

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 基于质谱平台多组学科研服务检测

建设单位: 南京福探医疗科技有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

南京福探医疗科技有限公司基于质谱平台多组学科研 服务检测环境影响报告表（全本公示稿）删除不宜公 开信息内容的说明

南京江北新区管理委员会行政审批局：

根据《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办[2013]103号）、《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》（宁环办[2021]14号）等相关文件要求，公开的环境影响评价信息应删除涉及国家机密、商业机密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

《南京福探医疗科技有限公司基于质谱平台多组学科研服务检测环境影响报告表》全本公示稿中删除了编制单位和编制人员情况表、编制主持人职业资格证书、编制人员社保缴费清单、附图、附件、联系人及联系方式、原辅料和实验流程等，删除原因为涉及个人隐私和商业秘密。

我单位同意将《南京福探医疗科技有限公司基于质谱平台多组学科研服务检测环境影响报告表》全本公示稿作为政府信息公开，并愿意承担由此产生的相关法定责任。

特此说明！

建设单位（盖章）：南京福探医疗科技有限公司



2025年10月10日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	77
附表：	78

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目与润诚科技园的位置关系

附图 4 项目周边 500m 概况图

附图 5 项目与生态空间管控区位置关系图

附图 6 项目所在地用地规划图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 租赁合同

附件 5 土地证

附件 6 工程师现场踏勘照片

附件 7 确认书

附件 8 承诺书

附件 9 声明

附件 10 危废处置承诺

附件 11 公示截图

附件 12 全文公开删除信息说明

附件 13 建设项目三级审核单

附件 14 项目生态环境分区管控分析报告

附件 15 省生态环境厅关于南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2035 年）环境影响报告书的审查意见

附件 16 环评合同

附件 17 报批申请书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	基于质谱平台多组学科研服务检测		
项目代码	2509-320161-89-01-531436		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	南京市高新技术开发区龙泰路 8 号 4 号楼第三层西侧		
地理坐标	(东经 118°40'42.602", 北纬 32°10'26.568")		
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：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（选填）	南京江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁新区管审备（2025）1210 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	16	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 ² ）	用地面积：380m ²

表 1-1 本项目专项设置情况

	专项类别	设置原则	项目情况	是否设置
专项评价设置情况	大气	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。	本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	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。	本项目不属于废水直排建设项目；本项目亦不属于污水集中处理厂项目。	否
	环境风险	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	本项目危险物质存储量未超过临界量。	否
	生态	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	本项目不涉及河道取水。	否

	<p>海洋 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</p>	<p>本项目不涉及向海排放污染物。</p>	<p>否</p>
	<p>注：1.废气中 Toxic 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》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上，本项目无须设置专项。</p>		
<p>规划情况</p>	<p>规划文件：《南京市江北新区（NJJBb040、NJJBb060）单元控制性详细规划》；</p> <p>审查机关：南京市人民政府；</p> <p>审查文件：宁政复〔2016〕114号。</p>		
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕5号）。</p>		
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与规划相符性分析</p> <p>与《南京市江北新区（NJJBb040、NJJBb060）单元控制性详细规划》相符性分析</p> <p>规划范围：NJJBb040单元，东至江北大道、西至宁连高速、北至万家坝路、南至“东大路—扬子铁路线—普六路—浦泗路—龙泰路—解放路—永丰路”一线，规划范围总面积约为21.06km²。</p> <p>产业发展方向：NJJBb040规划单元产业重点发展方向为软件开发、生物药学、先进制造业、北斗产业及研发拓展。其中，软件研发主要发展移动互联网、电子商务等软件及信息服务业；先进制造业主要发展轨道交通、智能电网等；生物医药产业主要发展生物医药研发和制造、化学医药、现代中药、医疗器械等。</p> <p>相符性分析：本项目位于南京市高新技术开发区龙泰路8号4号楼第三层西侧，位于NJJBb040规划单元。本项目为生物样本检测，属于生物</p>		

医药研发范畴，与NJJBb040规划单元的产业定位相符，因此本项目的建设符合《南京市江北新区（NJJBb040、NJJBb060）单元控制性详细规划》相符。

2、《南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析，见表1-2。

表1-2 与南京高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书及其审查意见相符性分析

类型	要求	本项目情况	相符性
主导产业	主导产业：生物医药、智能制造、集成电路、新一代信息技术。	本项目为检测实验室，产污量较小；不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制和淘汰类，也不属于引导逐步调整退出以及不再承接产业；本项目不属于禁止引入产业，符合园区产业定位。	符合
	优先引入： ①拟采用生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目；②《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）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展与转移指导目录（2018年本）》鼓励类或优先承接的产业，且符合园区产业定位的项目；③优先使用水性、粉末、高固成分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料，源头控VOCs产生。		符合
	禁止引入： ①不符合国家和省产业政策的医药中体化工项目；②使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺；③列入《野生药材资源保护管理条例》和《中国珍稀濒危保护植物目录》的中药材加工；④禁止引入农药、病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料项目（含实验室）、手工胶囊填充工艺、软木塞烫蜡包装药品工艺等项目。		符合
生态环境准入清单	1.本次规划范围属于《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》重点管控单元，按照相关管控方案执行。 2.规划范围不涉及国家级生态保护红线，区内龙王山景区为生态空间管控区域，需落实《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求，严禁占用江苏省生态空间管控区域。	本项目与重点管控单元—南京高新技术产业开发区的相关管控要求相符；本项目距离龙王山景区1860m，不占用生态空间管控区域范围。	符合

	<p>整体要求： ①工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；②新建企业生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国际先进水平以上。</p> <p>环境质量： ①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等；建设用地区域《土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准；③纳污河流朱家山河、石头河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类要求；④区内产业园区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类和4类标准要求，居住区、学校及商业、行政办公区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。</p> <p>污染物排放总量： ①新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡；②规划期区域污染物总量不得突破下述总量控制要求： 大气污染物排放量：规划近期（2025）年二氧化硫2.31吨/年，氮氧化物14.41吨/年，颗粒物32.427吨/年，VOCs排放量167.337吨/年；规划远期（2035年）二氧化硫2.09吨/年，氮氧化物13.069吨/年，颗粒物排放量28.938吨/年，VOCs排放量157.675吨/年。 水污染物排放量（外排量）：规划近期（2025年）废水总量为296.641万吨/年，COD148.320吨/年，NH₃-N14.832吨/年，TN44.496吨/年，TP1.483吨/年；规划远期（2035年）废水总量为284.001万吨/年，COD148.000吨/年，NH₃-N14.200吨/年，TN42.600吨/年，TP1.420吨/年。</p>	<p>本项目污染物排放可达到相关污染物排放标准；水耗能耗物耗较低。本项目建成后将落实总量控制要求。本项目排放的废水污染物总量在江北新区区域内平衡。</p>	符合
	<p>1.及时编制并定期更新园区应急预案，充分考虑后续入区项目的规划，督促企业修订完善应急救援预案，风险防范及应急预案救援预案做好园区及区内企业的衔接，</p>	<p>本项目建成后采取相应的风险防范措施，同时在运行期组织编制环境风险应</p>	符合

	<p>构建一体化风险防范及应急管理系统；</p> <p>2.建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。强化突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作。</p> <p>3.加强环境应急队伍能力建设，配备必要的污染物吸附、拦截、消减等应急物资。</p> <p>4.对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。</p>	<p>急预案，防止发生环境污染事故。</p>	
	<p>1.全区使用自来水，禁止开采地下水。新鲜用水总量334.56万吨/年，单位工业增加值新鲜水耗≤ 1.77立方米/万元。</p> <p>2.全区建设地上限14.42平方公里，工业用地上限2.59平方公里，单位工业用地面积工业增加值≥ 35.56亿元/平方公里。</p> <p>3.全区禁止燃煤，实施集中供热，区内能源以电和天然气为主。2030年实现碳达峰，规划近期温室气体排放量31.91万吨CO₂/年，规划远期30.29万吨CO₂/年。规划远期单位工业增加值综合能耗≤ 0.020吨标煤/万元，单位GDP碳排放量≤ 0.093吨/万元。</p>	<p>本项目使用自来水、纯净水及电，用水量及用电量均较少，不涉及地下水开采、燃煤。</p>	符合
审查意见	<p>《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。</p>	<p>本项目位于南京市高新技术产业开发区龙泰路8号4号楼第三层西侧，位于南京市高新技术产业开发区内，为重点管控单元，符合《南京高新技术产业开发区开发建设规划》（2022-2035年）要求。</p>	符合
	<p>严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，龙王山景区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。高新区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。</p>	<p>本项目位于南京市高新技术产业开发区龙泰路8号4号楼第三层西侧，不占用南京老山国家级森林公</p>	符合

	<p>严格落实企业卫生防护距离要求,企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。居住用地与工业用地间设置不少于50米的空间防护距离并适当进行绿化建设,确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>园和龙王山景区,不开发利用高新区内绿地及水域。</p>	
<p>严守环境质量底线,实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求,建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系,实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025年,高新区环境空气细颗粒物(PM2.5)年均浓度应达到27$\mu\text{g}/\text{m}^3$;朱家山河、石头河、学府渠应稳定达到地表水III类标准。</p>	<p>本项目按要求实施污染物排放限值限量管理,落实管控要求。</p>	<p>符合</p>	
<p>加强源头治理,协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单,落实《报告书》提出的生态环境准入要求,严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区,执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设,落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核,推动重点行业依法实施强制性审核,引导其他行业自觉自愿开展审核,不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排碳达峰行动方案 and 路径要求,推进高新区绿色低碳转型发展,优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容,实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目符合《报告书》提出的生态环境准入要求,检测实验室与主导产业生物医药相关且排污负荷较小;本项目入区将执行最严格的废水、废气排放控制要求;本项目为实验室项目,水耗和能耗低、污染物排放小,资源利用效率高。</p>	<p>符合</p>	
<p>完善环境基础设施建设,提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设,2025年底前工业污水处理厂建成并投入运行,确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。定期开展高新区污水管网渗漏排查工作,建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。加强高新区固体废物资源化、减量化、无害化处理,一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置,做</p>	<p>本项目产生的生活污水经化粪池处理后接入盘城污水处理厂处理;一般固废与危险废物分类收集处理,其中危险废物委托有资质单位处置。</p>	<p>符合</p>	

	<p>到“就地分类收集、就近转移处置”。针对区内科创平台、研发基地等小微企业开展危废“智能桶”试点工作，提升园区危废监管智能化水平。</p>		
<p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立高新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p>	<p>本项目制定了自行监测计划，运行期将严格按照计划落实相关污染源监测工作；涉及少量的氟化物作为危废处理。</p>	<p>符合</p>	
<p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善高新区突发水污染事件风险防控体系建设，确保事故废水“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。</p>	<p>本项目将按要求履行应急预案手续，建立健全环境风险评估和应急预案制度。本项目无生产废水排放。</p>	<p>符合</p>	
<p>综上所述，本项目符合《南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》及其审查意见的要求。</p>			
<p>其他符</p>	<p>1.产业政策相符性</p> <p>经对照，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中</p>		

