

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 信阳市师源检测技术服务有限公司

实验室迁建项目

建设单位: 信阳市师源检测技术服务有限公司

编制日期: 2026 年 3 月



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	信阳市师源检测技术服务有限公司实验室迁建项目		
项目代码	2602-411571-04-05-232771		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河南省信阳市信阳高新技术产业开发区企业服务广场2号综合楼二层		
地理坐标	(<u>114</u> 度 <u>10</u> 分 <u>53.261</u> 秒, <u>32</u> 度 <u>8</u> 分 <u>59.265</u> 秒)		
国民经济行业类别	环境保护监测 (M7461)	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发(试验)基地-其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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
项目审批(核准/备案)部门(选填)	信阳市产业集聚区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	45
环保投资占比(%)	9	施工工期	无
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	460
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)表1专项评价设置原则表,本项目检测试剂使用有甲醛水溶液、三氯甲烷等会在常温下挥发废气,对照《有毒有害大气污染物名录》(2018年),属于名录内有毒有害大气污染物,且项目500m范围内有环境空气保护目标,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)表1专项评价设置原则表,本项目应设置大气专项。 根据《建设项目环境影响评价工作中 22 个典型技术问题应答指引》		

	问题 3：对于诸如实验室使用少量有毒有害物料产生有毒有害气体（如甲醛等）的，是否均应编写大气专章的界定不明？答：符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》专项评价设置原则的，均应开展专项评价。针对使用实验试剂可能产生少量有毒有害气体的实验室项目，环评文件应分析其有毒有害气体排放水平是否低于国家相应检测方法中的污染物检出限，如低于检出限，在落实有效的废气收集治理措施前提下，可考虑不开展专项评价。 本项目检测分析过程中使用甲醛水溶液、三氯甲烷等试剂，实际使用量少，试剂使用全程在实验室内，且在常温、密闭通风橱内开展少量取样与检测操作，甲醛、三氯甲烷挥发量极低，废气产生量极少且在通风橱内被收集，经“酸雾吸收塔+二级活性炭吸附”处理后排放。2025年5月31日信阳市师源检测技术服务有限公司对其信电集团办公楼5楼的实验室内甲醛气体进行了检测，检测结果为“未检出”（报告编号：SYTBG-2505167），其现有工程试剂使用量与废气处理工艺与本项目基本相同，具备可类比条件。类比同类型项目，三氯甲烷气体其排放水平也应低于污染物检出限。 综上分析，本项目不开展大气专项评价。
规划情况	《信阳高新技术产业开发区总体发展规划（2022-2035）》 (暂未取得批复)
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据河南省发展改革委《关于同意信阳市开发区整合方案的函》(豫发改工业函[2022]38号)，原明港镇产业集聚区与其他三个园区整合为信阳高新技术产业开发区。目前，《信阳高新技术产业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》暂未取得批复，本次规划根据《信

	阳高新技术产业开发区总体发展规划(2022-2035)》定稿进行规划相符性分析。 1、与《信阳高新技术产业开发区总体发展规划(2022-2035)》相符性分析 (1) 规划期限 规划期限为 2022-2035 年。近期：2022-2025 年，中：2025-2030 年，远期：2030-2035 年。 (2) 规划范围 开发区实际管辖面积约 87.38 平方公里。本次规划范围约 7.81 平方公里，包含信阳高新区中心园区、平桥园区、上天梯园区、明港园区四个园区。 (3) 发展定位 鄂豫皖省际生态科创城、豫南创新驱动发展示范区和高质量发展先行区、豫南高新技术产业绿色低碳转型示范区。 (4) 产业布局 规划高新区产业聚焦三大主导产业：电子信息、装备制造、钢铁及精深加工。 ①电子信息 7 大细分行业领域：光电显示、光学电子信息、光电传感器、汽车电子、磁性材料、智能移动终端、电子信息前沿产业链。 ②装备制造 9 大细分行业领域：钢铁冶金、精密加工、新能源装备、高低压输配电装备、特种车制造、交通运输装备、应急装备、智能装备、专用装备。 ③钢铁及精深加工 精品带钢、硅锰合金、管式产品、镀锌带钢板式产品、冷轧薄板等
--	---

钢铁精深加工。

本项目与《信阳市高新技术产业开发区总体发展规划（2022-2035）》准入标准符合性见表 1-1。

表 1-1 项目与信阳市高新技术产业开发区准入标准相符性一览表

类别	环境准入要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	基本要求	1、优先发展符合主导产业定位的绿色家居、电子信息产业及其上下游、补链、延链、配套产业；鼓励引进科创研发、检验检测、创意设计、电子商务等市场交易产业； 2、原则上入驻项目应符合开发区产业定位或与产业定位不冲突，具备一定的相关性； 3、禁止不符合开发区产业定位的高污染、高环境风险产品项目入驻； 4、禁止引进涉及大量有毒、有害物质以及使用大量危险物品的企业入园；禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）； 5、禁止以“易燃、易爆、危险化学品”、“有毒、有害物质”为产品的物流项目入驻； 6、限制清洁生产水平较低、工艺和装备水平落后、低产值装备制造项目重复建设；限制重污染项目入驻； 7、禁止不符合国家产业政策项目入驻； 8、严格限制在人口密集区域和医院、学校等需要特殊保护的区域及其周边，新建、扩建易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。	1、本项目属于鼓励引进的检验检测产业； 2、本项目与产业定位不冲突； 3、本项目不属于高污染、高环境风险产品项目； 4、本项目不涉及大量有毒、有害物质以及使用大量危险物品；不使用高污染燃料； 5、本项目不属于以“易燃、易爆、危险化学品”、“有毒、有害物质”为产品的物流项目； 6、本项目不属于清洁生产水平较低、工艺和装备水平落后、低产值装备制造项目；不属于重污染项目； 7、本项目符合国家产业政策； 8、本项目不产生恶臭气体。	符合
污染物排放管控		1、严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。 2、入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，适时对企业生产及治污设施进行升级改造，满足达标排放、总量控制等环境管理要求，否则应予以逐步淘汰。 3、新建项目 VOCs 排放需实行区域内等	1、本项目严格执行污染物排放总量控制制度，满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求； 2、本项目建成后适时对企业生产及治污设施进行升级改造，满足达标排放、总量控制等环境管理要求； 3、本项目为迁建项目，项目实施不新增 VOCs 排	符合

