废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	接入市政管网	间接排放、排放期间流量不稳定且无规律	TW001	化粪池	化粪池	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
2	第二次清洗	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	预处理后接		TW002	废水预处理	酸碱中和+絮凝沉淀			

	废水		入市政管网							
3	喷淋循环废水	pH、COD、SS、	预处理后接入市政管网		TW002	废水预处理				

表 4-10 废水间接排放口基本信息表

排放口地理坐标	经度	117°10′35.32″	
	纬度	31°51′32.66″	
废水排放量/（t/a）		582.2	
排放去向		望塘污水处理厂	
排放规律		间接排放、排放期间流量不稳定且无规律	
间接排放时段		/	
受纳污水处理厂信息	名称	望塘污水处理厂	
	污染物种类	COD、BOD_5、NH_3-N、SS 等	
	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）	《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 的城镇污水处理厂I类标准	
		COD	40
		BOD_5	10
		SS	10
		NH_3-N	2.0(3.0)

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

表 4-10 废水监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	废水总排口	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、	一年一次

2.2 处理工艺可行性分析

本项目废水经管道收集进污水处理设施处理，采用酸碱中和+絮凝沉淀法进行处理。

项目实验室废水主要成分为弱酸（或弱碱）和 SS 等，废水首先进行中和处理，主要使废水进行酸碱的中和反应，调节废水的酸碱度（pH 值），使其呈中性或接近中性或适宜于下步处理的 pH 值范围。由于实验室产生废酸废碱量比较小且规律性较强等原因，在处理酸碱废水时可控性强，操作简单，主要以酸性废水和碱性废水混合中和为目的，弱酸性废水和碱性废水

中和后仍不能使 pH 达到7-9之间，仍需加少量酸或碱使 pH 符合要求。之后再通过添加絮凝剂（PAM）对废水中 SS 进行沉淀，于沉淀池中沉降5-6h 后，上清液排至市政污水管网。污染物预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978－1996）中表4三级标准和望塘污水处理厂接管标准。

本项目废水量较小、污染物成分相对较简单，采用此方法处理废水，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978－1996）中表 4 三级标准和望塘污水处理厂接管标准。

2.3 污水处理设施处理规模可行性分析

本项目拟在实验室新建一套 $1m^3/d$ 污水处理设施用于处理实验器具清洗废水、喷淋塔废水处理后再接入园区污水管网，根据工程分析，项目预计处理水量为 0.0392t/d，因此处理能力可满足要求。

2.4 依托集中污水处理厂的可行性分析

本工程出水水质需达到望塘污水处理厂接管标准后由市政污水管网接管至望塘污水处理厂处理。

望塘污水处理厂简况：望塘污水处理厂位于合肥市清溪路中段南侧，南淝河上游，规划总规模 18 万吨/日，收水范围包括高新区、蜀山产业园、三十岗乡、大杨镇及长丰县岗集镇、汽配工业园等区域。望塘污水处理厂一期工程设计流量为 8 万 t/d，采用氧化沟为主体工艺；二期工程设计规模为 10 万 t/d，采用氧化沟+V 型滤池为主体工艺。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）中表 2 城镇污水处理厂I类标准，出水排入南淝河。