合性分析

限制类、淘汰类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）中限制类、淘汰类、禁止类。

同时本项目已于2025年9月16日取得南京江北新区管理委员会行政审批局备案，备案证号为宁新区管审备〔2025〕1210号，项目代码为2509-320161-89-01-531436。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

2.土地利用规划相符性

对照《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，项目不在上述文件中的限制及禁止用地目录内。

本项目位于南京市高新技术开发区龙泰路8号4号楼第三层西侧，根据土地证和《南京市江北新区（NJJBb040、NJJBb060）单元控制性详细规划》，项目用地均为工业用地，符合土地利用规划要求。

3.“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

①与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）的相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）的相关要求进行相符性分析。本项目与南京市生态空间保护区域关系见表1-3。

表 1-3 项目附近生态空间保护区域一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			方位距离（m）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
南京老山国家森林公园	自然与人文景观保护	南京老山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	东至京沪铁路支线，南至沿山大道，西至宁合高速、京沪高铁，北至汤泉规划路（凤凰西路、凤凰东路）、江星桥路、宁连高速、护国路。含南京老山国家森林公园总体规划中的一般游憩区和管理服务区范围	35.55	76.31	111.86	西南1300

龙王山景区	自然与人文景观保护	/	东至高新北路，南至龙山南路，西至星火北路，北至龙山北路	/	1.93	1.93	东北1860
-------	-----------	---	-----------------------------	---	------	------	--------

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市浦口区2023年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区2023年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003号），距本项目最近的生态空间管控区域为南京老山国家级森林公园，根据上表可知，本项目建设区域与该生态空间管控区域无相交区域，不会导致生态空间管控区域服务功能下降。故本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）的相关要求。

②与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）的相符性分析

距离本项目最近的国家级生态保护红线范围为南京老山国家级森林公园，根据上表可知，本项目建设区域与该国家级生态保护红线范围无相交区域，不会导致南京市区内国家级生态保护红线范围服务功能下降，故本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符。

（2）环境质量底线

①大气环境：根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂年均浓度分别为28.3μg/m³、46μg/m³、24μg/m³、6μg/m³；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，大气环境质量不达标，不达标因子为臭氧。随着《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》（宁政发〔2024〕80号）等防治计划的落实，预期环境空气质量状况会进一步改善。

本项目实验废气采用通风橱、集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒DA001排放，不会突破环境空气质量底线，满足环境空气质量底线要求。

②地表水环境：

全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

本项目产生的生活污水经化粪池处理后接入盘城污水处理厂处理，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

③声环境：根据《2024年南京市生态环境状况公报》，城区区域声环境均值 55.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB。城区道路交通声环境均值为 67.1dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%。经预测，本项目厂界噪声达标排放，对区域声环境质量影响很小，评价区的声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线，满足环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目利用现有租赁厂房，不新增用地。本项目实验过程中所用的资源主要为水、电资源，用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，纯净水外购，符合资源利用上线相关要求。

（4）环境准入负面清单

项目国民经济行业类别属于[M7340]医学研究和试验发展，建设地点位于南京市高新技术开发区龙泰路 8 号 4 号楼第三层西侧。

①对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类和许可准入类。

②与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析见表 1-4。

表 1-4 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	指南要求	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。	本项目不属于港口、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水源保护区，不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	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、国家湿地公园，本项目位于工业用地区域，符合主体功能定位。	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划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，不涉及岸线保护区和保留区。	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。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、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。	本项目不涉及捕捞活动。	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。	本项目不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库、石膏库项目。	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目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	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、现代煤化工项目。	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。	本项目不属于落后产能、严重过剩产能以及高耗能高排放项目。	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。	本项目符合相关法律法规要求。	符合

③与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析见表1-5。

表 1-5 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析

序号	指南要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于港口、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。禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区。	符合

3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目不涉及饮用水水源保护区，不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	符合
4	禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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、国家湿地公园，本项目位于工业用地区域，符合主体功能定位。	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，不涉及岸线保护区和保留区。	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。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及化工项目。	符合
8	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、石膏库项目。	符合
9	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及在太湖流域保护区内投资建设活动。	符合
10	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	符合

11	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
12	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及石化、现代煤化工、独立焦化等项目。	符合
13	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合
14	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
15	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规要求。	符合

由以上分析可知，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相关要求。

综上所述，项目不在环境准入负面清单内，符合准入要求。

4、相关环保政策相符性分析

（1）与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

本项目位于南京市高新技术开发区龙泰路 8 号 4 号楼第三层西侧，对照《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于重点管控单元—南京高新技术产业开发区，环境管控单元编码为 ZH32017120060，相符性分析见表 1-6。

表 1-6 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》

相符性分析

管控类别	相关要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：生物医药、智能制造、集成电路、新一代信息技术等。</p> <p>(3) 禁止引入：不符合国家和省产业政策的医药中间体化工项目。</p>	<p>本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求；本项目为生物样本检测，属于生物医药研发范畴；本项目不属于禁止引入类。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>(3) 加强二甲苯、总镍、总锌等污染物排放管控。</p>	<p>本项目严格实施污染物总量控制制度；不涉及二甲苯、总镍、总锌等污染物排放。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(2) 严格环境准入，落实入区企业的废水、废气环境影响减缓措施和固废处置措施。</p> <p>(3) 加强风险源布局管控，合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、油烟等污染物排放。</p> <p>(4) 对关闭退出企业加强土壤和地下水管控，及时开展土壤调查和分析评估。</p>	<p>本项目完善突发环境事件风险防控措施、备案、演练，加强环境应急能力保障建设；本项目废水经化粪池处理后接管处理，废气采用通风橱、集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理；本项目噪声采取隔声间、隔声罩等。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 提高区内产业用地利用水平和产出效益，提升土地节约集约利用水平。</p> <p>(5) 园区实施集中供热，入区企业确属工艺需要自建加热设施的，需使用天然气等清洁能源。</p>	<p>本项目严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行；本项目不涉及使用天然气等清洁能源。</p>	相符

综上所述，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。

(2) 与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻

攻坚战实施意见》（2022年1月24日）相符性分析，见表1-7。

表 1-7 与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析

序号	意见要求	本项目情况	相符性
(六) 坚决遏制“两高”项目盲目发展	对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。	本项目不属于《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》中的项目。	符合
(七) 推进清洁生产和能源资源集约高效利用	依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。探索在省级及以上园区推行区域能评制度，开展高耗能行业能效对标。实施能效领跑者行动，推动重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。实施节水行动，全面推进节水型社会和节水型城市建设。	本项目不属于钢铁、石化、化工、建材、纺织等项目，亦不属于工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业项目。	符合
(八) 强化生态环境分区管控	完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。	本项目符合生态环境分区管控要求，不占用生态环境基础设施建设用地。	符合
(十三) 推进固定源深度治理	推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。	本项目不属于钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧项目；不涉及耗臭氧层物质、氢氟碳化物、大气汞和持久性有机污染物、有毒有害大气污染物排放。	符合

(二十三)推进 全域“无 废城市” 建设	实施《江苏省全域“无废城市”建设方案》，以大宗工业固体废物、主要农业废弃物、生活垃圾、建筑垃圾、危险废物等五大类固体废物为重点，全面提升城市发展与固体废物统筹管理水平。	本项目产生的固体废物全部妥善处置，不对外排放。	符合
(二十四)强化 危险废物全生 命周期 监管	加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到2022年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到100%。	本项目产生的危废按照全生命周期的相关要求进行管理，安全贮存于危废间内，定期委托有资质单位处置。	符合

综上所述，本项目符合《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022年1月24日）中相关要求。

（3）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析，见表1-8。

表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	意见要求	本项目情况	相符性
1	7.2.1VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目实验废气采用通风橱、集气罩收集，实验废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
2	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目废气收集系统集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定，控制风速不低于 0.3m/s。	符合

3	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目废气经测算，本项目有机废气产生速率远小于 2kg/h ，并且企业采用通风橱、集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理。实验废气收集效率 90%，处理效率 75%。	符合
---	--	---	----

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求。

(4) 《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号），具体分析见表 1-9。

表 1-9 与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
严格排放标准 和排放总量 审查	（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目非甲烷总烃有组织、厂区内无组织执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）；厂界非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	相符
	（二）严格总量审查 市生态环境局、各派出所总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增 VOCs 排放（含有有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的地区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。	本项目新增 VOCs 排放（含有有组织、无组织），在环评文件审批前取得排放总量指标。	相符
严格 VOCs 污染防治	（一）全面加强源头替代审查 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组	本项目对实验使用的原辅料的理化性质及特性进行了分析，明确涉及 VOCs 原辅料的类	相符

内容 审查	分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs含量应满足国家及省VOCs含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料，源头控制VOCs产生。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	型等，不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。	
	（四）全面加强台账管理制度审查涉VOCs排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含VOCs原辅材料名称及其VOCs含量(使用说明书、物质安全说明书MSDS等),采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等)购买处置记录；VOCs废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本项目建成后将规范建立管理台账，含VOCs原辅材料采购、使用、库存及废弃量等，VOCs治理设施运维记录、二次污染物处置，活性炭购买记录，废气监测报告等，台账保存期限不少于三年。	相符

综上所述，本项目满足《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》相关要求。

（5）与《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T4455-2023)相符性分析，具体见表 1-10。

表 1-10 《实验室废气污染控制技术规范》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	本项目实验废气主要采用通风橱和集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒达标排放。	相符

2	有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均风速不宜低于0.4m/s。排风柜应符合B/T6412的要求，变风量排风柜应符合JG/T222的要求，可在排风柜出口选配活性炭过滤器。	本项目进行实验操作时通风橱正常开启，通风橱操作口平均风速不低于0.4m/s，实验采用通风橱、集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒DA001排放。	相符
3	废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。	本项目要求废气收集和净化装置在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证检测废气处理完全再停机，实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。	相符
4	实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理。	本项目实验采用通风橱、集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理。	相符

综上所述，本项目满足《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）相关文件要求。

（6）与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性分析，具体见表1-11。

表 1-11 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	一、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节，企业应严格履行各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。	本项目建成运营后建设单位将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节；严格履行各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。	相符
2	二、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任	本项目不涉及需开展安全风险辨识管控的六类环境治理设施，但应规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运	相符

	制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识。	行。	
--	---	----	--

综上所述，本项目满足《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相关文件要求。

（7）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析，见表1-12。

表 1-12 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性
鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目产生实验采用通风橱、集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，收集效率 90%，处理效率 75%。	符合

综上所述，本项目满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

南京福探医疗科技有限公司成立于 2025 年 4 月 23 日,主要经营范围为医疗器械互联网信息服务和检验检测服务,为满足医药行业研发过程中检测需求,现租赁南京润诚科技产业有限公司位于南京市高新技术开发区龙泰路 8 号润诚科技产业园 4 号楼第三层西侧共 380 平方米房屋,拟建“基于质谱平台多组学科研服务检测”项目(下称本项目)。主要购买仪器设备液相色谱三重四极杆质谱联用仪、液相色谱高分辨质谱仪、自动化工作站、高速冷冻离心机、酶标仪、超微量分光光度计、低温冷冻研磨仪、生物安全柜、低温/超低温冰箱、超纯水仪等,主要用于生物样本的蛋白质组学和代谢组学检测研究检测。