		量或倍量削减替代。园区内涉及 VOCs 废气排放的企业废气治理措施应配备高效集气装置和治理设施，确保废气达标排放。 4、入区企业的废水需通过污水管网排入污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业。 5、电子信息产业园内涉及表面处理的企业要按照“雨污分流、清污分流、污污分治、深度处理、分质回用”的原则，推行生产废水分类收集、分质处理，项目建设需满足《河南省电镀建设项目环境影响评价文件审查审批原则（修订）》及其他相关文件要求。 6、加快开发区污水管网及配套中水工程建设，确保开发区废水全处理、全收集。 7、在信阳市第一污水处理厂三期工程建成投运前，电子信息产业园富区路以南区域原则上不得入驻排水量大的企业。 8、禁止在紧邻居住、学校等环境敏感点的工业用地新建环境风险潜势等级高于 II 的建设项目。 9、禁止建设工艺废气中含有难处理且有毒物质项目。 10、推广使用水性涂料，鼓励使用低毒、低挥发性有机溶剂，实施区域 VOCs 总量控制。	放总量；本项目 VOCs 废气治理措施采用“通风橱收集+二级活性炭吸附”进行收集和治理，确保废气达标排放； 4、本项目废水通过污水管网排入信阳市第一污水处理厂处理； 5、本项目位于不涉及电子信息产业园； 6、本项目位于高新技术产业开发区，废水全部经市政污水管网排入信阳市第一污水处理厂处理； 7、本项目不涉及； 8、本项目环境风险潜势等级为 I； 9、本项目废气污染因子主要为酸雾、非甲烷总烃，不含有难处理且有毒物质； 10、本项目不涉及水性涂料。	
	环境风险防控	1、禁止新建大气防护距离范围超越园区边界且涉及居民区、学校、医院等环境敏感点的项目。 2、入驻项目应严格按照环境影响评价文件要求落实环境风险防范措施。 3、涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案。 4、开发区管理部门应制定完善的风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。	1、本项目不设置大气防护距离； 2、本项目建设过程中严格按照环境影响评价文件要求落实环境风险防范措施； 3、本项目建设完成后按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案。 4、本项目不涉及。	符合
	资源开发效率要求	1、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 2、禁止工艺落后，生产水平过低导致资源能源消耗量大的项目入驻。	1、本项目建成后清洁生产水平可达到国内先进水平； 2、本项目生产工艺、生产水平均属于国内先进水平。	符合

其他符合性分析	1、产业政策及备案相符性分析 本项目属于 M7461 环境保护监测，对比《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于鼓励类“三十一、科技服务业”“1、工业设计、气象、生物及医药、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务，科技普及”，符合国家产业政策。项目已在信阳市产业集聚区备案，项目代码 2602-411571-04-05-232771。 因此，本项目符合国家的产业政策。 本项目建设情况与备案相符性分析如下：			
	表1-2 项目建设情况与备案相符性分析一览表			
	类别	备案内容	本项目情况	相符性
	项目名称	信阳市师源检测技术服务有限公司实验室迁建项目	信阳市师源检测技术服务有限公司实验室迁建项目	相符
	建设单位	信阳市师源检测技术服务有限公司	信阳市师源检测技术服务有限公司	相符
	建设地点	信阳高新技术产业开发区企业服务广场 2 号综合楼二层	信阳高新技术产业开发区企业服务广场 2 号综合楼二层	相符
	性质	迁建	迁建	相符
	建设内容	拟将原位于信电电器集团有限公司的信阳市师源检测技术服务有限公司实验室迁建至企业服务广场 2 号综合楼二层，主要开展环境保护监测相关技术服务，建筑面积约 460 平方米，主要设备：气相色谱仪、离子色谱仪、原子荧光分光光度计、原子吸收分光光度计、红外测油仪、电导率仪、精密 PH 计、电子分析天平、紫外可见分光光度计。	拟将原位于信电电器集团有限公司的信阳市师源检测技术服务有限公司实验室迁建至企业服务广场 2 号综合楼二层，主要开展环境保护监测相关技术服务，建筑面积约 460 平方米，主要设备：气相色谱仪、离子色谱仪、原子荧光分光光度计、原子吸收分光光度计、红外测油仪、电导率仪、精密 PH 计、电子分析天平、紫外可见分光光度计。	相符
	由上表可知，项目建设与备案内容相符。			
	2、选址规划相符性分析 本项目位于信阳高新技术产业开发区企业服务广场2号综合楼二层，建筑面积约460m²。根据《信阳高新技术产业开发区总体发展规划(2022-2035)》-土地利用总体规划图（见附图4），本项目用地为商务用地，项目建设符合土地利用规划要求；《信阳高新技术产业开发区总体			

	发展规划(2022-2035)》-产业布局规划图（见附图5），项目位于商务商业配套区，项目建设符合产业布局规划要求；项目选址符合信阳高新技术产业开发区要求。 综上所述，本项目选址合理可行。 3、“三线一单”相符性分析 3.1生态保护红线相符性 本项目位于信阳高新技术产业开发区企业服务广场2号综合楼二层，所在区域为信阳经济技术开发区-重点管控单元，单元编码：ZH41150320002。本项目不涉及生态保护红线，项目建设符合生态保护红线要求。 3.2 环境质量底线相符性 环境质量底线分别为：本项目所在区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；区域地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。 本次评价区域环境空气质量引用2024年信阳市生态环境质量报告书的环境空气质量数据。根据数据统计结果，2024年信阳市环境空气质量因子中除PM_{2.5}外，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求，区域环境空气质量总体评价为不达标。 信阳市目前正在实施<信阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《信阳市2025年蓝天保卫战实施方案》《信阳市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》《信阳市2025年夏季空气质量提升工作方案》的通知>（信环委办[2025]15号）等文件提出的污染防治措施，相关文件的实施能够持续改善区域环境空气质量。 项目地表最近水体为淅河，位于项目南侧约5km处。根据信阳琵琶山
--	---