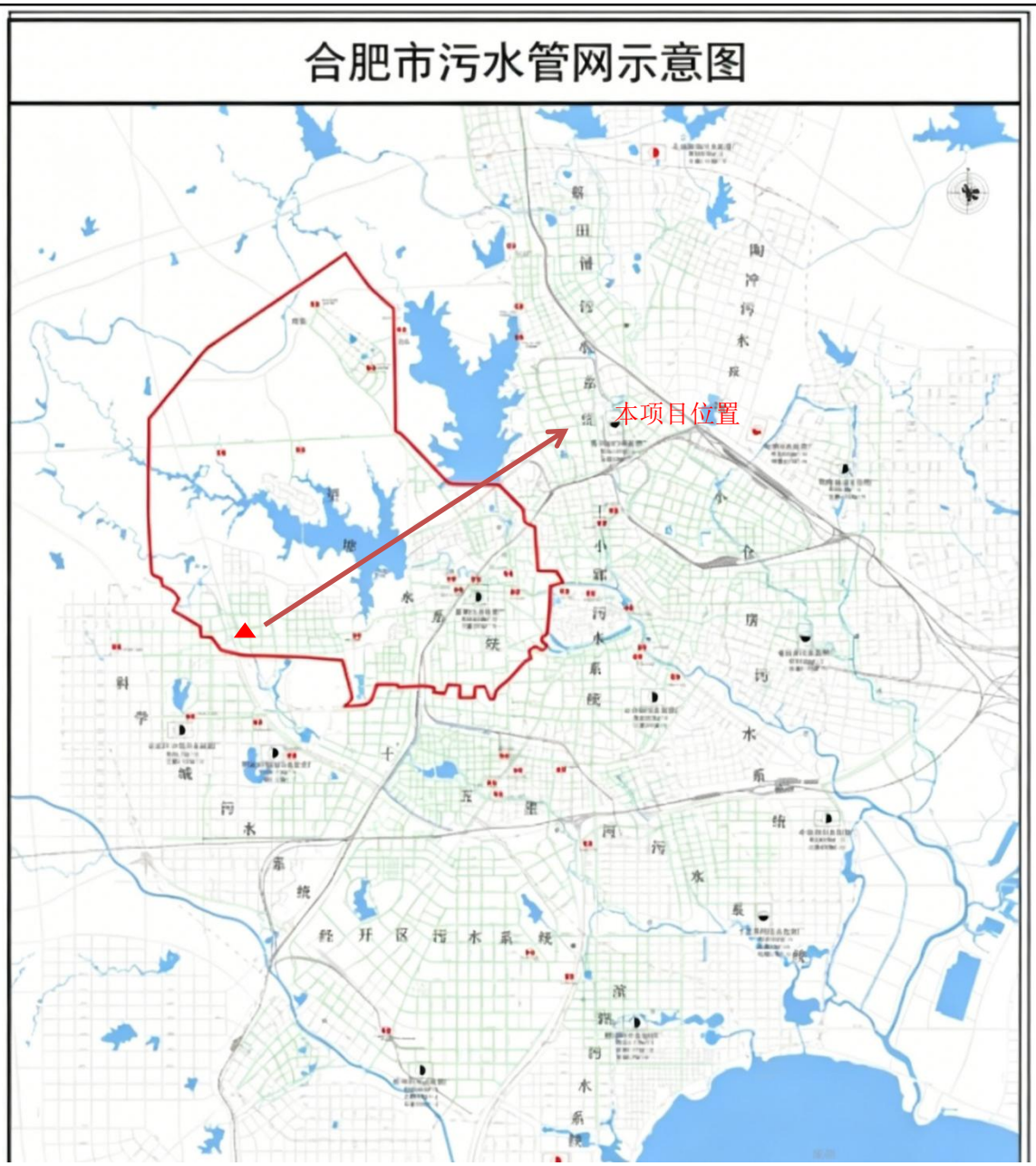

图 4-1 望塘污水处理厂收水范围

本项目所在区域属于望塘污水处理厂的收水范围，污水管网已接通，项目废水量为2.3288t/d，仅占望塘污水处理厂剩余污水处理量的 0.0028%。并且据调查，望塘污水处理厂目前日处理量约为 12 万 m^3/d，剩余处理能力为 6 万 m^3/d，具备接纳本项目污水处理能力。本项目实验废水满足望塘污水处理厂的接管标准要求。因此从水量和水质上分析，本项目废水可纳入望塘污水处理厂进行深度处理，不会对污水处理厂水量和进水水质产生冲击影响。

3.运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声污染工序及源强分析

本项目主要噪声来自离心机、高纯氢气发生器、空气发生器、电动振筛机等试验设备以及风机等环保辅助设备，根据同类行业类比分析，各设备声压级在 70～85dB（A）之间。本项目的主要噪声源的数量、位置及降噪排放情况详见下表。

表 4-11 噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)	声功率级		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
室内声源															
1	实验室	离心机	/	75/1	/	选用低噪声设备，安装减振垫圈，合理设备布局，定期进行设备保养维护，厂	8	17	15	3	65.5	间歇，8:30-17:30	20	45.5	1
2		氮气发生器	/	80/1	/		8	17	15	3	70.5		20	50.5	1
3		氢气发生器	/	80/1	/		16	17	15	3	70.5		20	50.5	1
4		氩气发生器	/	80/1	/		16	17	15	3	70.5		20	50.5	1
5		粉碎机	/	75/1	/		24	15	15	5	61.0		20	50.5	1
6		搅拌机	/	75/1	/		24	15	15	5	61.0		20	50.5	1
7		冷却液循环泵	/	70/1	/		16	18	15	2	64.0		20	50.5	1