蛋白质组的研究:是通过对正常个体及病理个体间的蛋白质组比较分析,找到某些“疾病特异性的蛋白质分子”,它们可成为新药物设计的分子靶点,也可为疾病的早期诊断提供分子标志,为多种疾病机理的阐明及攻克提供理论根据和解决途径。

代谢组学研究:是对某一生物或细胞中小分子代谢产物进行定性和定量分析,通过对机体代谢产物的深入研究,可以判断机体是否处于正常状态,代谢组学研究已经能诊断出一些代谢类疾病,如糖尿病、肥胖症,代谢综合征。

本项目已于 2025 年 9 月 16 日在南京江北新区管理委员会行政审批局备案,备案证号为宁新区管审备(2025)1210 号,项目代码为 2509-320161-89-01-531436。

本项目不属于 P3、P4 生物安全实验室,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》等法律法规的要求,以及《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 本)》的相关规定,属于“四十五、研究和试验发展:专业实验室、研发(试验)基地”按照要求应编制环境影响报告表。我公司接受委托后,认真研究该项目的有关材料,组织了实地踏勘、在核实基础资料和环境调查的基础上,按照国家相关环保法律法规、污染防治技术政策的有关规定及《建设项目环境影响报告表

编制技术指南（污染影响类）（2021年试行）》要求，编制了本项目报告表，上报南京江北新区管理委员会行政审批局审批。

二、建设内容

1.项目概述

项目名称：基于质谱平台多组学科研服务检测；

建设单位：南京福探医疗科技有限公司；

地点：南京市高新技术开发区龙泰路8号4号楼第三层西侧；

总投资：500万元；

建设性质：新建；

工作时数：昼间8小时工作制，年工作300天，总计工作2400小时。

职工人数：本项目员工8人，不设置食堂和宿舍。

建设内容：项目租用建筑面积380平方米。配备液相色谱三重四极杆质谱联用仪、液相色谱高分辨质谱仪、自动化工作站、高速冷冻离心机、酶标仪、超微量分光光度计、低温冷冻研磨仪、生物安全柜、低温/超低温冰箱等设备，主要用于质谱平台多组学科研服务检测，年生物样本检测量20000个。

2.实验方案

本项目检测内容为生物样本检测20000个/年，项目样本主要为血清、组织或者培养液等，所有样品保存在低温冰箱中，具体实验方案见表2-1。

表 2-1 本项目实验方案

序号	检测内容	检测量	年运行时数
1	蛋白质组学检测	12000	2400h
2	代谢组学检测	8000	

3.项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

类别	工程名称	设计能力/设计规模	备注
主体工程	质谱间	140m ²	蛋白质组学和代谢靶向小分子检测
	前处理间	50m ²	检测样本前处理
	实验室	55m ²	蛋白质浓度测定、验

			证、酶解	
	数据服务器间	15m ²	/	
	数据分析间	10m ²	上机检测后数据分析	
公用工程	给水	120.7t/a	自来水、纯净水	
	排水	96t/a	经化粪池处理后接管	
	供电	3 万度	/	
贮运工程	原料间	25m ²	储存试剂	
	员工办公区	15m ²	/	
	冰箱间	15m ²	保存样本	
	大厅	35m ²	/	
	废气	实验	采用通风橱、集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放	/
	固废	固废间	5m ²	/
		危废间	15m ²	/
	噪声	隔声间、隔声罩等	/	

4.项目主要实验设施

项目主要实验设施见表 2-3。

表 2-3 主要实验设施汇总一览表

序号	实验设备名称	规格型号	台数	检测指标
1	自动化工作站	VITAE100	1	按设定的程序自动添加溶液
2	高速冷冻离心机	Sorvall ST 16R	1	一定温度下利用离心力分离混合物中的不同组分
3	高速冷冻离心机	D1524R	1	
4	酶标仪	Multiskan FC	1	蛋白质和酶活性的定量分析
5	恒温混匀仪	MCS-100	2	稳定的温度下混匀
6	微孔板震荡器	30392152	1	混匀溶液
7	超微量分光光度计	NanoBio 200	1	蛋白质定量和细胞液分析
8	光感控制微孔板混匀仪	88880024	1	混匀溶液
9	低温冷冻研磨仪	JXFSTPRP-CL	1	低温环境下的样品粉碎处理
10	迷你涡旋仪	MIX-30S	2	少量溶剂、标准品或者样本的混合

11	超声波清洗器	KQ-800DE	1	高效清洁和混匀设备
12	鼓风干燥箱	142L	1	快速去除物料中的水分
13	氮吹仪	MD200-2	1	氮气吹扫和加热加速溶剂蒸发, 实现样品无氧浓缩
14	真空离心浓缩仪	CV200	1	降低压力使溶剂在低温下蒸发的仪器
15	超纯水仪	赛多利斯	1	制备超纯水, 产水量 6L/h
16	pH 计	PHS-3E	1	测 pH 值
17	分析天平	梅特勒	3	称量标准品、试剂和样本等
18	生物安全柜	BSC-1004II A2	2	保护实验操作人员免受感染性气溶胶危害、防止实验样本交叉污染、避免病原体外泄污染实验室环境。
19	医用冷藏箱	HYC-310S	1	2-8℃, 根据温度需求保存试剂、标准品和样本等
20	低温保存箱	HYCD-282	1	-20℃, 根据温度需求保存试剂、标准品和样本等
21	低温保存箱	DW-25L300	3	-20℃, 根据温度需求保存试剂、标准品和样本等
22	低温保存箱	DW-25L400	1	
23	超低温冷冻储存箱	906-ULTS	1	
24	超低温冷冻储存箱	DW-86L388J	1	-80℃, 根据温度需求保存试剂、标准品和样本等
25	超低温冷冻储存箱	DW-HL678	2	
26	液相色谱三重四极杆质谱联用仪	TSQ Altis	1	代谢靶向小分子检测
27	液相色谱三重四极杆质谱联用仪	TSQ Endura	1	
28	液相色谱三重四极杆质谱联用仪	8050	1	
29	液相色谱三重四极杆质谱联用仪	4500	1	
30	液相色谱高分辨质谱仪	QE HF-X	5	蛋白质组学和代谢靶向小分子检测
31	液相色谱高分辨质谱仪	QE Plus	1	
5.主要原辅材料及理化性质				
本项目主要原辅材料见表 2-4。				

表 2-4 本项目主要原辅材料及用量

(涉及商业机密)

(涉及商业机密)

主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	化学式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	甲醇	CH ₃ OH	无色、透明的液体，具有刺激性气味。密度为 0.7918g/cm ³ ，沸点为 64.7℃，冰点为-97.8℃，熔点为-97.8℃，对空气有吸湿作用，极易吸收水分形成氢氧化甲基，并分解产生二氧化碳和一氧化碳等。	易燃	LD ₅₀ : 5628mg/ kg(大鼠 经口)
2	乙腈	C ₂ H ₃ N	无色透明液体，具有类似醚的异香。它可与水、甲醇、醋酸甲酯、丙酮、乙醚、氯仿、四氯化碳和氯乙烯混溶。	可燃	LD ₅₀ : 2730mg/ kg(大鼠 经口)
3	异丙醇	C ₃ H ₈ O	无色透明的可燃性液体，有与乙醇、丙酮混合物相似的气味。异丙醇的闪点为 12℃，燃点为 460℃，蒸发热为 40.06kJ/mol，熔化热为 88.26kJ/kg。	易爆	LD ₅₀ : 5045mg/ kg(大鼠 经口)
4	二甲基亚砷	C ₂ H ₆ OS	是一种无色透明的液体，几乎无臭，带有苦味。在常温下可以长时间保存而不发生分解，对碱稳定，在酸性或碱性环境下也能够保持相对稳定。	可燃	LD ₅₀ : 18mg/kg (大鼠经 口)
5	甲基叔丁基醚	C ₅ H ₁₂ O	无色液体，具有醚样气味，熔点：-109℃，沸点：53-56℃，不溶于水，易溶于乙醇、乙醚。	易爆	LD ₅₀ : 4g/kg(大 鼠经口)

6	75%乙醇	C_2H_6O	无色透明的液体，易挥发，应在冷暗处避火保存，可与水、醚、甘油、氯仿、挥发油等任意混合。由于存在氢键，乙醇具有较强的潮解性，可以很快从空气中吸收水分。羟基的极性也使得很多离子化合物可溶于乙醇中。	易燃	/
7	氨水	$NH_3 \cdot H_2O$	无色透明的液体，具有强烈的刺激性气味。易挥发出氨气，随温度升高和放置时间延长而增加挥发率，且浓度的增大挥发量增加。	可燃	LD ₅₀ : 350mg/kg(大鼠经口)
8	冰醋酸	CH_3COOH	无色的吸湿性液体，无色晶体，具有强烈刺激性酸味；沸点 117.9°C (391.2K)；相对密度 1.050；闪点 39°C；易溶于水、乙醇、乙醚和四氯化碳。	易燃	LD ₅₀ : 3530mg/kg(大鼠经口)
9	三乙胺	$C_6H_{15}N$	无色油状液体，具有强烈氨臭，熔点为 -114.8°C，沸点为 89.5°C，微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、丙酮等。	可燃	LD ₅₀ : 460mg/kg(大鼠经口)
10	甲酸铵	CH_5NO_2	室温下为白色结晶体，密度 (g/mL, 25/4°C): 1.266, 熔点 (°C): 119~121。	易燃	LD ₅₀ : 2250mg/kg(小鼠经口)
11	甲酸	$HCOOH$	无色透明发烟液体，有强烈刺激性酸味，熔点 57.0°C，沸点 100.8°C，闪点 68.9°C (开杯)，爆炸上限 57.0%，引燃温度 410°C，爆炸下限 18.0%，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高能引起燃烧爆炸。	易爆	LD ₅₀ : 1100mg/kg(大鼠经口)
12	三氟乙酸	$C_2HF_3O_2$	无色到淡黄色透明液体，有强烈刺激性臭味，熔点为 -15.4°C，沸点为 71.8°C，密度为 1.49g/mL (在 20°C 下)，能与水、乙醇、乙醚等多种有机溶剂混溶。	可燃	LD ₅₀ : 1200mg/kg(小鼠经口)
13	磷酸二氢钾	KH_2PO_4	无色四方晶体或白色结晶性粉末，密度 2.338。易溶于水，90°C 时，溶解度为 83.5g/100ml 水，水溶液呈酸性，1%磷酸二氢钾溶液的 pH 值为 4.6，不溶于醇。	可燃	/
14	无水氯化钙	$CaCl_2$	白色固体晶体，在常温常压下，熔点为 772~782°C，沸点大于 1600°C。易溶于水，并能吸收空气中的水蒸气，同时放出大量的热量，属于放热反应。	/	/
15	氯化镁六水合物	$MgCl_2 \cdot 6H_2O$	易潮解、易溶于水、在加热时失去结晶水、分解温度为 118°C (六水)，712°C (无水)。	/	/