桥国控断面2024年地表水环境质量数据，pH、COD、NH₃-N、高锰酸盐指数、总磷均满足地表水Ⅲ类标准的要求。项目区域地表水环境质量低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。

3.3资源利用上线相符性

本项目租赁信阳高新技术产业开发区企业服务广场2号综合楼二层进行建设和经营活动，不新增占地；项目营运过程用水主要为清洗用水和职工生活用水，用水由市政供水管网供给，能够满足需求，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不影响区域水资源总量；本项目耗电量较小，由市政供电系统供给，可满足本项目要求。因此，项目建设不会突破区域资源利用上线管控要求。

3.4 环境准入负面清单相符性

项目位于高新技术产业开发区企业服务广场 2 号综合楼二层，根据“河南省‘三线一单’综合信息应用平台”研判分析（见附图 6）可知，本项目涉及 1 个河南省环境管控单元（环境管控单元编码：ZH41150320001），管控要求如下表 1-3。

表 1-3 信阳高新技术产业开发区环境管控单元环境管控要求

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控单 元分类	管控要求		本项目情况	相符性
ZH4115 0320001	信阳高 新技术 产业开 发区	重点	空间 布局 约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求，严格落实负面清单管理相关要求。 2、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护和相关法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。	1、本项目符合园区规划及规划环评要求，严格落实负面清单管理相关要求； 2、本项目不属于“两高”项目。	相符
			污染 物排	1、禁止使用燃煤锅炉。 2、新改扩建项目主要污	1、本项目不涉及锅炉；	相符

				放管 控	染物排放应满足总量控制要求；凡存在有组织排放工艺尾气（包括粉尘、VOCs、苯、甲苯、二甲苯等）的企业都要采取相应措施，使处理后有效地环保治理措施，使处理后的废气中污染物浓度达到相应的国家标准后方可排入环境。同时，要采取相应措施严格控制工艺尾气的无组织排放，存在无组织排放的企业厂界监控点处污染物浓度必须达标。 3、推广使用水性涂料，鼓励使用低毒、低挥发性有机溶剂，实施区域 VOCs 总量控制。	2、项目生产过程中污染物采取相应有效的环保治理措施，使处理后的废气中污染物浓度达到相应的国家标准。 3、项目不使用涂料和有机溶剂。	
				环境 风险 管控	1、加快环境风险监测预警体系建设，建立行政区、园区、企业上下联动的应急响应体系，实行联防联控。	项目运营期按照相关规定要求建立健全环境风险防控体系，制定环境风险防控应急预案。	相符
				资源 开发 效率 要求	1、提高中水回用率，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置。	项目运营期间严格按照规定要求妥善处置固废。	相符
	YS411503 2210318	信阳高 新技术 产业开 发区	重点	空间 布局 约束	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。	本项目符合园区规划及规划环评要求。	相符
				污染 物排 放管 控	1、开发区内企业废水必须实现全收集、全处理。 2、开发区要配备完善的污水处理厂、垃圾集中处理等设施。污水集中处理设施要实现管网全配套，并安装自动在线监控装置。 3、污水处理厂排水必须达到一级 A 排放标准或地方流域水污染物排放标准。	1、本项目废水全收集、全处理； 2、项目废水经市政污水管网排入信阳市第一污水处理厂； 3、信阳市第一污水处理厂排放标准为一级 A 标准。	相符
				环境 风险	1、加快环境风险监测预警体系建设，建立行政区、	项目运营期按照相关规定要	相符

				管控	园区、企业上下联动的应急响应体系，实行联防联控。 2、进一步完善区内存在风险隐患企业的风险防范措施，完善园区级综合环境应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	求建立健全环境风险防控体系，制定环境风险防控应急预案，并实行联防联控。	
YS411503 2310003	信阳高新技术产业开发区	重点	空间布局约束	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求，严格落实负面清单管理相关要求；新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。	本项目符合园区规划及规划环评要求，严格落实负面清单管理相关要求；本项目不属于新建、改建、扩建“两高”项目。	相符	
			污染物排放管控	1、严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。	项目生产过程中污染物采取相应有效的环境治理措施，使处理后的废气中污染物浓度达到相应的国家标准。	相符	
			环境风险管控	1、加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	项目运营期间按照相关规定要求建立健全环境风险防控体系，制定环境风险防控应急预案。	相符	
			资源开发效率要求	1、集聚区应实施集中供热、供气，新建项目不得建设分散燃煤锅炉。	项目不涉及燃煤锅炉。	相符	
综上，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控相关要求。							
4、与《关于印发信阳市空气质量持续改善行动方案的通知》（信政〔2024〕6号）相符性分析							

表1-4 本项目与信政〔2024〕6号相符性分析一览表			
与本项目相关要求		本项目情况	相符性
(二)加强VOCs全流程综合治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中治理。含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气应密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气应单独收集处理。依据废气排放特征配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业开停车、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施，火炬系统应安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，相关数据接入DCS系统。规范开展LDAR工作，定期开展储罐部件密封性检测，在化工行业集中的县区和重点工业园区，2024年年底前建立统一的LDAR信息管理平台。2025年年底前，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。		本项目有机废气采用通风橱收集，采用二级活性炭装置进行处理达标后排放。	相符
综上，本项目建设符合《关于印发信阳市空气质量持续改善行动方案的通知》（信政〔2024〕6号）相关要求。			
5、与《信阳市2025年蓝天保卫战实施方案》、《信阳市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》、《信阳市2025年夏季空气质量提升工作方案》（信环委办〔2025〕15号）相符性分析			
表1-5 本项目与信环委办〔2025〕15号相符性分析一览表			
与本项目相关要求		本项目情况	相符性
《信阳市2025年蓝天保卫战实施方案》	8.实施挥发性有机物综合治理。组织涉VOCs企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节开展VOCs治理突出问题排查整治，在机械制造、家具、汽修、塑料软包装、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2025年4月底前，开展一轮次活性炭更换和泄漏检测与修复，完成1家低VOCs原辅材料源头替代、11家VOCs综合治理任务。	本项目涉及的挥发性有机物为实验药剂，均在密闭容器内储存；项目有机废气采用“通风橱收集+二级活性炭吸附”设施进行治理，项目运行后定期对活性炭进行更换。	相符