						房隔声									
室外声源															
8	楼顶	风机	/	85/1	/	低噪声设备	16	16	25	4	72	间歇，8:30-17:30	/	72	1

备注：以项目厂址西南角为坐标原点（0，0）；正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴，高度为 Z 轴。

3.2 声环境影响分析

1.预测模式

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2022）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

（1）户外点声源在预测点的声级

$$Lp(r) = L_w + Dc - A$$

A=Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Dc——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB；

A——倍频带衰减，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏障引起的衰减，dB；

Amisc——其他方面效应引起的衰减，dB；

已知靠近声源处某点的声压级 Lp（r0）时，距声源 r 处的 A 声级 Lp（r）

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

预测点的 A 声级 LA（r），可利用 8 个倍频带的声压级按公式计算：

$$L_A(r) = 10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8} 10^{\left[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i\right]}\right\}$$

式中：LA(r)－距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

Lpi（r）－预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i -i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

（2）室内点声源的预测

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL－隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：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。

R—房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：L_{P1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}（T）=L_{Pli}（T）-（T_{li}+6）$$

式中：L_{P2i}（T）—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li}—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式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。

$$Lw=L_{P2(}T)+10lgS$$

式中：Lw——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；

L_{P2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}})]$$

式中：tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

2.预测结果

项目噪声源分布在各主要实验室内，其中对外环境较大的是超声波清洗器和各类振荡器等。在考虑隔声、距离衰减等措施后，结合项目背景噪声，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，主要噪声源车间对各厂界和周边环境敏感点贡献值的预测结果见下表：

表 4-12 项目噪声源对厂界噪声贡献值一览表

预测点	项目预测噪声值	标准值	评价结果
厂界东	35.8	昼间 65	达标
厂界西	43.1		达标
厂界南	38.2		达标
厂界北	36.7		达标

备注：以项目区西南角为坐标原点（0，0），正北方向为 Y 轴，正东方向为 X 轴，高度为 Z 轴。

表 4-13 项目声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)	噪声现状值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	噪声贡献值/dB(A)	噪声预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	佰能公寓	50	50	60	32.6	50.08	0.08	达标

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3

类标准：昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。根据上述预测，项目设备产生的噪声传至厂界外可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准要求，佰能公寓处噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区昼间 60dB (A)限值要求，因此项目运行后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利影响。同时为准确、及时、全面地反映环境质量现状及发展趋势，依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），结合本项目仅昼间生产、无夜间运营特点，制定噪声自行监测要求如下：

表 4-14 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	标准 dB（A）	备注
噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	一季度一次	昼间 65	项目夜间不生产，无需监测夜间噪声；

4.运营期固废环境影响和保护措施

4.1 固废污染工序及源强分析

（1）办公生活垃圾

本项目营运期固体废物主要来自办公人员产生的办公生活垃圾，经计算，本项目营运期办公垃圾本公司人员（15 人）以 0.5kg/d 计算，本项目建成后生活垃圾产生量约 0.0075t/d（1.875t/a）。

（2）废原料外包装物

废包装材料主要为不沾染试剂及药品的纸箱、纸盒、塑料等外包装材料、破碎玻璃器皿（按实验室管理要求进行清洗），年产生量分别为 0.04t/a，0.01t/a，收集后外售相关回收单位。

（3）实验废液及样品

根据原辅料使用量、实验用水量及项目使用的农药量可知，原辅料使用量为 323.87kg，实验用水量为 1t/a，根据建设单位提供的设计资料，每次检测称取 3g-5g 的样品，共三组平行实验，年检测次数 300 次，本项目产生的废弃农药约 0.0045t/a。因此确定实验废液及样品为 1.328t/a。

（4）废弃注射器

本项目年使用注射器约 500 个，产生的废弃注射器约 0.015t/a，暂存于危废暂存间中，交由有资质单位处理。

（5）废溶剂瓶

通过类比同类实验室项目，废溶剂瓶，因沾染了化学试剂，全部按照危险废物处置，年产生量约 0.8t/a，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