16	氯化钙	CaCl ₂	无色立方结晶体，通常为白色或灰白色，有多种形态如粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状。易溶于水（同时放出大量热），溶于醇、丙酮、醋酸。	/	/
17	无水乙醇	C ₂ H ₆ O	无色透明的液体，具有特殊的酒香味道。沸点是 78.5℃，熔点是-114℃，具有强烈的挥发性，在空气中形成蒸气。	易燃	/
18	氢氧化钠	NaOH	无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃，溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚。在高温下对碳钢也有腐蚀作用。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应，与酸类起中和作用而生成盐和水。	/	/
19	柠檬酸三钠盐	C ₆ H ₅ O ₇ N ₃ ·2H ₂ O	具有降解性，极好的水溶解性能以及络合金属能力，pH 稳定性好，易溶于水，具有潮解性，加热至 150℃失去结晶水。	/	/
20	D-(+)-葡萄糖	C ₆ H ₁₂ O ₆	常温常压下为无水结晶固体，密度为 1.52，沸点为 527 度（一个大气压力下）。在强极性有机溶剂、醇类有机溶剂以及水中溶解性好，在低极性的有机溶剂乙醚中溶解性较差。	/	/
21	氯化钠	NaCl	白色无臭结晶粉末，易溶于水，溶于甘油，几乎不溶于乙醚。折射率为 1.378，水溶解度为 360g/L（25℃），熔点为 801℃，沸点为 1465℃。	/	/
22	三（羟甲基）氨基甲烷	C ₄ H ₁₁ NO ₃	在一定的 pH 范围内具有良好的缓冲能力，可以与强酸反应生成相应的盐，与强碱反应也能发生中和反应。在常温下相对稳定，但在高温、强酸或强碱条件下可能会发生一定的变化。易溶于水，形成无色透明的溶液。	可燃	/
23	无水碳酸钠	Na ₂ CO ₃	常温下为白色粉末或颗粒，无气味；熔点为 851℃；易溶于水、甘油，微溶于无水乙醇，不溶于丙醇。	/	/
24	尿素	CO(NH ₂) ₂	白色结晶状中性，无色或白色针状或棒状结晶体，工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒，无臭无味，密度 1.335g/cm ³ ，熔点 132.7℃。	/	LD ₅₀ : 14300mg/kg(大鼠经口)
25	甘油	C ₃ H ₈ O ₃	无色黏稠液体，无气味，有暖甜味，能吸潮。相对密度（水）：1.26331（20℃）。可混溶于醇，与水混溶，不溶于醚、二硫化碳、苯、油类。	/	/

26	牛血清白蛋白	$C_{58}H_{96}N_{16}O_{12}S$	等电点为 4.715，在室温下稳定，不兼容强氧化剂和强酸，它应该冷藏保存，可溶于水，微溶于乙醇。	不燃	/
27	聚乙二醇	$HO(CH_2CH_2O)_nH$	随着分子量的增大，其吸湿能力相应降低，具有良好的水溶性，与许多有机物组分也有很好的相容性。在一般条件下，是很稳定的，但在 120°C 或更高的温度下它能与空气中的氧发生反应。	可燃	/
28	无水硫酸铜	$CuSO_4$	白色或灰白色粉末，易吸水变蓝绿色的五水合硫酸铜。熔点 560°C，密度 3.606g/cm ³ (25°C)，溶于水、甲醇，不溶于乙醇。	/	/
29	碳酸氢钠	$NaHCO_3$	白色粉末或单斜晶系细微结晶，比重 2.15g，无臭、味咸，可溶于水，不溶于乙醇，其水溶液呈微碱性，受热易分解，在 65°C 以上迅速分解，在 270°C 时完全失去二氧化碳。	可燃	/
30	磷酸氢二钠	NaH_2PO_4	无机酸式盐，二水物为无色至白色结晶或结晶性粉末，无水物为白色粉末或颗粒。易溶于水，几乎不溶于乙醇。在 100°C 时，它可以失去结晶水成为无水物，而在 250°C 时分解变成焦磷酸钠。水溶液呈酸性，0.1mol/L 水溶液在 25°C 时的 pH 为 4.5。它具有一定的缓冲能力，常用于调节溶液的酸碱度。	/	/
31	氩气	Ar	无色、无味、无毒，密度是空气的 1.4 倍，是氮气的 10 倍，化学性质不活泼，具有良好的稳定性。	/	/
32	氮气	N_2	无色无味的气体，不易溶于水，密度比空气的密度略小。化学性质不活泼，常温下很难跟其他物质发生反应。	/	/

6.项目给排水及供电情况

本项目用水主要为职工的生活用水、超纯水制备用水（调配试剂、初次清洗用水和后道清洗用水），其中职工的生活用水由当地的自来水部门供给、超纯水制备用水使用外购的纯净水。

(1) 给水

①生活用水

生活用水：本项目共有 8 名员工，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），员工生活用水按 50L/人·d 计算，则项

目生活用水量为 120t/a。生活污水的产生比例为 80%，本项目生活污水产生量为 96t/a。

②实验清洗用水

本项目实验结束后，少部分检测仪器里的小部件进行清洗，离心管、多孔板、利器盒、色谱柱均为一次性或专用无需清洗，根据业主提供信息，本项目初次清洗用水 0.01t/a，后道清洗用水 0.04t/a。

③超纯水制备用水

本项目超纯水主要用于调配试剂、初次清洗用水和后道清洗用水，超纯水用量为 0.55t/a。本项目设有一台超纯水仪，采用外购纯净水，超纯水仪的制水率约为 80%，则超纯水制备用水量为 0.7t/a。

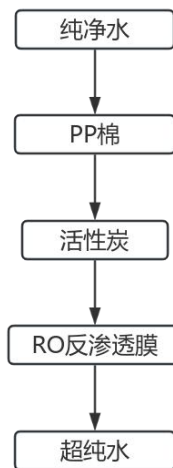


图 2-1 超纯水制备工艺流程图

(2) 排水

本项目采用“清污分流”制，雨水经园区现有雨水管网收集后通过雨水排口排入市政管网；运营期产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后接入盘城污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后进入朱家山河。

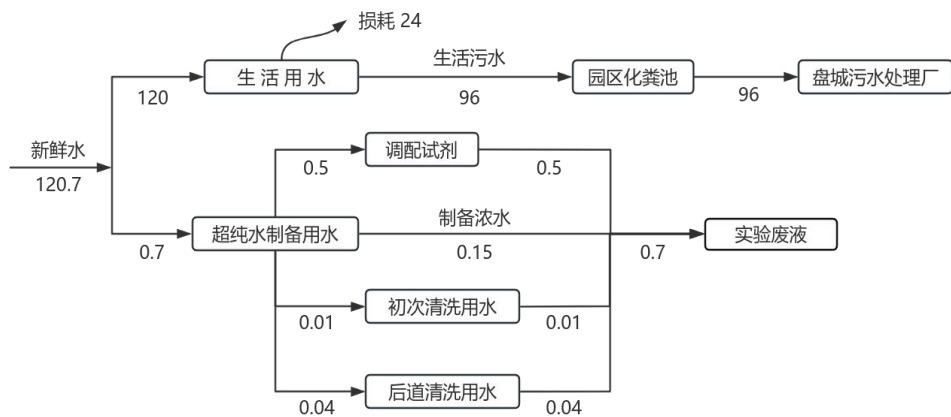


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

7. 厂区平面布置及周边情况

(1) 平面布局

本项目位于南京市高新技术开发区龙泰路 8 号 4 号楼第三层西侧，具体位置见附图 1，厂区平面布置详见附图 2。

(2) 周边概况

本项目租赁南京市高新技术开发区龙泰路 8 号 4 号楼第三层西侧，项目位于润诚科技园内，周边楼栋均为园区内工业企业，无敏感点。

项目位于南京市高新技术开发区龙泰路 8 号 4 号楼第三层西侧，润诚科技园东侧为上海集团南京汽车集团有限公司，南侧为南京金三力橡塑有限公司，西侧为陆军指挥学院，北侧为联东 U 谷江北新区国际企业港，具体周边环境概况图见附图 4。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目利用已建成厂房，施工期仅为设备布置，不涉及土建，对周边环境影响较小，本报告不对施工期工艺流程及产污环节进行分析。

二、运营期工艺流程及产污环节

本项目为基于质谱平台多组学科研服务检测，主要检测方向为蛋白质组学、代谢组学相关指标检测。

1. 运营期工艺流程图

(1) 蛋白组学工艺流程图及产污环节见图 2-3。

(涉及商业机密)

图 2-3 蛋白组学工艺流程及产污环节图

(涉及商业机密)

(2) 代谢组学工艺流程图及产污环节见图 2-4。

(涉及商业秘密)

图 2-4 代谢组学工艺流程及产污环节图

(涉及商业秘密)

2.其他产污环节:

(1) 本项目高噪声设备运行会产生设备噪声 N1。

(2) 本项目产生的初次清洗用水、后道清洗用水和制备浓水收集后作为危废处理，计入实验废液 S2。

(3) 本项目样本前处理使用试剂进行调配，会产生废试剂瓶 S3。

(4) 本项目样本准备使用生物安全柜，会产生废生物安全柜滤芯 S4。

(5) 本项目采用纯净水制备超纯水，会产生废 PP 棉 S5、废活性炭 S6、废 RO 反渗透膜 S7。

(6) 本项目原料使用会产生废外包装 S8。

(7) 本项目二级活性炭吸附装置需要定期更换活性炭，会产生废活性炭 S9。

(8) 危险废物暂存于危废间，产生少量危废间废气 G2。

(9) 职工生活会产生生活污水 W1 与生活垃圾 S10。

项目工艺流程中污染物产生环节分析见表 2-8。

表 2-8 建设项目主要污染物产生环节分析表

污染源		编号	产污环节	主要污染物	处理处置方式	
废气	实验废气	G1	样本前处理、检测	非甲烷总烃	采用通风橱、集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放	
	危废间废气	G2	危废间	非甲烷总烃		
	生活污水	W1	员工生活	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池处理后接入污水处理厂处理	
固废	一般固废	废 PP 棉	S5	超纯水制备	废 PP 棉	委托专业物资回收单位处理
		废活性炭	S6	超纯水制备	废活性炭	
		废 RO 反渗透膜	S7	超纯水制备	废 RO 反渗透膜	
		废包装材料	S8	原料准备	废包装材料	
	危险废物	实验耗材	S1	样本前处理、检测	口罩、枪头、手套等	妥善贮存于危废间，定期委托有资质单位进行处置
		实验废液	S2	清洗、制备浓水、实验	清洗废液（初次、后道）、浓水、实验	
		废试剂瓶	S3	试剂调配	废试剂瓶	
		废生物安全柜滤芯	S4	生物安全柜	废生物安全柜滤芯	