	《信阳市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》	/	本次项目为实验室建设项目，不涉及柴油货车运输。	相符
	《信阳市2025年夏季空气质量提升工作方案》	1.加强环保耗材更新更换。2025年5月底前各县区组织辖区所有涉VOCs企业开展一轮次活性炭更换，夏季视情加密更换频次。企业应及时清理、更换 VOCs处理涉及的吸附剂、吸收剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材和 SCR 脱硝催化剂确保设施稳定高效运行及时清运VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等。	项目运行后定期对活性炭进行更换。	相符
		2.整治低效失效治理设施。持续开展低效失效大气污染治理设施排查淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025年9月底前，完成低效失效治理设施提升改造企业100家以上未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	项目有机废气采用“通风橱收集+二级活性炭吸附”设施治理达标后排放。	相符
		4.实施挥发性有机物综合治理。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs含量等 10个关键环节开展VOCs治理突出问题排查整治，在机械制造、家具、汽修、塑料软包装、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2025年4月底前，完成1家低 VOCs原辅材料源头替代、11家VOCs综合治理任务。	本项目涉及的挥发性有机物为实验药剂，均在密闭容器内储存。	相符
		5.强化VOCs无组织管控。指导督促企业按照应收尽收、分质收集的原则科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将VOCs无组织排放转变为有组织排放集中治理。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3m/s或按相关行业要求规定执行。	本项目采用通风橱对有机废气进行收集。	相符
	综上，本项目建设符合《信阳市2025年蓝天保卫战实施方案》、《信阳市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》、《信阳市2025年夏季空气质量提升工作方案》（信环委办〔2025〕15号）相关要求。			

6、与《信阳市2025年碧水保卫战实施方案》（信环委办〔2025〕16号）相符性分析			
表1-6本项目与信环委办〔2025〕16号相符性分析一览表			
与本项目相关要求		本项目情况	相符性
《信阳市2025年碧水保卫战实施方案》	10.补齐城镇环境基础设施建设短板。按照《信阳市水环境治理方案(2023-2025年)》要求，优化污水收集处理系统布局，补齐污水处理能力缺口，推动污水管网互联互通和污水处理厂际联调;持续推进管网混错接、破损修复和老化更新改造，因地制宜实施雨污分流改造；整治施工降水、地源热泵回灌水排入污水管网等现象，打击工业污水违规偷排行为，避免外水进入污水管网；探索推进供排水一体化建设运营和监督评价；升级改造现有技术水平低、运行状况差、二次风险大的污泥处理处置设施，补齐处理处置能力缺口；2025年，新建改造排水管网140公里，新增污水处理能力3.5万吨/日。 11.深化工业园区水污染整治。开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板;到2025年底，省级以上工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。	项目废水分别经预处理后，经市政管网排入信阳市第一污水处理厂进一步处理，不直排。	相符
综上，本项目建设符合《信阳市2025年碧水保卫战实施方案》（信环委办〔2025〕16号）相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

信阳市师源检测技术服务有限公司是一家具有独立法人地位的第三方综合检验检测机构，检测范围主要包括公共场所检测、水、气、声、固废、土壤及放射防护检测、各种环境类检测技术开发等，原实验室位于信阳市产业集聚区工五路与工十四路交叉口西北侧信电电器有限公司。通过对市场和投资环境的综合考虑，决定将原实验室整体搬迁至信阳市信阳高新技术产业开发区企业服务广场 2 号楼综合楼二层，建设信阳市师源检测技术服务有限公司实验室迁建项目，项目总投资 500 万元。

依据中华人民共和国环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号）相关规定要求，本项目属于“四十五、研究和试验发展”“98 专业实验室、研发（试验）基地”“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应当编制环境影响报告表。

2、项目概况

本项目的基本概况见表 2-1。

表 2-1 项目基本情况一览表

项目	概况
项目名称	信阳市师源检测技术服务有限公司实验室迁建项目
建设性质	迁建
所属行业	环境保护监测（M7461）
建设地点	信阳市信阳高新技术产业开发区企业服务广场 2 号楼综合楼二层
建设单位	信阳市师源检测技术服务有限公司
总投资	500 万元
占地面积	460 平方米
定员与工作制度	劳动定员 45 人，单班制（每班 8 小时），年工作日 300 天

3、建设规模及内容

本项目总投资 500 万元，租用信阳市信阳高新技术产业开发区企业服务广

场 2 号楼综合楼二层进行实验室建设和生产运营。项目主要包括主体工程、公用工程和环保工程等，建筑内容见下表。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	实验室	主要包括试剂室（38m ² ）、色谱室（18m ² ）、光谱室（29m ² ）、微生物室（28m ² ）、嗅辨室（13m ² ）、样品室（35m ² ）、土壤室（28m ² ）、有机前处理室（18m ² ）、无机前处理室（18m ² ）、小理化室（65m ² ）、大理化室（65m ² ）、危废间（5m ² ）等	租赁业服务广场 2 号楼综合楼二层 460m ²
辅助工程	办公区	办公室两间（31m ² 、38m ² ）、会议室（35m ² ）	
公用工程	供水	市政供水管网	依托现有市政设施
	供电	国家电网供电	
公用工程	排水	雨污分流。 实验器具二次及三次清洗废水、实验台清洁废水、酸雾吸收塔废水，采用酸碱中和+絮凝沉淀处理后经市政管网排入信阳市第一污水处理厂处理； 生活污水、保洁费水直接排入企业服务广场现有化粪池处理后经市政管网排入信阳市第一污水处理厂； 纯水制备产生的浓水由市政管网排入信阳市第一污水处理厂。	酸碱中和+絮凝沉淀池新建，其他依托
环保工程	废气	实验室酸性废气及有机废气经抽排风装置收集后，采用“酸雾吸收塔+二级活性炭吸附”处理； 微生物样本提取制备过程的气溶胶废气经生物安全柜“负压收集+高效过滤器”处理； 全部废气经一根 20m 高排气筒排放。	新建
	废水	化粪池、酸碱中和池+絮凝沉淀池箱（设计处理能力 1m ³ /d）	化粪池依托、其他新建
	噪声	室内布置、基础减振	/
	固废	危险废物：5m ² 危废暂存间（位于实验室东侧）	新建
		一般固废：生活垃圾、剩余的无害样品垃圾桶收集后交环卫部门处置	/