（6）实验器皿刷洗废液

根据项目水平衡可得，第一次实验器皿刷洗废液年产生量约 1.25t，暂存于危废暂存间，

交由有资质单位处理

（7）废活性炭

活性炭吸附装置中的活性炭需定期更换，属于危险废物中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。活性炭年吸附有机废气量 75.7449kg（吸附量），吸附比（污染物量/活性炭量）按 0.3t/t 计算，则理论上需更换的活性炭量为：0.0757449/0.3=0.252483t，吸附塔内活性炭填充量为 0.2t，吸附塔内活性炭每半年更换一次，全年共计更换 2 次，因此废活性炭产生量为 0.4t/a，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

（8）污泥

通过类比同类实验室项目，1t 的废水经过处理后，约产生 0.1％的污泥（含水率约为 90％），根据项目水平衡可得，拟建项目约有 0.212t/d 的废水需经污水处理设施处理，则产生的废水处理污泥约为 0.064t/a，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。

表 4-15 固体废物排放情况一览表

序号	固废名称	属性	产生环节	性状	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
1	生活垃圾	一般废物	生活办公	固体	纸、塑料等	/	/	/	1.875	环卫部门清运	1.875
2	废原料外包装物	一般工业固废	实验	固体	塑料袋、桶	/	/	/	1.25	暂存一般固废间后外售综合利用	1.25
3	实验废液	危险废物	实验	液体	原料	T/C/R	HW06	900-404-06	1.323	委托危废资质单位处理	1.323
4	废弃农药	危险废物	实验	液体	农药	T/C/R	HW04	900-003-04	0.005	委托危废资质单位处理	0.005
5	废弃注射器	危险废物	实验	固体	试剂	T/C/R	HW49	900-041-49	0.015	委托危废资质单位处理	0.015
6	废溶剂瓶	危险废物	实验	固体	溶剂	T/C/R	HW49	900-039-49	0.4	委托危废资质单位处理	0.4
7	器皿刷洗废液	危险废物	实验	液体	酸碱溶剂	T/C/R	HW06	900-404-06	1.25	委托危废资质单位处理	1.25
8	废活性炭	危险废物	废气处理	固体	非甲烷总烃、活性炭	T/I	HW49	900-039-49	0.4	委托危废资质单位处理	0.4
9	污泥	危险废物	废水处理	液体	酸碱试剂	T	HW06	900-404-06	0.064	委托危废资质单位处理	0.064

注：危险特性 T：毒性，C：腐蚀性，I：易燃性，R：反应性

综上所述，本工程固体废物采取相应措施处理后可得到妥善处置，对区域环境影响不大。

4.2 固废环境管理要求

（1）固废处置情况

1）一般工业固废

拟建项目在进行环境检测及实验过程中，会产生一般工业固废：废原料外包装物、样品边角料，经收集后暂存于一般固废间，定期委外处置；

2）危险废物

拟建项目在进行环境检测及实验过程中，会产生危废废物：实验废液、废弃农药、废弃注射器、废溶剂瓶、器皿刷洗废液、废活性炭、废水处理污泥，经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

3）生活垃圾

拟建项目生活垃圾由环卫清运。

（2）固废暂存可行性分析

1）危废暂存可行性分析

a.贮存场所可行性分析

拟建项目办公楼所在区域地质结构稳定，无溶洞区或洪水等自然灾害区域，地下水位较低，厂区地面及危废暂存间地面底部均远高于地下水最高水位约 2～3m。危废暂存间远离变压器等高压输线电路防护区域，不在周边居民区常年最大风频的上风向。

拟建项目在 5 层南侧设置危废暂存间，面积约 4m^2，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。暂存间以贮存库的形式建设，贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。危废暂存间设置在封闭、防雨、防晒、防风性能良好的实验间内，场内设有相应的安全及照明设施，地面采用环氧树脂等防腐、防渗、坚固、相容的建材，基底地面采取了硬化措施，地面无缝隙。堆场静载满足远高于全厂危废总重量 1 倍的设计要求。此外，堆场内危废均使用托盘盛放，防止堆场内产生的各种废水对周围环境造成影响。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

b.危废暂存间贮存能力可行性分析

拟建项目危废年产生量约 3.46t/a，按照 1 月暂存时间（暂存量为 0.289t），拟建危废暂存间 12m^3（密度按 0.6g/cm^3，最大贮存量约 7.2t）满足临时贮存需求。