		废活性炭	S9	废气处理	废活性炭	
	生活垃圾	生活垃圾	S10	员工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运
	噪声	设备产生的噪声		N1	设备产生的噪声	厂房隔声、减振
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁南京市高新技术开发区龙泰路8号润诚科技园4号楼第三层西侧，该场地为空置厂房，无环境遗留问题。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1.大气环境质量现状</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天，本项目所在区域环境空气质量为不达标区域。</p> <p>为实现环境空气质量达标要求，南京市发布了《关于印发南京市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（宁政发〔2024〕80号）等文件，通过开展“推动产业结构绿色转型升级”、“推动能源结构清洁低碳高效”、“推动交通结构绿色清洁运输”、“推动面源污染防治精细化提升”、“推动多污染物协同治理减排”、“推动管理体系机制建设完善”和“推动执法监督能力全面提升”六个方面的内容，最终实现到2025年，PM_{2.5}年均浓度控制在28μg/m³左右，氮氧化物和VOCs排放总量完成省下达减排目标的总体目标。</p> <p>2.地表水环境质量现状</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。</p> <p>本项目废水经盘城污水处理厂处理后，尾水经朱家山河排入长江；根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办〔2022〕</p>
----------------------	---

82号），项目所在地周围水体长江、朱家山河分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II、III类标准。

朱家山河环境质量现状引用《远大赛威信生命科学（南京）有限公司制剂中试基地项目环境影响报告书》地表水环境质量现状监测数据，监测时间为2023年6月5日—2023年6月7日，监测数据在3年有效期内。引用的监测数据见表3-1。

表 3-1 朱家山河环境质量现状

断面	项目	pH（无量纲）	COD	NH ₃ -N	TP
W1 盘城 污水处理 厂排口上 游约 500m	范围（mg/L）	7.1~7.5	14~16	0.572~0.610	0.08~0.1
	均值（mg/L）	7.3	14.8	0.591	0.09
	标准值	6~9	20	1.0	0.2
	水质指数	0.65	0.74	0.591	0.45
	超标倍数	/	/	/	/
W1 盘城 污水处理 厂排口上 游约 1000m	范围（mg/L）	7.2~7.5	12~13	0.584~0.624	0.07~0.08
	均值（mg/L）	7.4	12.7	0.607	0.07
	标准值	6~9	20	1.0	0.2
	水质指数	0.7	0.635	0.607	0.35
	超标倍数	/	/	/	/
W1 盘城 污水处理 厂排口上 游约 1500m	范围（mg/L）	7.1~7.6	13~14	0.587~0.641	0.05~0.07
	均值（mg/L）	7.5	13.5	0.617	0.06
	标准值	6~9	20	1.0	0.2
	水质指数	0.65	0.675	0.617	0.3
	超标倍数	/	/	/	/

由上表可知，朱家山河3个监测断面水质监测结果均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3.声环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通声环境

	<p>均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。</p> <p>4.生态环境质量现状</p> <p>根据现场踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展生态环境现状调查。</p> <p>5.地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目运营期不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，同时项目位于 3 楼，地面均硬化以及采取相应的防渗措施，基本无土壤、地下水环境的污染途径，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，无需进行土壤、地下水环境现状监测。</p>
境 保 护 目 标	<p>1.大气环境保护目标</p> <p>本项目位于南京市高新技术开发区龙泰路 8 号 4 号楼第三层西侧，周边 500m 范围内大气环境保护目标具体详见表 3-2。</p> <p>2.地下水环境保护目标</p> <p>本项目 500 米范围内不存在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。</p> <p>3.声环境保护目标</p> <p>本项目位于南京市高新技术开发区龙泰路 8 号 4 号楼第三层西侧，厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。</p> <p>4.生态环境保护目标</p> <p>本项目位于南京市高新技术开发区龙泰路 8 号 4 号楼第三层西侧，生态环境保护目标见表 3-2。</p>

表 3-2 本项目环境保护目标一览表

名称	坐标 (°)		保护对象	规模 (人数)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
大气保护目标	118.680743	32.179320	裕民家园	约 2100	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	北	425m
	118.675320	32.175297	陆军指挥学院	约 1800		西	118m
	118.679520	32.178172	永丰小学	约 800		北	390m
	118.682749	32.176541	永丰新寓	约 200		东北	440m
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标						
地下水	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等敏感目标						
生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标						

1、废气排放标准

本项目废气主要为挥发性有机废气（以非甲烷总烃表征）执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021），具体标准见表 3-3。

表 3-3 本项目废气污染物排放标准

排气筒	工序	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
DA001	实验	非甲烷总烃	60	《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）

本项目厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），具体标准见表 3-4。

表 3-4 大气污染物无组织排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

本项目厂区内非甲烷总烃无组织执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）详见表 3-5。

染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-5 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值	

2. 废水排放标准

本项目产生的生活污水经化粪池处理后接入盘城污水处理厂处理，pH、COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，NH₃-N、TN、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表 1 排放限值 B 等级标准。盘城污水处理厂处理尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，污水处理厂接管标准和最终排放标准详见表 3-6。

表 3-6 本项目污水排放标准 (单位: mg/L)

项目	盘城污水处理厂接管标准	尾水排放标准
pH	6~9	6~9
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	5(8)*
TP	8	0.5
TN	70	15

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

3. 噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,标准值详见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

区域	标准	昼间	夜间	标准来源
厂界	2 类标准	≤60dB (A)	≤50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4. 固体废物控制标准

危险废物贮存执行《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程

环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

依据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固体废物贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求。

本项目建成后本项目污染物排放总量见表 3-8。

表 3-8 本项目污染物排放总量（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放总量		建议申报排放量	
				接管排放量	最终外排量	接管排放量	最终外排量
废气(有组织)	VOCs	0.0390	0.0292	/	0.0098	/	0.0098
废气(无组织)	VOCs	0.0043	0	/	0.0043	/	0.0043
废水	废水量	96	0	96	96	96	96
	COD	0.0576	0.0096	0.048	0.0048	0.048	0.0048
	SS	0.0528	0.0144	0.0384	0.00096	0.0384	0.00096
	氨氮	0.0043	0	0.0043	0.0005	0.0043	0.0005
	总磷	0.0008	0	0.0008	0.00005	0.0008	0.00005
	总氮	0.0067	0	0.0067	0.0014	0.0067	0.0014
固废	生活垃圾	1.2	1.2	0	0	0	0
	一般固废	0.6	0.6	0	0	0	0
	危险固废	1.4592	1.4592	0	0	0	0

注：VOCs 以非甲烷总烃表征。

11.总量控制指标及区域平衡方案

(1) 大气污染物排放总量控制指标

VOCs 排放总量为 0.0141t/a，VOCs 有组织排放量为 0.0098t/a，无组织排放量为 0.0043t/a。

(2) 水污染物排放总量控制指标

废水接管量/外排量：废水量≤96/96t/a，COD≤0.048/0.0048t/a，SS≤0.0384/0.00096t/a，氨氮≤0.0043/0.0005t/a，总磷≤0.0008/0.00005t/a，总氮≤0.

量
控
制
指
标

0067/0.0014t/a;

本项目废水最终排入盘城污水处理厂集中处理，水污染物排放总量在江北新区内平衡。

(3) 工业固体废物排放总量

本项目所有固废均按照要求进行处理、处置，固体废物零排放。

2、建议总量申报指标

(1) 大气污染物：VOCs \leq 0.0141t/a。

(2) 水污染物：

本项目申请总量：废水量 \leq 96/96t/a，COD \leq 0.048/0.0048t/a，SS \leq 0.0384/0.00096t/a，氨氮 \leq 0.0043/0.0005t/a，总磷 \leq 0.0008/0.00005t/a，总氮 \leq 0.0067/0.0014t/a。

(3) 固体废物：本项目全部综合利用或委托处置。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目利用现有租赁厂房，施工期已结束，本次评价不再对施工期进行评价，仅对营运期进行分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强核算</p> <p>(1) 实验废气</p> <p>本项目实验过程中使用的挥发性试剂有甲醇、乙腈、异丙醇、二甲基亚砷、甲基叔丁基醚、75%乙醇、冰醋酸、三乙胺、甲酸、三氟乙酸、无水乙醇等，试剂种类较多，参考同类项目，有机废气产生量以挥发性试剂用量的10%计。</p> <p>本项目挥发性试剂用量约0.433t/a，实验试剂挥发产生的废气量为非甲烷总烃0.0433t/a，收集效率可达90%，非甲烷总烃有组织的产生量为产生量0.0390t/a，处理效率可达75%。实验废气经通风橱收集经二级活性炭吸附装置处理达标后排放，非甲烷总烃有组织的排放量为0.0098t/a，非甲烷总烃无组织排放量为0.0043t/a。</p> <p>(2) 臭气</p> <p>本项目实验过程中会产生少量恶臭，主要为氨水、三乙胺、三氟乙酸、尿素等，根据建设单位提供的信息，原料用量为0.0005t/a，年工作300天，平均每天原料用量为1.67×10^{-6}t，原料使用量很少，挥发量很少，对周边环境的影响较小，因此不定量分析。</p> <p>(3) 危废间废气</p> <p>根据工程分析，本项目建成后，本项目产生的危险废物主要包括实验耗材、实验废液、废试剂瓶、废生物安全柜滤芯、废活性炭。实验废液加盖暂存；实验耗材、废试剂瓶、废生物安全柜滤芯、废活性炭采用密封袋装，挥发量很少，不定量分析。为了进一步降低危废间废气对外环境影响，</p>

本环评要求建设单位将危废间废气接入废气处理设施后有组织排放。

本项目废气有组织核算结果见表 4-1，排放参数见表 4-2，无组织源强核算结果和无组织排放参数见表 4-3 和表 4-4。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间 h
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理风量 m ³ /h	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
实验	DA001	非甲烷总烃	4.6414	0.0162	0.0390	采用通风橱、集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒 DA001 排放	3500	75%	1.1667	0.0041	0.0098	2400

表 4-2 本项目主要污染源排放参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 (m)	流速 (m/s)	排气筒内径 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物名称
	经度	纬度						
DA001	118.678521°	32.173981°	15	13.761	0.3	8	间歇	非甲烷总烃

表 4-3 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

名称	污染源	污染物	产生量 t/a	治理措施			污染物排放		排放时间 h
				设备	收集效率%	处理效率%	排放量t/a	排放速率 kg/h	
废气	实验室废气	非甲烷总烃	0.0043	/	/	/	0.0043	0.0018	2400

表 4-4 本项目无组织废气源面源强排放参数

污染源名称	矩形面积			年排放小时数 (h)	排放工况	污染物	排放速率 kg/h
	长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)				
实验室废气	20	18	6	8	间歇	非甲烷总烃	0.0018

本项目大气污染物有组织排放量、无组织排放量核算表和年排放量核算见表 4-5~表 4-7。

表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	1.1667	0.0041	0.0098
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0098
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0098

表 4-6 本项目大气污染物无组织排放核算表

排放源	污染物	主要污染防治措施	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
实验	非甲烷总烃	/	0.0018	0.0043
无组织排放				
无组织排放总计		非甲烷总烃		0.0043

表 4-7 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0141

1.2 非正常排放情况

非正常排放是指实验设备在开、停产状态，检修状态或者环保设备未能有效运行的状态下污染物的排放情况及污染物排放控制措施达不到应有效率等。

根据企业实际情况，考虑废气处理设施故障作为非正常排放，去除效率下降至零的情况。本项目非正常排放情况见表 4-8。

表 4-8 非正常工况下废气排放量核算表

非正常排放污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	单次排放量 (kg)	年发生频率	应对措施
DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	4.6414	0.0162	1	0.0162	1 次	立即停止运行，进行检修