4、项目检测规模及检测内容

根据现有工程实际运行情况及市场情况，本项目实施后，年检测业务量约为 7000 组数据/a。本次迁建工程实施后，检测内容与现有工程一致，检测内容详见表 2-3。

表 2-3 项目检测内容一览表		
类别	检测项目	检测标准（方法）名称
水和废水	水温	水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法（GB 13195-1991）
	流量	地表水和污水监测技术规范（5.3.1 流量测量）（HJ/T 91-2002）
	透明度	塞氏盘法水和废水监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）3.1.5
	臭和味	文字描述法水和废水监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）3.1.3.1
		生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标（GB/T 5750.4-2006）（3.1）
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标（GB/T 5750.4-2006）（4.1）
	色度	水质色度的测定（GB 11903-1989）
		生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标（GB/T 5750.4-2006）（1.1）
	浊度	水质浊度的测定（GB/T 13200-1991）
	浑浊度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标（GB/T 5750.4-2006）（2.1）
	pH 值	水质 pH 值的测定电极法（HJ 1147-2020）
		生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标（GB/T 5750.4-2006）（5.1）
		便携式 pH 计法水和废水监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局（2002）3.1.6.2
	矿化度	重量法水和废水监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）3.1.8
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标（GB/T 5750.4-2006）（8.1）
	残渣（悬浮物）	水质悬浮物的测定重量法（GB 11901-1989）
	全盐量	水质全盐量的测定重量法（HJ/T 51-1999）
	溶解氧	水质溶解氧的测定电化学探头法（HJ 506-2009）
		水质溶解氧的测定碘量法（GB 7489-1987）
	电导率（EC）	电导率的测定（电导仪法）（SL 78-1994）
		生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标（GB/T 5750.4-2006）（6.1）
	氧化还原电位	氧化还原电位的测定(电位测定法)（SL 94-1994）
	化学需氧量（COD）	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法（HJ 828-2017）
		高氯废水化学需氧量的测定碘化钾碱性高锰酸钾法（HJ/T 132-2003）
	高锰酸盐指数	水质高锰酸盐指数的测定（GB 11892-1989）

		耗氧量	生活饮用水标准检验方法有机物综合指标 (GB/T 5750.7-2006) (1.1)
		五日生化需氧量 BOD5	水质五日生化需氧量 BOD5 的测定稀释与接种法 (HJ 505-2009)
		氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)
		总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 (HJ 636-2012)
		阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 (GB 7494-1987)
		阴离子合成洗涤剂	亚甲蓝分光光度法生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 (GB/T 5750.4-2006) (10.1)
		酸度	酸碱指示剂滴定法水和废水监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 3.1.11
		苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1- 萘基)乙二胺偶氮分光光度法 (GB 11889-1989)
		游离余氯、总氯	水质游离氯和总氯的测定 N, N-二乙基-1, 4-苯二胺分光光度法 (HJ 586-2010)
			N,N-二乙基对苯二胺分光光度法生活饮用水标准检验方法消毒剂指标 (GB/T 5750.11-2006) (1.1)
		甲醛	水质甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法 (HJ 601-2011)
			AHMT 分光光度法生活饮用水标准检验方法消毒副产物指标 (GB/T 5750.10-2006) (6.1)
		硼	甲亚胺-H 分光光度法生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 (GB/T 5750.5-2006) (8.1)
		四乙基铅	双硫脲比色法生活饮用水标准检验方法有机物指标 (GB/T 5750.6-2006) (24.1)
		硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 (GB/T 16489-1996)
			生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 (GB/T 5750.5-2006) (6.1)
		碘化物	水质碘化物的测定离子色谱法 (HJ 778-2015)
		二氧化氯、亚氯酸盐	水质二氧化氯和亚氯酸盐的测定连续滴定碘量法 (HJ 551-2016)
		硫酸盐	水质硫酸盐的测定铬酸钡分光光度法 (试行) (HJ/T 342-2007)
		硝酸盐氮	水质硝酸盐氮的测定紫外分光光度法试行 (HJ/T 346-2007)
		亚硝酸盐/亚硝酸盐氮	水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法 (GB 7493-1987)
		总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 (GB 11893-1989)
		磷酸盐	水和废水监测分析方法第四版(增补版)国家环保总局(2002 年) 3.3.7.3
		挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (HJ 503-2009)
			生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 (GB/T 5750.5-2006) (9.1)

氰化物	水质氰化物的测定容量法和分光光度法 (HJ 484-2009)
	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 (GB/T 5750.5-2006) (4.1)
氟化物	水质氟化物的测定离子选择电极法 (GB 7484-1987)
氯化物	水质氯化物的测定硝酸银滴定法 (GB 11896-1989)
碳酸根、重碳酸根、氢氧根	地下水水质检验方法滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 (DZ/T 0064.49-1993)
	酸碱指示剂滴定法水和废水监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 3.1.12.1
二氧化硅(活性硅)	水质分析方法二氧化硅 (可溶性) 的测定 (SL 91.1-1994)
碱度 (酚酞碱度、甲基橙碱度)	酸碱指示剂滴定法水和废水监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 3.1.12.1
叶绿素 (叶绿素 a、叶绿素 b、叶绿素 c)	水质叶绿素的测定分光光度法 (SL 88-2012)
	水质叶绿素 a 的测定分光光度法 (HJ 897-2017)
石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 (HJ 637-2018)
	水质石油类的测定紫外分光光度法 (试行) (HJ 970-2018)
动植物油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 (HJ 637-2018)
可溶性阳离子 (K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 Li^+)	离子色谱法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (22.2)
无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-})	水质无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定离子色谱法 (HJ 84-2016)
钙和镁总量(总硬度)	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 (GB 7477-1987)
	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 (GB/T 5750.4-2006) (7.1)
铬 (六价)	水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 (GB 7467-1987)
	生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (10.1)
铜	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 (GB 7475-1987)
	无火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (4.1)
	火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (4.2)
锌	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 (GB 7475-1987)
	原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (5.1)

		铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 (GB 7475-1987)
			无焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (11.1)
			火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (11.2)
		镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 (GB 7475-1987)
			无火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (9.1)
			火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (9.2)
		镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 (GB 11912-1989)
			无火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (15.1)
		铁	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法 (GB 11911-1989)
			原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (2.1)
		锰	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法 (GB 11911-1989)
			原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (3.1)
		钾、钠	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法 (GB 11904-1989)
			火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (22.1)
		钙、镁	水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法 (GB/T 11905-1989)
		钡	水质钡的测定火焰原子吸收分光光度法 (HJ 603-2011)
			水质钡的测定石墨炉原子吸收分光光度法 (HJ 602-2011)
			无火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (16.1)
		铍	水质铍的测定石墨炉原子吸收分光光度法 (HJ/T 59-2000)
			无火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (20.2)
		总铬	水质铬的测定火焰原子吸收分光光度法 (HJ 757-2015)
		钼	水质钼和钛的测定石墨炉原子吸收分光光度法 (HJ 807-2016) HJ 807-2016
			无火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (13.1)
		钛	水质钼和钛的测定石墨炉原子吸收分光光度法 (HJ 807-2016)
			水杨基荧光酮分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标 (GB/T 5750.6-2006) (17.2)

		钒	水质钒的测定石墨炉原子吸收分光光度法（HJ 673-2013）
			无火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标（GB/T 5750.6-2006）（18.1）
		铊	水质铊的测定石墨炉原子吸收分光光度法（HJ 748-2015）
			无火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标（GB/T 5750.6-2006）（21.1）
		铝	无火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标（GB/T 5750.6-2006）（1.3）
			工业循环冷却水中铝离子的测定（HG/T 3525-2011）
		钴	水质钴的测定火焰原子吸收分光（HJ 957-2018）
			水质钴的测定石墨炉原子吸收分光（HJ 958-2018）
		银	水质银的测定火焰原子吸收分光光度法（GB 11907-1989）
			无火焰原子吸收分光光度法生活饮用水标准检验方法金属指标（GB/T 5750.6-2006）（12.1）
		汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法（HJ 694-2014）
			原子荧光法生活饮用水标准检验方法，金属指标（GB/T 5750.6-2006）（8.1）
		砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法（HJ 694-2014）
			氢化物原子荧光法生活饮用水标准检验方法金属指标（GB/T 5750.6-2006）（6.1）
		硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法（HJ 694-2014）
			氢化物原子荧光法生活饮用水标准检验方法金属指标（GB/T 5750.6-2006）（7.1）
		铋	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法（HJ 694-2014）
		锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法（HJ 694-2014）
			氢化物原子荧光法生活饮用水标准检验方法金属指标（GB/T 5750.6-2006）（19.1）
		锡	氢化物原子荧光法生活饮用水标准检验方法金属指标（GB/5750.6-2006）（23.1）
		乙腈	水质乙腈的测定直接进样/气相色谱法（HJ 789-2016）
		苯、甲苯、乙苯、对-二甲苯、间-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯	水质苯系物的测定气相色谱法（GB/T 11890-1989）
			气相色谱法生活饮用水标准检验方法有机物指标（GB/T 5750.8-2006）（18.1 18.2）
		丁基黄原酸	水质丁基黄原酸的测定紫外分光光度法（HJ 756-2015）
		丙烯腈	水质丙烯腈的测定气相色谱法（HJ/T 73-2001）
			气相色谱法生活饮用水标准检验方法有机物指标（GB/T 5750.8-2006）（15.1）
		乙醛、丙烯醛	水源水中乙醛、丙烯醛卫生检验标准方法气相色谱法（GB 11934-1989）
			气相色谱法生活饮用水标准检验方法有机物指标

			(GB/T 5750.8-2006) (16.1)
		三氯乙醛	水质 三氯乙醛的测定 吡啶啉酮分光光度 (HJ/T 50-1999)
		吡啶	水质吡啶的测定气相色谱法 (GB/T 14672-1993)
			巴比妥酸分光光度法生活饮用水标准检验方法有机物指标 (GB/T 5750.8-2006) (41.1)
		肼、甲基肼	水质肼和甲基肼的测定对二甲氨基苯甲醛分光光度法 (HJ 674-2013)
		硝基苯、对-硝基甲苯、邻-硝基甲苯、间-硝基甲苯、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯、2,4,6-三硝基甲苯, 1,3,5-三硝基苯	水质硝基苯化合物的测定气相色谱法 (HJ 592-2010)
			气相色谱法生活饮用水标准检验方法有机物指标 (GB/T 5750.8-2006) (29.1) (30.1) (31.1)
		可萃取性石油烃 (C10-C40)	水质可萃取性石油烃 (C10-C40) 的测定气相色谱法 (HJ 894-2017)
	环境空气和废气	一氧化碳	空气质量一氧化碳的测定非分散红外法 (GB 9801-1988)
			定电位电解法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 5.4.11.2
			固定污染源废气一氧化碳的测定定电位电解法 (HJ 973-2018)
		二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定非分散红外吸收法 (HJ 629-2011)
			固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法 (HJ 57-2017)
			环境空气二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 (HJ 482-2009)
		氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定非分散红外吸收法 (HJ 692-2014)
			固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 (HJ 693-2014)
			固定污染源排气中氮氧化物的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 (HJ/T 43-1999)
			环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 (HJ 479-2009)
		烟气参数 (温度、水分含量、压力、流速、氧量)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T 16157-1996)
			固定源废气监测技术规范 (HJ/T 397-2007)
		颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T 16157-1996)
		采样点气象参数 (温度、压力、相对湿度、风向、风速)	环境空气质量手工监测技术规范(6.7 采样点气象参数观测) (HJ 194-2017)