拟建项目产生的危废经收集后暂存于危废暂存间内，危废暂存间位于 5 层南侧，距离地面较远，面积 4m^2，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，地面做环氧树脂防渗处理，满足防风、防雨、防晒要求。危废在场内贮存周期为 1 个月，定期委托有资质单位处理。综上，拟建项目设置的 4m^2 的危废暂存间可以满足拟建项目危

险废物贮存的要求。

（3）固体废物环境管理

各类危险废物应分类收集、暂存并进行无害化处置，具体措施如下：

a）盛装化学废液的容器应是专用收集容器或试剂瓶，不得使用敞口容器存放化学废液；容器上应贴有清晰的标签，瓶口密封；容器不得渗漏，若出现密封不严或破损必须改用包装后送去处理。

b）化学废液分类存放并张贴标签。

c）废液收集桶应随时盖紧，放置于实验室较阴凉并远离火源和热源的位置。

d）倒入废液收集桶的主要有毒有害成分必须在《化学废液登记表》上登记，写明成分的中文全称，不可简称或缩写，桶装满后（不可过满，必须保留 1/10 的空间），将登记表粘贴在相应的桶上。

e）倒入废液前应仔细查看该废液桶的《化学废液登记表》，确认倒入后不会与桶中已有的化学物质发生异常反应（如产生有毒挥发性气体、剧烈放热等），否则应单独存于其他容器中，并贴上标签。

f）废旧化学试剂（固体或液体）在原瓶内存放，保存原有标签，必要时注明是废弃试剂，拟作废处理时填写《废弃化学试剂登记表》。

g）实验药品的废包装及容器在危险废物暂存间内暂存，定期委托有资质的单位处理。

危废暂存间建设要求：危险废物储存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行。暂存间以贮存库的形式建设，贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

危险废物贮存设施的运行与管理：危险废物贮存前应进行检查，并注册登记，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、日期、存放位置及去向；建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存的规定，建立完善的管理体制，危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求做好转移记录。

危险废物贮存设施的安全防护、监测与应急要求：危废贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 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。危废贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服及工具，并设有应急防护设施，设施内清理出来的泄漏物，一律按危废处理。同时，按照国家污染源管理要求对危废贮存设施进行监测。贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

项目建成后，固体废物处理处置及综合利用率为100%，对外环境不会产生影响。

（4）固废贮存设施对环境要素的影响分析

①大气环境影响分析

拟建项目产生的固体废物对大气环境的影响主要发生在固体废物堆存和运输阶段。

项目拟设置的危废暂存间的建设采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；高浓度实验废水、废活性炭、废水处理污泥等均采用密闭塑料桶或吨包袋（含防水尼龙内胆），对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。

综上所述，企业加强工业固体废物的管理，各类固体废物及时回用和出售，不会对大气环境产生明显的不良影响。

②水环境影响分析

拟建项目为了对固体废物进行更为合理有效控制，避免对水环境的影响，新建的一般固废暂存间、危废暂存间设置地面硬化及防渗地面等设施，并严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建造，严格按照相关要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻工业固体废物对水环境的影响。

③土壤环境影响分析

根据固体废物防治的有关规定和要求，各类固体废物修建专门库房或仓库存放。库房或仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构。拟建项目各类危险废物在运输、销售和处理过程中严格执行危险废物转运联单制度。实行以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤，防止雨水冲刷，确保污染物不扩散，将对厂区及运输道路周围土壤的污染降至最低。

综上所述，拟建项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

5.地下水、土壤环境影响分析

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）》：地下水原则 上

不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 的开展地下水专项评价工作。本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故不开展地下水环境影响专项评价。

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）》：土壤不开展专项评价，因此，本项目不开展土壤环境影响评价工作。

本次评价做如下要求：

1）正常生产过程中，合肥青畴农业发展有限公司应加强巡检并及时处理污染物“跑、冒、滴、漏”，同时应加强对防渗、防腐工程的检查，若发现防渗、防腐密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