根据上表可知，非正常排放状况下，项目排放的污染物的浓度可达排

运营期环境影响和保护措施

放标准，由于排放浓度会增大，仍需采取一定的防范措施。

非正常工况防范措施：①为防止废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的运营管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行；②在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。

1.3 污染防范技术

本项目运营期废气治理措施见图 4-1。

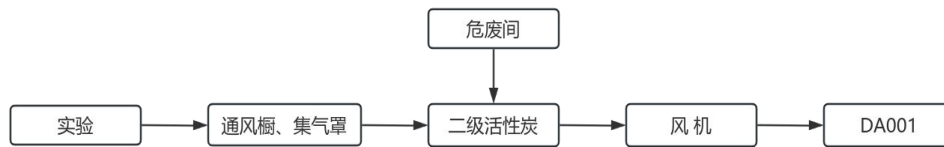


图 4-1 废气处理设施

(1) 风量可行性分析

① 集气罩计算风量

本项目质谱仪采用集气罩收集，集气罩设计风量依据《环保设备设计手册》（周兴求主编，化学工业出版社）公式计算：

$$Q=1.4\times K\times H\times V_x$$

其中：K—罩口敞开面周长；H—罩口距污染源的垂直距离；V_x—控制风速。

② 通风橱计算风量

本项目通风橱风量可根据设备操作的开口面计算，对于操作口平均风速，开口无外部气流干扰的取 0.4~0.6m/s；放在室外或有干扰气流的取 1.2m/s，本项目流速取 0.5m/s。

③ 换气次数计算风量

本项目危废间平时为密闭状态，根据换气次数来计算所需风量：

$$Q=V\times P$$

其中：Q—设计风量；V—房间空间体积；P—换气次数。

表 4-9 废气风量收集核算

排气筒	排污环节	设备	距离 (m)	集气罩周长(m)	风速 (m/s)	数量 (台)	计算风量 (m ³ /h)
DA001	上机检测	质谱仪	0.1	0.628	0.3	10	949.536
排气筒	排污环节		设备	开口面积 (m ²)	风速	数量 (台)	计算风量 (m ³ /h)
DA001	样本前处理		通风橱	0.36	0.5	2	1296
排气筒	排污环节	产污环节	体积 (m ³)	换气次数(次/h)		计算风量 (m ³ /h)	
DA001	危废间	危废间	45	12		540	

根据上表计算可得，DA001 所需总量为 2785.536m³/h，考虑风管等损耗及保证收集效率，本项目 DA001 的设计风量为 3500m³/h，可以满足废气收集要求。

(2) 处理设施原理

①二级活性炭吸附

活性炭吸附原理：活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，所以常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附有机溶剂是目前比较成熟的典型工艺，排入含溶剂的气体，用引风机引入预处理单元，达到最适合的温度等条件后通过活性炭罐。活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将废气中有害的杂质吸引到孔径中的目的，净化后的气体被释放到空气中。

本项目设置 1 套二级活性炭吸附装置，具体参数见表 4-10。

表 4-10 活性炭吸附装置主要技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标	本项目参数
1	配套风机风量	m ³ /h	/	3500
2	数量及形式	/	1套（二级）	1套（二级）
3	吸附材料	/	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭
4	结构形式	/	抽屉式	抽屉式
5	活性炭碘值	mg/g	≥650	650
6	活性炭填充量	t/次	/	0.045
7	活性炭箱数量	个	2	2

(3) 技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）可知，涉及有机废气收集治理设施为焚烧、吸附、催化分解等。另根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023），“实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质”，本项目有机废气采用活性炭吸附为规范中规定的可行技术。

工程实例：根据《江苏正大清江制药有限公司南京分公司正大清江医药研发项目竣工环境保护验收报告表》（2022年8月），该项目研发实验废气通过通风橱和万向罩收集后经活性炭吸附装置处理达标后排放，根据南京爱迪信环境技术有限公司出具的检测报告（报告编号：NJADT2201009301），监测期间有组织废气非甲烷总烃平均处理效率84.83%~86.63%。综上所述，本项目非甲烷总烃去除率取75%可行。

1.4 大气环境影响分析

本项目实验废气采用通风橱、集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒DA001排放，非甲烷总烃有组织及厂内无组织可满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）的要求；

厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

综上所述，本项目排放的废气污染物在采取报告中所列的污染防治措施后，对区域大气环境影响较小。

1.5 大气污染源监测计划

本项目暂无行业《排污单位自行监测技术指南》和《排污许可证申请与核发技术规范》，因此根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，对废气污染源进行日常例行检测，监测点位、监测因子及监测频次见表 4-11。

表 4-11 大气污染源监测计划

排污类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）

2. 废水

2.1 废水源强核算

本项目使用超纯水调配试剂、初次清洗用水、后道清洗用水、制备浓水均作危废处置，因此仅有生活污水排放。

生活用水：本项目共有 8 名员工，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），员工生活用水按 50L/人·d 计算，则项目生活用水量为 120t/a。生活污水的产生比例为 80%，本项目生活污水产生量为 96t/a。

本项目生活污水排放情况见表 4-12。

表 4-12 本项目厂区污水处理情况一览表

废水来源 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		污染物排放量		去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活 污水 (96)	COD	600	0.0576	化粪池	500	0.048	50	0.0048	接管 污水 处理 厂
	SS	550	0.0528		400	0.0384	10	0.00096	
	氨氮	45	0.0043		45	0.0043	5	0.0005	
	总磷	8	0.0008		8	0.0008	0.5	0.00005	
	总氮	70	0.0067		70	0.0067	15	0.0014	

2.2 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施，见表 4-13。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	盘城污水处理厂	间歇排放	/	化粪池	/	WS-001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间外 <input type="checkbox"/> 理设施排放口

本项目废水排放的基本情况见表 4-14：

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (°)		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		东经	北纬					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-001	118.678418	32.174114	96	盘城污水处理厂	间接排放	昼间	盘城污水处理厂	pH	6—9 (无量纲)
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5 (8)
									总磷	0.5
									总氮	15

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。

2.3 废水处理装置可行性分析

化粪池情况：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，根据相关研究，化粪池对化学需氧量 (COD) 和悬浮固体 (SS) 的去除率大约分别为 15% 和 30%，这主要得益于化粪池的沉淀和分离作用，使得固体

废物能够沉淀在池底，而相对清澈的水则可以从上层流出，通常化粪池对氨氮和总磷的无去除效果。

2.4 依托污水处理厂可行性分析

盘城污水处理厂日处理能力为 8.5 万吨，其中一期 2 万吨废水处理采用“倒置 A₂O+二沉池+磁混凝沉淀池+反硝化深床滤池+纤维转盘过滤+加氯接触消毒”工艺，二期 6.5 万吨废水处理采用“改良 A/A/O（五段）生物反应池+平流双层二沉池+磁混凝沉淀池+反硝化深床滤池工艺+滤布滤池+加氯接触池”工艺。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入朱家山河。

本项目产生的生活污水经化粪池处理后接入盘城污水处理厂处理排入朱家山河，其接管可行性如下：

①水质接管可行

生活污水：建设项目营运期生活污水，污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，生活污水经化粪池处理后水质能够满足盘城污水处理厂的接管要求。

②水量接管可行

本项目生活污水产生总量为 96t（0.32t/d），占盘城污水处理厂设施设计处理能力为 8 万 t/d 的 0.0004%，从水量分析是可行的。

③管网铺设可行性分析

本项目所在区域属于盘城污水处理厂接管区域内。

综上所述，从水质、水量及管网可达的角度考虑，生活污水接管排入盘城污水处理厂是可行的。

（5）水污染源监测计划

本项目暂无行业《排污单位自行监测技术指南》和《排污许可证申请与核发技术规范》，因此根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次见表 4-15。

表 4-15 污染源环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	1次/年	盘城污水处理厂接管标准

3. 噪声

3.1 噪声源强核算

本项目室内声源为实验仪器和设备，噪声相对较高的有高速冷冻离心机、恒温混匀仪、微孔板震荡器、光感控制微孔板混匀仪、低温冷冻研磨仪、迷你涡旋仪、超声波清洗器、鼓风机干燥箱、真空离心浓缩仪，室外声源为风机。根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，采用工业噪声预测计算模式对本项目营运期噪声进行预测。

A. 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}}\right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级：

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

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处的等效声源的倍频带声功率级：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

B. 室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下式作近似计算：

$$L_p(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

C. 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 t_i ；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 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

D. 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值（ L_{eq} ）计算 516 式为：

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

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

上式中各符号的意义和单位见HJ2.4-2021。

本项目噪声源主要为各类设备运行时产生的噪声。各设备噪声声功率级详见表 4-16 和 4-17。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号 / 数量	声功率级 /dB(A)	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		
						X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物外距离 / m	
1		高速冷冻离心机	2	60		4	18	1	东	21	/	昼间	10	30.07	1	
									南	14	/			10	30.10	1
									西	4	/			10	30.67	1
									北	6	/			10	30.33	1
2		恒温混匀仪	2	55	厂房隔声、减振、距离衰减	4	16	1	东	21	/	昼间	10	25.07	1	
									南	12	/			10	25.12	1
									西	4	/			10	25.67	1
									北	8	/			10	25.21	1
3	厂房	微孔板震荡器	1	70	厂房隔声、减振、距离衰减	4	14	1	东	21	/	昼间	10	35.07	1	
									南	10	/			10	35.15	1
									西	4	/			10	35.67	1
									北	10	/			10	35.15	1
4		光感控制微孔板混匀仪	1	65	厂房隔声、减振、距离衰减	2	18	1	东	23	/	昼间	10	25.06	1	
									南	14	/			10	25.10	1
									西	2	/			10	27.14	1
									北	6	/			10	25.33	1
5		低	1	65		2	16	1	东	23	/	昼间	10	25.06	1	

									南	12	/		10	25.12	1
									西	2	/		10	27.14	1
									北	8	/		10	25.21	1
									东	23	/		10	25.06	1
6		2	60		2	14	1		南	10	/		10	25.15	1
									西	2	/		10	27.14	1
									北	10	/		10	25.15	1
									东	17	/		10	30.08	1
7		1	70		8	16	1		南	12	/		10	30.12	1
									西	8	/		10	30.21	1
									北	8	/		10	30.21	1
									东	19	/		10	35.07	1
8		1	75		6	15	1		南	11	/		10	35.13	1
									西	6	/		10	35.33	1
									北	9	/		10	35.17	1
									东	19	/		10	30.07	1
9		1	70		6	12	1		南	14	/		10	30.10	1
									西	6	/		10	30.33	1
									北	6	/		10	30.33	1
									东	19	/		10	30.07	1

注：空间相对位置的坐标原点为本项目西南角（经度：118°40'42.057"，纬度：32°10'26.293"）

表 4-17 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置 (m)			声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	1	3	2	1	85	选用低噪声设备、减振、距离衰减	昼间运行