		低浓度颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法（HJ 836-2017）
		饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行）（GB 18483-2001）附录 A
			餐饮业油烟污染物排放标准（DB41/1604-2018）
		烟气黑度	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）5.3.3.2
		总悬浮颗粒物（TSP）	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法（GB/T 15432-1995）
		PM ₁₀	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定重量法（HJ 618-2011）
		PM _{2.5}	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定重量法（HJ 618-2011）
		降尘	环境空气降尘的测定重量法（GB/T 15265-1994）
		臭氧	环境空气臭氧的测定靛蓝二磺酸钠分光光度法（HJ 504-2009）
		氨逃逸浓度	燃煤电厂烟气脱硝装置性能验收试验规范（附录 B 烟气中氨逃逸浓度的测定）（DL/T 260-2012）
		氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法（HJ 533-2009）
		甲醛	空气质量甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法（GB/T 15516-1995）
		二硫化碳	空气质量 二硫化碳的测定二乙胺分光光度法（GB/T 14680-1993）
		沥青烟	固定污染源排气中沥青烟的测定重量法（HJ/T 45-1999）
		臭气浓度	空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法（GB/T 14675-1993）
		苯可溶物	固定污染源废气苯可溶物的测定索氏提取-重量法（HJ 690-2014）
		氟化物	环境空气氟化物的测定滤膜采样氟离子选择电极法（HJ 955-2018）
			大气固定污染源氟化物的测定离子选择电极法（HJ/T 67-2001）
		氟化氢	固定污染源废气氟化氢的测定离子色谱法（暂行）（HJ 688-2013）
		氰化氢	固定污染源排气中氰化氢的测定异烟酸-吡啶啉酮分光光度法（HJ/T 28-1999）
		氯化氢	固定污染源废气氯化氢的测定硝酸银容量法（暂行）（HJ 548-2016）
			固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞分光光度法（HJ/T 27-1999）
		硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法（暂行）（HJ 544-2016）
		铬酸雾	固定污染源排气中铬酸雾的测定二苯基碳酰二肼分光光度法（HJ/T 29-1999）
		苯胺类	大气固定污染源苯胺类的测定气相色谱法（HJ/T 68-2001）
			空气质量苯胺类的测定盐酸萘乙二胺分光光度法（GB/T 15502-1995）

		酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (HJ/T 32-1999)
		硫化氢	居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法亚甲蓝分光光度法 (GB 11742-1989)
			空气和废气监测分析方法第四版增补版国家环境保护总局 (2003 年) 3.1.11.2
		氯气	固定污染源排气中氯气的测定甲基橙分光光度法 (HJ/T 30-1999)
		铍	固定污染源废气铍的测定石墨炉原子吸收分光光度法 (HJ 684-2014)
		锡	大气固定污染源锡的测定石墨炉原子吸收分光光度法 (HJ/T 65-2001)
		镉	大气固定污染源镉的测定火焰原子吸收分光光度法 (HJ/T 64.1-2001)
			原子吸收分光光度法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 3.2.12
		镍	大气固定污染源镍的测定火焰原子吸收分光光度法 (HJ/T 63.1-2001)
			大气固定污染源镍的测定石墨炉原子吸收分光光度法 (HJ/T 63.2-2001)
			原子吸收分光光度法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 3.2.12
		铅	环境空气铅的测定火焰原子吸收分光光度法 (GB/T 15264-1994)
			固定污染源废气铅的测定火焰原子吸收分光光度 (HJ 685-2014)
		铜、锌、铬、锰	原子吸收分光光度法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 3.2.12
		铁	原子吸收分光光度法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 3.2.11.2
		汞	原子荧光分光光度法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) (2003 年) 5.3.7.2
		砷	原子荧光法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 3.2.6.4
		硒	原子荧光法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 3.2.7
		六价铬	空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 3.2.8
		三甲胺	空气质量 三甲胺的测定 气相色谱法 (GB/T 14676-1993)
		氯乙烯	固定污染源排气中氯乙烯的测定气相色谱法 (HJ/T 34-1999)
		氯丁二烯	气相色谱法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环保总局 (2003 年) 6.1.3
		非甲烷总烃、总烃、甲烷	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 (HJ 38-2017)
			环境空气总烃的测定气相色谱法 (HJ 604-2017)

		苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 (HJ 584-2010)
			居住区大气中苯、甲苯和二甲苯卫生检验标准方法气相色谱法 (GB 11737-1989)
			气相色谱法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环保总局 (2003 年) 6.2.1.1
		异丙苯、苯乙烯	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 (HJ 584-2010)
		乙醛	固定污染源排气中乙醛的测定气相色谱法 (HJ/T 35-1999)
		丙烯醛	固定污染源排气中丙烯醛的测定气相色谱法 (HJ/T 36-1999)
		丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定气相色谱法 (HJ/T 37-1999)
		环氧氯丙烷	气相色谱法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 6.5.1.1
		吡啶	气相色谱法空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 6.5.4.2
		甲醇	居住区大气中甲醇、丙酮卫生检验标准方法气相色谱法 (GB/T 11738-1989)
		丙酮	居住区大气中甲醇、丙酮卫生检验标准方法气相色谱法 (GB/T 11738-1989)
	土壤和水系沉积物	pH 值	土壤 pH 值的测定电位法 (HJ 962-2018)
			土壤 pH 的测定 (NY/T 1377-2007)
		全盐量	森林土壤水溶性盐分分析 (3.1 质量法) (LY/T 1251-1999)
		机械组成	土壤检测第 3 部分: 土壤机械组成的测定 (NY/T 1121.3-2006)
		水分 (含水量)	土壤干物质和水分的测定重量法 (HJ 613-2011)
		森林土壤水分-物理	森林土壤水分-物理性质的测定 (LY/T 1215-1999)
		土壤渗滤率	森林土壤渗滤率的测定 (LY/T 1218-1999) (3 环刀法)
		全氮	土壤质量全氮的测定凯氏法 (HJ 717-2014)
		总磷	土壤总磷的测定碱熔-钼锑抗分光光度法 (HJ 632-2011)
		全磷	土壤全磷测定法 (NY/T 88-1988)
			森林土壤磷的测定 (LY/T 1232-2015) (3.1,3.2)
		水解性氮	森林土壤氮的测定 (4 水解性氮的测定) (LY/T 1228-2015)
		有效磷	土壤有效磷的测定碳酸氢钠浸提-钼锑抗分光光度法 (HJ 704-2014)
		全钾	土壤全钾测定法 (NY/T 87-1988)
			森林土壤钾的测定 (LY/T 1234-2015)
		速效钾、缓效钾	土壤速效钾和缓效钾含量的测定 (NY/T 889-2004)