2）为防止“跑冒滴漏 ”污染地下水，本次环评要求对本项目进行分区防治。本项目产生的挥发性有机废气经废气处理装置进行处理后通过排气筒排放；实验废液、废弃农药、废弃注射器、废溶剂瓶、实验室废物、废活性炭、污泥等危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位集中处置。本项目针对危废暂存间、实验室、废水处理设施标品室、样品室、高低温室、热分析室设置重点防渗，具体如下：

表 4-16 防渗区域一览表

防渗分区	防渗单元	防渗要求
重点污染防渗区	危废暂存间	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单防渗要求；基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7} cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10} cm/s
重点污染防渗区	理化室、品质测定室、液相色谱室、气相色谱室、高低温室、热分析室	等效黏土防渗层（厚度）Mb≧6.0m、渗透系数 K≦1.0×10^{-7}cm/s
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

本项目位于 5 层实验室，未直接接触地面，对地下水及土壤污染的途径较小，同时设置了重点防渗区，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制本项目废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

6.环境风险分析

6.1、风险调查

风险源调查主要依据是项目的危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目的重点关注危险物质详见下表。

表 4-17 本项目涉及的重点关注危险物质一览表

序号	名称	CAS 号	最大贮存量（t）	临界量（t）	q/Q 值
1	25%氨水	7664-41-7	0.0025	10	6.25×10^{-5}
2	无水乙醇	64-17-5	0.0125	500	2.5×10^{-5}
3	石油醚	8032-32-4	0.0125	200	6.25×10^{-5}
4	乙腈	75-05-8	0.0125	10	1.25×10^{-3}
5	甲醇	67-56-1	0.0125	10	1.25×10^{-3}
6	N,N-二甲基甲酰胺（DMF）	68-12-2	0.001	5	2.0×10^{-4}
7	废弃农药	/	0.005	50	1.0×10^{-4}
8	其余各类危险废物（废液、废试剂瓶、废活性炭等合计）	/	3.457	50	0.06914
总计（Σqn/Qn）					0.07209

由上表可知，本项目 Q 值为 0.07209＜1。因此，本项目的环境风险潜势为 I。结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知本项目环境风险评价等级为“简单分析”。

6.2、风险源分布情况及影响途径

危险物质和风险源分布情况及可能影响途径详见下表：

表 4-18 本项目涉及的重点关注危险物质一览表

系统名称	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
储运设施	理化室	甲醇、2,6 - 二甲基苯胺、DMF、酚类，待测农药	泄漏	包装瓶破损导致泄漏液体挥发，对环境空气产生不利影响
	色谱室		泄漏	包装瓶破损导致泄漏液体挥发，对环境空气产生不利影响
	高低温室		泄漏	包装瓶破损导致泄漏液体挥发，对环境空气产生不利影响
环保	危废暂	实验固废、实验废液、	泄漏	盛装容器破损导致泄漏，泄

设施	存间	实验器皿涮洗废液、喷淋废液		漏液体挥发的有毒有害气体扩散到大气中，对环境空气产生不利影响
	废气处理设施	氨气、甲醇、非甲烷总烃	废气处理设施出现故障	废气处理设施故障，废气扩散到大气中，对环境空气产生不利影响
	废水处理设施	生活废水、清洗废水、实验用水	污水处理设施故障、污水管网破裂	废水处理设施故障或污水管网破裂，通过水渗透对地下水和土壤产生不利影响

6.3、环境风险防范措施

（1）存放危险物品及药品，应当符合下列要求：

①分类、分区存放，且符合国家有关规定。

②遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的危险物品，不得在露天、潮湿、漏雨和低洼容易积水的地点存放。

③受阳光照射容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的危险物品和易燃液体、气体应当在阴凉通风地点存放。

④化学性质或防护、灭火方法相互抵触的危险物品，不得在同一仓库或同一储存室内存放。

⑤地面硬化防渗处理，所有危废溶液必须收集于密闭容器中，确保泄漏的化学试剂不会下渗。

⑥盛装压缩气体的钢瓶，应按规定定期进行技术检验。

⑦库房搬运应轻拿、轻放，严防震动、撞击、重压、倾倒和摩擦；

⑧存放实验药品的房间应设置专门的试剂存放柜。

⑨项目在运营过程中，应加强对危险化学品的管理。对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存，确保项目内的危险化学品和各类药品做到妥善管理。