注：空间相对位置的坐标原点为本项目西南角（经度：118°40'42.057"，纬度：32°10'26.293"）

3.2 噪声防治措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，具体防治措施如下：

(1) 首先考虑选用低噪声设备，规范安装，在源头上控制噪声。

(2) 总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，减少对厂界外环境的影响。

(3) 定期进行检修维护，使设备处于良好运行状态。

3.3 声环境影响预测结果

考虑噪声隔声减振、距离衰减措施，按照上述模型对厂界进行噪声预测，预测结果见表 4-18。

表 4-18 噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	时段	贡献值	评价标准	噪声预测值	较现状增量	评价结果
东厂界 (N1)	昼间	34.18	昼间：60	34.18	\	达标
南厂界 (N3)	昼间	34.01	昼间：60	34.01	\	达标
西厂界 (N2)	昼间	34.42	昼间：60	34.42	\	达标
北厂界 (N4)	昼间	34.09	昼间：60	34.09	\	达标

根据预测结果分析，四周厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类限值要求，对周边声环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

本项目暂无行业《排污单位自行监测技术指南》和《排污许可证申请与核发技术规范》，因此根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)相关要求，对噪声进行日常例行监测，监测点位、监测因子，及监测频次见表 4-19。

表 4-19 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东厂界外 1m 处	昼间等效连续 A 等级	每个季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求
	南厂界外 1m 处			
	西厂界外 1m 处			
	北厂界外 1m 处			
夜间不检测可不开展夜间噪声监测				

4.固体废物

4.1 固废源强核算

本项目固体废物主要为废 PP 棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜、废包装材料、实验耗材、实验废液、废试剂瓶、废生物安全柜滤芯、废活性炭和生活垃圾。

(1) 超纯水制备废物（废 PP 棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜）：本项目纯净水制备中会产生少量废 PP 棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜，年产生量为 0.1t/a，暂存于固废间，之后委托专业物资回收单位处理。

(2) 废包装材料：本项目在原料使用的过程中会产生少量的废包装材料，年产生量为 0.5t/a，暂存于固废间，之后委托专业物资回收单位处理。

(3) 实验耗材：本项目检测过程中产生的试剂空瓶、口罩、抹布、手套等一次性耗材，根据企业经验和类比同类项目，产生量为 0.05t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

(4) 实验废液：本项目产生的实验废液主要包括调配水、试剂、初次清洗用水、后道清洗用水、制备浓水、少量样本，根据建设单位提供资料核算，本项目实验废液产生量为 1.1t/a，其中含水量约 0.7t/a，试剂约 0.4t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

(5) 废试剂瓶：本项目试剂使用后会产废试剂瓶，根据建设单位提供资料核算，产生量约为 0.05t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

(6) 废生物安全柜滤芯：本项目生物安全柜滤芯可重复使用，考虑到生物安全柜滤芯使用时间过长导致过滤效率降低，企业定期更换生物安全柜滤芯产生量约为 0.05t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

(7) 废活性炭：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）中的附件计算更换周期，计算公式如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）文件可知“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附”。根据苏环办〔2022〕218 号文件要求，本项目动态吸附量取 20%，根据污染源核算章节，活性炭更换周期计算见表 4-20：

表 4-20 活性炭更换周期

活性炭的用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	活性炭理论更换周期 (天)	活性炭实际更换周期 (天)
45	20	3.4748	3500	8	92.5	90

经计算，本项目活性炭更换周期为 90 天，年工作 300 天，计划每年更换 4 次，吸附的污染物量约为 0.0292t/a，活性炭的年使用量约为 0.18t/a，废活性炭产生量约为 0.2092t/a，属于危险废物，暂存于危废间，并委托有资质单位处置。

(8) 生活垃圾：本项目定员 8 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾的产生量为 1.2t/a，收集后由环卫部门统一清运处理。

4.2 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的副产物鉴别属于固体废物的应按照国家危险废物名录、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定。

建设项目副产物判定情况见表 4-21，固体废物分析结果汇总表见表

4-22, 固体废物源强核算结果见表 4-23。

表 4-21 建设项目固体废物产生判断情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	超纯水制备废物(废 PP 棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜)	超纯水制备	固态	废 PP 棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜	0.1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废包装材料	包装	固态	废包装物	0.5	√	/	
3	实验耗材	样本前处理、检测	固态	口罩、抹布、手套等	0.05	√	/	
4	实验废液	样本前处理、检测	液态	调配水、试剂、清洗用水(初次、后道)、制备浓水	1.1	√	/	
5	废试剂瓶	试剂调配	固态	废试剂瓶	0.05			
6	废生物安全柜滤芯	生物安全柜	固态	废生物安全柜滤芯	0.05	√	/	
7	废活性炭	废气处理	固态	挥发性有机物、活性炭	0.2092	√	/	
8	生活垃圾	员工生活	固态、液态	生活垃圾	1.2	√	/	

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

表 4-22 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	类别	废物代码	产生量(t/a)
1	超纯水制备废物(废PP棉、废活性炭、废RO反渗透膜)	一般固废	超纯水制备	固态	废PP棉、废活性炭、废RO反渗透膜	/	SW59	900-099-S59	0.1
2	废包装材料	一般固废	包装	固态	废包装物	/	SW59	900-099-S59	0.5
3	实验耗材	危险废物	样本前处理、检测	固态	口罩、抹布、手套等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.05
4	实验废液	危险废物	样本前处理、检测	液态	调配水、试剂、清洗用水(初次、后道)、制备浓水	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.1
5	废试剂瓶	危险废物	试剂调配	固态	废试剂瓶	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.05
6	废生物安全柜滤芯	危险废物	生物安全柜	固态	废生物安全柜滤芯	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.05
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	挥发性有机物、活性炭	T	HW49	900-039-49	0.2092
8	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态、液态	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	1.2

表 4-23 固体废物强核算结果及相关参数一览表

序号	固体废物名称	固废属性	废物类型	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	超纯水制备废物（废 PP 棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜）	一般固废	SW59	900-099-S59	废 PP 棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜	固态	/	0.1	固废间	委托专业物资回收单位处理	0.1	《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
2	废包装材料	一般固废	SW59	900-099-S59	废包装物	固态	/	0.5			0.5	
3	实验耗材	危险废物	HW49	900-047-49	口罩、抹布、手套等	固态	T/C/I/R	0.05	危废间	委托有资质单位处理	0.05	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
4	实验废液	危险废物	HW49	900-047-49	调配水、试剂、清洗用水（初次、后道）、制备浓水	液态	T/C/I/R	1.1			1.1	
5	废试剂瓶	危险废物	HW49	900-047-49	废试剂瓶	固态	T/C/I/R	0.05			0.05	
6	废生物安全柜滤芯	危险废物	HW49	900-047-49	废生物安全柜滤芯	固态	T/C/I/R	0.05			0.05	
7	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	挥发性有机物、活性炭	固态	T	0.2092			0.2092	
8	生活垃圾	一般固废	SW64	900-099-S64	生活垃圾	固态、液态	/	1.2	/	委托环卫清运	1.2	/

4.3 固体废物对环境的影响分析

本项目固废主要为超纯水制备废物（废 PP 棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜）、废包装材料、实验耗材、实验废液、废试剂瓶、废生物安全柜滤芯、废活性炭和生活垃圾。

本项目实验过程中产生的实验耗材、实验废液、废试剂瓶、废生物安全柜滤芯、废活性炭为危险固废，危废产生量约为 1.4592t/a，全部委托有资质单位处理处置；生活垃圾产生量为 1.2t/a，由环卫部门统一清运；一般固废有废包装材料、超纯水制备废物（废 PP 棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜），一般固废的年产生量为 0.6t/a，委托专业物资回收单位处理。本项目运营后固体废物可以得到合理有效地处置，外排量为零，不会对周围环境产生二次污染。

（1）贮存场所可行性分析

①一般固废：

本项目设置固废间，占地面积 5 平方米，建设项目产生的一般固废年产量为 0.6t/a，废包装物贮存在固废间，企业一般约一年清理一次，在定期清理的情况下，可以满足企业正常实验检测需求。

固废间已按照《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，对固废间地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，本项目实验过程中产生的超纯水制备废物（废 PP 棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜）、废包装材料属于一般工业固废，暂存于固废间，外售综合利用。本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

根据《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号），要求企业落实以下要求：

A.建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账。

B.完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施。

②危险固废：

本项目产生的危险废物年产量为 1.4592t/a。收集后在运出厂区之前暂存在专门的危废间内。项目危废间占地面积为 15 平方米，企业定期清理，可以满足企业正常实验检测需求。

危险废弃物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）中相关规定。具体要求如下：

A.危险废物贮存过程中产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。

B.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、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

C.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。





D.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。

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

F.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

G.企业应及时在系统中对危险废物产生及贮存进行申报，并与现场台账相互对照，不可故意遗漏或延迟申报。在危废转移前应先联系危废处置单位，填写危废转移联单并经危废处置单位确认后方可进行转移，不可私自转移或遗弃危险废物。

本项目危险废物贮存场所（设施）的名称、占地面积、贮存方式、贮存能力、贮存周期情况详见表 4-24。

		<p>危险废物 贮存、 利用、 处置 设施 标志</p> 	<p>设置在贮存、利用、处置危险废物的设施、场所，用于引起人们对危险废物贮存、利用、处置活动的注意，以避免潜在环境危害的警告性区域信息标志。企业应在江苏省危险废物全生命周期监控系统中填写相关信息。</p>
		<p>危废间内 部分 区墙 上标 识牌</p> 	<p>危废间内部墙面（贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置）。</p>
危废间	危废间贮存分区标志		<p>设置在危险废物贮存设施内部，用于显示危险废物贮存设施内贮存分区规划和危险废物贮存情况，以避免潜在环境危害的警告性信息标志。宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。</p>
	危废标签		<p>设置在危险废物容器或包装物上，由文字、编码和图形符号等组合而成，用于向相关人群传递危险废物特定信息，以警示危险废物潜在环境危害的标志。识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p>
<p>(3) 贮存过程环境影响分析</p> <p>大气环境影响分析：本项目固体废物贮存场地按照相关要求建设，危废密闭贮存，对周边大气环境影响较小。</p> <p>水环境影响分析：本项目危废间将严格按照《危险废物贮存污染控制</p>			

标准》建造，并有完善的防雨、防渗漏措施，保证库中液体危废不会泄漏到外界水环境中。

土壤环境影响分析：本项目为工业厂房位于3楼，且地面已完成硬化处理，对土壤环境的影响较小。

(4) 运输过程的环境影响分析

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

(5) 委托利用或者处置的环境影响分析

建设单位可根据下表危废处置单位，拟建成后签订危废处置协议，具体情况见表4-26。

表 4-326 危险废物处置单位情况

序号	企业名称	地址	联系方式	许可证编号	处置方式	许可证内容	有效开始日期	有效结束日期
1	中环信（南京）环境服务有限公司（焚烧）	南京市江北新区长芦街道长丰河路1号	13913358711	JS01160OI579-7	D10 焚烧	900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-047-49、900-999-49	2025-07-04	2027-11-30
2	南京长江江宇环保科技股份有限公司	南京市江北新区长芦街道普桥路157号	13002578078	JSNJJBXQOO D010-7	R2 溶剂回收/再生（如蒸馏、萃取等）	900-047-49、900-402-06、900-404-06、900-407-06	2025-06-12	2026-06-11