（2）有毒药品的保管：

①有毒药品保管要有专柜，专柜实行双人双锁保管。药品存放、发放时，二人均须在场，互相监督签发。

②保管员在配发有毒药品时，应符合操作规程，认真做好防护，操作完毕要清洗。

③有毒药品储存，必须按其化学性质分类存放，不得与其他药品混放。

④有毒药品柜内，要有所存药品卡片账，并有专用的量器及分装器材。

⑤存放有毒药品的容器或其他相关容器，必须贴有特殊标志的标签。

（3）危险废物存放及管理要求：

各类危险废物应分类存放，液体危险废物需由密闭的专用容器收集，固体危险废物需由加盖的储存桶收集，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的管理规定，对暂存间做好三防（防风、防雨、防渗）措施，设有事故槽，以防药品泄漏后，造成二次污染等，外运过程要防止抛洒泄漏，扬尘等二次污染，企业内部应建立危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账，按照《危险废物转移联单管理办法》的要求做好危险废物转移联单填报登记工作，危废必须坚持交由资质单位处理，如资质单位在处理能力不能满足的情况下，企业应提前积极寻找其他资质单位并签订协议，企业不得擅自处理或排放。

项目应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物，确保危废得到妥善处置。项目危废暂存间应远离易爆、易燃品库，且暂存间内装载液体、半固体危险废物的容器内须保留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

（4）泄漏应急处理及防护措施

①泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至废气治理设施或与设施相连的通风橱内。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

②防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场严禁吸烟，实行就业前和定期的体检。

（5）管理措施

建设单位应依据《安徽省环保厅转发环保部企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（皖环函〔2015〕221 号），在项目竣工环境保护验收前按规范要求编

制环境风险应急预案，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、售后处理、预案管理与演练等，并报环保部门备案。

6.4 可能影响途径

根据项目的特点，本项目潜在的环境风险事故为：

（1）易腐蚀试剂泄漏造成的风险；

（2）易燃液体操作不当引发的泄漏、火灾风险；

6.5 环境风险防范措施

6.5.1 选址、总图布置和建筑物安全防范措施

项目选址位于安徽省合肥市蜀山区井岗路 1788 号合肥创芯创业科技园 3 号楼 5 楼，地理位置优越，交通运输便利。经调查评价范围内无文物、景观、水源保护地和自然保护区等环境保护目标。

总图布置应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）和《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）中的相关要求执行。即总平面布置应进行功能分区，分区内部和相互之间保持一定的通道和间距；危险品贮存和使用设施的布置应保证生产人员安全操作及疏散方便。

建筑物、构筑物的构件，应采用非燃烧材料，其耐火极限应符合现行国家有关规定。同一建筑物内，布置有不同火灾危险性类别的房间时，其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门，应向外开启。

6.5.2 危险化学品管理、储存、使用、运输中的防范措施

（1）严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

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

（3）采购危险化学品时，到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；项目危险化学品的运输由供应商负责，从事危险

化学品押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

（4）危险化学品库存储按照各种物质的理化性质采取隔离、隔开、分离的原则储存；各种危险化学品要有品名、标签、MSDS 表和应急救援预案；危险化学品仓库要有防静电措施，加强通风。

6.5.3 消防及火灾报警系统及消防废水处置

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

7.环保投资估算

根据本项目拟定的环境保护对策措施，项目总投资 300 万元，环保投资总计约 37.2 万元，约占总投资费用的 12.4%。具体环保投资情况见下表：

表 4-19 项目环保投资估算表

内容类型	处理对象	治理措施或设备	环保投资（万元）
废气	甲醇、非甲烷总烃、氨气	一套碱喷淋+除湿+二级活性炭吸附装置处理后引至楼顶排放	20
废水	第二次清洗废水、喷淋塔废水	污水处理设施（酸碱中和+絮凝沉淀）	8
噪声	生产设备运行噪声	采取减振、消声、厂房隔音等措施	1
固废	生活垃圾	垃圾桶	0.2
	一般固废及危险废物	一般固废间及危废暂存间	5
风险防范	防渗	重点防渗区	2
	其他	报警器、监控器等	1
合计			37.2