根据上表可知，项目周边有上述危险废物处置单位可以处置本项目产生的危险废物。建设单位可与上述危废处置单位或其他有危废处置资质单位签订危险废物处置协议，按照危废间相关管理规定妥善保存，转移之前及时办理危废转移联单。

综上，项目产生的固体废物均可以得到合理处置，不会产生二次污染，在严格执行上述措施的情况下对周围环境影响较小。

5.土壤及地下水

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

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

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

本项目危废暂存间位于 3 楼，不存在污染途径，液体危废存放容器下方设置托盘等。综上所述，建设单位采取上述有效的防渗、防漏措施后，可满足分区防渗要求，可有效避免废水泄漏，不会造成泄漏事故，对区域土壤和地下水环境影响较小。

5.2 防控措施

（1）源头控制

危废间和原料间：加强实验过程管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料在厂内发生泄漏事故，危废间加盖密闭，置于防渗托盘上。

（2）分区防渗

根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗，本项目办公区设计为简单防渗区，实验室设计为一般防渗区，原料间、危废间设计为重点防渗区，根据上述地下水污染防渗分区参照表，防渗分区划分及采取的防渗措施见表 4-27：

表 4-27 本项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	防渗处理措施
重点防渗区	原料间、危废间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
一般防渗区	实验室	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

5.3 跟踪监测要求

采取源头控制和分区防渗等措施后，基本不会对土壤和地下水产生污染，可不开展地下水环境影响监测。

6.生态影响

本项目利用已建成厂房没有新增用地，且不在划定的生态空间管控区

域和生态保护红线区内，无须设置生态保护措施。

7.电磁辐射

本项目不存在电磁辐射源，不涉及电磁辐射。

8.环境风险

8.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）来判定本项目实验、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品。

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q_1, q_2, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表2“易燃液体 W5.2”，判定本项目所涉及的危险物质临界量标准，具体见表4-28：

表 4-28 危险物质临界量

序号	物质名称	CAS号	最大存储量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	Q值
1	甲醇	/	0.01	10	0.001
2	乙腈	/	0.01	10	0.001
3	异丙醇	/	0.006	10	0.0006
4	二甲基亚砜	/	0.0001	10	0.00001
5	甲基叔丁基醚	/	0.003	10	0.0003
6	75%乙醇	/	0.01	500	0.00002

7	氨水	/	0.0001	10	0.00001
8	冰醋酸	/	0.0001	50	0.000002
9	三乙胺	/	0.00007	50	0.0000014
10	甲酸	/	0.0001	10	0.00001
11	三氟乙酸	/	0.0001	50	0.000002
12	无水乙醇	/	0.001	500	0.000002
13	危险废物	/	1.4592	50	0.029184
合计					0.0321

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 危险物质及工艺系数危险性 P 分级中 C1.1 小节，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

8.2 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的环境风险潜势为 I，相应的评价工作等级为“简单分析”。具体判定依据见表 4-29：

表 4-29 风险评价工作等级判定依据

环境风险潜势	IV、IV*	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

8.3 可能影响环境的途径

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见表 4-30。

表 4-30 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料区	甲醇、乙腈、异丙醇、冰醋酸、三乙胺、甲酸铵等	火灾、泄漏等引发的伴生/次生污染物排放	大气沉降	周边敏感点
2	危废间	实验耗材、实验废液、废试剂瓶、废生物安全柜滤芯、废活性炭	火灾、泄漏等引发的伴生/次生污染物排放	大气沉降、下渗漫流	周边敏感点
3	废气处理设施	非甲烷总烃	非正常工况、超标排放	大气沉降	周边敏感点

8.4 环境风险分析

(1) 大气环境：泄漏物质挥发；火灾过程中，不完全燃烧的甲醇、乙腈、异丙醇、冰醋酸、三乙胺、甲酸等高温挥发释放，以及燃烧过程中次

生伴生污染物进入大气中，造成大气环境事故；非正常工况阶段非甲烷总烃排放浓度较高。

(2) 地表水环境：企业存在由于泄漏等应急处理措施不当时，会造成地表水的污染。

(3) 地下水环境：由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，从而造成地下水的污染。

8.5 环境风险防范措施

(1) 火灾安全防范措施

企业在禁火区设置明显标志牌，配备合格的消防器材和设备，各种可燃物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。

(2) 原辅材料仓库和危废仓库防范措施

本项目实验过程中，试剂甲醇、乙腈、异丙醇、冰醋酸、三乙胺、甲酸等液态物质，需定期检查其包装的完好性，风险物质泄漏时及时收集处理，沾染物一并作为危废处置；危废间内液态危废桶底部设置防渗漏托盘，防止泄漏后对地下水、土壤的污染。

(3) 废气事故排放防范措施

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并进行维修，确保废气处理系统正常运行。

(4) 化学品安全管理制度

①建立公司化学品定期汇总登记制度，定期登记汇总的化学品种类和数量存档、备查。

②建立危险废弃物安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置。

8.6 环境应急管理

在环境风险评估和应急资源调查的基础上，确定环境应急预案体系，由企业环境事件应急救援指挥部统一组织、指挥每年在环境事件影响区进行一次现场演练；建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任

体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照实验区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

表 4-31 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环办〔2020〕101 号

序号	意见要求	本项目情况
二、建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目企业法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一负责人，实验过程中产生的危险废物均按照《危险废物贮存污染物控制指标》（GB 18597-2023）的相关要求，暂存于危废间内，委托有资质的单位处置。
三、建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。	本项目制定内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

8.7 环境风险分析结论

本项目采取以上防范应急措施，一旦发生事故，建设单位应立即启动应急计划，减少对大气、地表水、地下水的影响。项目的环境风险可防可控。本项目环境风险简单分析内容见表 4-32。

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		基于质谱平台多组学科研服务检测			
建设地点		南京市高新技术开发区龙泰路 8 号 4 号楼第三层西侧			
地理坐标		经度	东经 118°40'42.602"	纬度	北纬 32°10'26.568"
主要危险物质及分布		危废间（实验耗材、实验废液、废试剂瓶、废生物安全柜滤芯、废活性炭）、原料成品区（甲醇、乙腈、异丙醇、冰醋酸、三乙胺、甲酸等）			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水等)		<p>(1) 大气环境：泄漏物质挥发；火灾过程中，不完全燃烧的甲醇、乙腈、异丙醇、冰醋酸、三乙胺、甲酸等高温挥发释放，以及燃烧过程中次生伴生污染物进入大气中，造成大气环境事故；非正常工况阶段非甲烷总烃排放浓度较高。</p> <p>(2) 地表水环境：企业存在由于泄漏等应急处理措施不当时，会造成地表水的污染。</p> <p>(3) 地下水环境：由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，从而造成地下水的污染。</p>			
风险防范措施要求		<p>(1) 火灾安全防范措施：企业在禁火区设置明显标志牌，配备合格的消防器材和设备，各种可燃物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。</p> <p>(2) 原辅材料仓库和危废仓库防范措施：本项目实验过程中，试剂甲醇、乙腈、异丙醇、冰醋酸、三乙胺、甲酸等液态物质，需定期检查其包装的完好性，风险物质泄漏时及时收集处理，沾染物一并作为危废处置；危废间内液态危废桶底部设置防渗漏托盘，防止泄漏后对地下水、土壤的污染。</p> <p>(3) 废气事故排放防范措施：为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并进行维修，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>(4) 化学品安全管理制度：①建立公司化学品定期汇总登记制度，定期登记汇总的化学品种类和数量存档、备查；②建立危险废弃物安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置。</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目危险物质的量与临界量比值 $Q < 1$，则本项目环境风险潜势可判定为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，项目环境风险评价工作等级为简单分析。采取风险防范措施后，其风险可控，处于可接受水平。</p>					
<p>9.排口规范化</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，一切新建、扩建、改建的排污单位及限期治理的排污单位必须在建设项目污染治理设施同时建设规范化排口，因此建设项目产生的各类污染物排口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。主要提出以下要求：</p>					

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">(1) 废气、废水排口附近设置标志牌，标志牌上需包括污染物排放口名称、位置、编号以及排放污染物名称等；(2) 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌；(3) 固废间在存放场地设置环保标志牌，用于提示一般固体废物贮存、处置场所；(4) 危险废物在厂内暂存期间根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）做标识牌。 |
|--|--|

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
	有组织	无组织			
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃	实验废气采用通风橱、集气罩收集,经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒DA001排放	《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)
	无组织	厂界	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		厂区内	非甲烷总烃		《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)
地表水环境	WS-001		生活污水 pH COD SS 氨氮 总氮 总磷	化粪池	盘城污水处理厂接管标准
声环境	设备运行		噪声	合理布局,厂房隔声,减振,优先选用低噪声设备	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/				
固体废物	本项目实验过程中产生的实验耗材、实验废液、废试剂瓶、废生物安全柜滤芯、废活性炭为危险固废,全部委托有资质单位处理处置;生活垃圾由环卫部门统一清运;一般固废有废包装材料、超纯水制备废物(废PP棉、废活性炭、废RO反渗透膜),委托专业物资回收单位处理。本项目运营后固体废物可以得到合理有效地处置,外排量为零,不会对周围环境产生二次污染。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区范围内设置简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区,将办公区设计为简单防渗区,实验室设计为一般防渗区,原料间、危废间设计为重点防渗区。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	建立环境应急预案体系,加强对各岗位员工进行风险方面的培训和教育,定期演练。				
其他环境管理要求	①应按有关法规的要求,及时完善排污手续。 ②建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度,将污染治理设施的管理与实验经营期间管理一同纳入公司日常管理工作的范畴。 ③建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。 ④根据环境管理要求和排污单位自行监测要求,定期开展自行监测。				

六、结论

综上所述，项目建设符合国家及地方产业政策相关要求，选址可行。项目在运营期间，经采取相应污染防治措施后，项目废气、废水、噪声各项污染物均实现达标排放、固废均可妥善处置，对区域环境质量不会产生明显不利影响。因此，在落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，从环保角度出发，项目是可行的。

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) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织)	非甲烷总烃	/	/	/	0.0098	/	0.0098	+0.0098
废气 (无组织)	非甲烷总烃	/	/	/	0.0043	/	0.0043	+0.0043
综合废水	废水量	/	/	/	96/96	/	96/96	+96/96
	COD	/	/	/	0.048/0.0048	/	0.048/0.0048	+0.048/0.0048
	SS	/	/	/	0.0384/0.00096	/	0.0384/0.00096	+0.0384/0.00096
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0043/0.0005	/	0.0043/0.0005	+0.0043/0.0005
	TP	/	/	/	0.0008/0.00005	/	0.0008/0.00005	+0.0008/0.00005
	TN	/	/	/	0.0067/0.0014	/	0.0067/0.0014	+0.0067/0.0014
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	超纯水制备废 物(废PP棉、 废活性炭、废 RO反渗透膜)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	实验耗材	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	实验废液	/	/	/	1.1	/	1.1	+1.1

	废试剂瓶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废生物安全柜 滤芯	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	0.2092	/	0.2092	+0.2092
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①