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 废气排放口	氨气、甲醇、非甲烷总烃	废气经收集后通过碱喷淋+除湿（活性棉）+二级活性炭吸附后经 1 根排气筒（DA001）排放（总废气量 5270Nm^3/h），排气筒高度 30m	氨气有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应限值要求；甲醇、非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值；项目挥发性有机物生产过程无组织管控、厂区内非甲烷总烃无组织监控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。
地表水环境	DW001 废水排放口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	生活污水经化粪池预处理，清洗废水及喷淋塔废水经酸碱中和+絮凝沉淀预处理	望塘污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求
声环境	试验设备以及环保辅助设备	Leq	选用低噪设备、厂房隔声、基础减振；风机时进、出气口管道上安装消声器，风机机组加装隔声罩等措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 3 类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般固体废物：废包装材料委托利用；职工生活垃圾定期交由环卫部门外运处理。危险固体废物：实验废液、废弃农药、废弃注射器、废溶剂瓶、实验器皿涮洗废液、废活性炭、污泥等危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位集中处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采用分区防渗措施，危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定执行防渗要求，理化室、化学品室、标品室、液相色谱室、气相色谱室、高低温室、热分析室采取重点防渗措施，根据《地下水污染源防渗技术指南（试行）》防渗要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s 或参照 GB18598 执行；会议室、办公室、固废暂存间采取一般防			

<table>
<tr><td></td><td>渗措施根据《地下水污染源防渗技术指南（试行）》防渗要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s 或参照 GB16889 执行；其他区域采取简单防渗措施，要求为一般地面硬化。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td>无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>依据《安徽省环保厅转发环保部企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（皖环函〔2015〕221 号），在项目竣工环境保护验收前按规范要求编制环境风险应急预案，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、售后处理、预案管理与演练等，并报环保部门备案。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>1.规范排污口
企业在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，在场区“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995）及修改单中有关规定。排放口图形标志见表 5-1。
<table>
<tr><th colspan="5">表 5-1 环境保护图形符号一览表</th></tr>
<tr><th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr>
<tr><td>1</td><td> </td><td> </td><td>废水排放</td><td>表示排放去向</td></tr>
<tr><td>2</td><td> </td><td> </td><td>废气排放</td><td>表示排气方向</td></tr>
<tr><td>3</td><td> </td><td> </td><td>噪声排放源</td><td>表示噪声向环境排放</td></tr>
<tr><td>4</td><td> </td><td> </td><td>一般固体废物</td><td>表示一般固废贮存、处置场</td></tr>
<tr><td>5</td><td>/</td><td>
</td><td>危险固体废物</td><td>表示危险废物贮存、处置场</td></tr>
</table>
固体废物堆放场所规范化：本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场所应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。
2.排污许可证
根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》本项目不属于重点管理、简化管理和登记管理范畴，无需申领排污许可证。
3.竣工环境保护验收
根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，建设项目竣工后，建</td></tr>
</table>

	设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。向主管部门申请竣工环境保护验收。 4.应急预案 根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《突发环境事件应急管理办法》（部令第 34 号）产生危险废物的建设单位应编制突发环境应急预案并备案。

六、结论

从环境影响角度，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	甲醇	/	/	/	0.019775	/	0.019775	0.019775
	非甲烷总烃	/	/	/	0.084161	/	0.084161	0.084161
	氨气				0.0011375		0.0011375	0.0011375
废水	COD	/	/	/	0.163412		0.163412	0.163412
	BOD_5	/	/	/	0.078104		0.078104	0.078104
	SS	/	/	/	0.06986		0.06986	0.06986
	NH_3-N	/	/	/	0.014984		0.014984	0.014984
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.875	/	1.875	1.875
	废原料外包装物	/	/	/	1.25	/	1.25	1.25
危险废物	实验废液	/	/	/	1.323	/	1.323	1.323
	废弃农药	/	/	/	0.005	/	0.005	0.005
	废弃注射器	/	/	/	0.015	/	0.015	0.015

	废溶剂瓶	/	/	/	0.400	/	0.400	0.400
	器皿刷洗废液	/	/	/	1.25	/	1.25	1.25
	废活性炭	/	/	/	0.400	/	0.400	0.400
	污泥	/	/	/	0.064	/	0.064	0.064

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①