		氰化物、总氰化物	土壤氰化物和总氰化物的测定分光光度法（HJ 745-2015）
		阳离子交换量	森林土壤阳离子交换量的测定（LY/T 1243-1999）
		氟化物、总氟	土壤水溶性氟化物和总氟化物的测定离子选择电极法（HJ 873-2017）
		氯离子	土壤氯离子含量的测定（NY/T 1378-2007）
		水溶性盐总量	土壤检测第 16 部分：土壤水溶性盐总量的测定（NY/T 1121.16-2006）
		电导率	森林土壤水溶性盐分分析（LY/T 1251-1999 ）（3.2）
		容重	土壤检测第 4 部分：土壤容重的测定（NY/T 1121.4-2006）
		氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮	土壤氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定氯化钾溶液提取-分光光度法（HJ 634-2012）
		铵态氮	中性、石灰性土壤铵态氮、有效磷、速效钾的测定联合浸提-比色法(7.4 铵态氮的显色和测定)（NY/T 1848-2010）
			酸性土壤铵态氮、有效磷、速效钾的测定联合浸提-比色法(7.4 铵态氮的显色和测定)（NY/T 1849-2010）
		硫化物	土壤和沉积物硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法（HJ 833-2017）
		有机质	土壤检测第 6 部分：土壤有机质的测定（NY/T 1121.6-2006）
		铜、锌	土壤质量铜、锌的测定火焰原子吸收分光光度法（GB/T 17138-1997）
			土壤质量 重金属测定 王水回流消解原子吸收法（NY/T 1613-2008）
			土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法（HJ 491-2019）
		镍	土壤质量镍的测定火焰原子吸收分光光度法（GB/T 17139-1997）
			土壤质量 重金属测定 王水回流消解原子吸收法（NY/T 1613-2008）
			土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法（HJ 491-2019）
		铅	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法（GB/T 17141-1997）
			土壤质量 重金属测定 王水回流消解原子吸收法（NY/T 1613-2008）
			土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 3 部分：土壤中总铅的测定（GB/T 22105.3-2008）
			土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法（HJ 491-2019）
		镉	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法（GB/T 17141-1997）
			土壤质量 重金属测定 王水回流消解原子吸收法（NY/T 1613-2008）
		铬	土壤总铬的测定火焰原子吸收分光光度法（HJ 491-2009）

			土壤质量 重金属测定 王水回流消解原子吸收法 (NY/T 1613-2008)
			土壤检测第 12 部分: 土壤总铬的测定 (NY/T 1121.12-2006)
			土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)
		六价铬	固体废物六价铬的测定碱消解/火焰原子吸收分光光度法 (HJ 687-2014)
		铍	土壤和沉积物铍的测定石墨炉原子吸收分光光度法 (HJ 737-2015)
		汞	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)
			土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 1 部分: 土壤中总汞的测定 (GB/T 22105.1-2008)
			土壤检测第 10 部分: 土壤总汞的测定 (NY/T 1121.10-2006)
		砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)
			土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分: 土壤中总砷的测定 (GB/T 22105.2-2008)
			土壤检测第 11 部分: 土壤总砷的测定 (NY/T 1121.11-2006)
		硒、铋、锑	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)
		硅、铁、铝、钛、锰、磷	森林土壤矿质全量元素 (硅、铁、铝、钛、锰、钙、镁、磷) 烧失量的测定 (LY/T 1253-1999)
		钠	土壤全量钙、镁、钠的测定 (NY/T 296-1995)
		钙、镁	森林土壤矿质全量元素 (硅、铁、铝、钛、锰、钙、镁、磷) 烧失量的测定 (LY/T 1253-1999)
			土壤全量钙、镁、钠的测定 (NY/T 296-1995)
	生物	细菌总数	水质细菌总数的测定平皿计数法 (HJ 1000-2018)
		菌落总数	平皿计数法生活饮用水标准检验方法微生物指标 (GB/T 5750.12-2006) (1.1)
		总大肠菌群	多管发酵法生活饮用水标准检验方法微生物指标 (GB/T 5750.12-2006) (2.1)
			多管发酵法水和废水监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 5.2.5.1
		粪链球菌	多管发酵法水和废水监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 5.2.8.1
		粪大肠菌群	水质粪大肠菌群的测定多管发酵法 (HJ 347.2-2018)
			多管发酵法医疗机构水污染排放标准 (GB 18466-2005) 附录 A
		耐热大肠菌群	多管发酵法生活饮用水标准检验方法微生物指标 (GB/T 5750.12-2006) (3.1)
		大肠埃希氏菌	多管发酵法生活饮用水标准检验方法微生物指标 (GB/T 5750.12-2006) (4.1)

	噪声	公共场所噪声	公共场所卫生检验方法第 1 部分：物理因素（GB/T 18204.1-2013）（7）
		声环境	声环境质量标准（GB 3096-2008）
		工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）
		建筑施工场界噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准（GB 12523-2011）
		社会生活噪声	社会生活环境噪声排放标准（GB 22337-2008）
		铁路边界噪声测量	铁路边界噪声测量（GB 12525-1990）
	室内空气	甲醛	公共场所卫生检验方法第 2 部分：化学污染物（GB/T 18204.2-2014）（7.2）
		氨	公共场所卫生检验方法第 2 部分：化学污染物（GB/T 18204.2-2014）（8.1）
	电磁辐射	射频场强	移动通信基站电磁辐射环境监测方法（HJ 972-2018）
			辐射环境保护管理导则电磁辐射监测仪器和方法（HJ/T 10.2-1996）
		工频场强	高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法（DL/T 988-2005）
			交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）（HJ 681-2013）
	电离辐射	X-γ 辐射剂量率	环境地表 γ 辐射剂量率测定规范（GB/T 14583-1993）
			辐射环境监测技术规范（HJ/T 61-2001）
			医用 X 射线诊断放射防护要求（GBZ 130-2013）
			工业 X 射线探伤放射防护要求（GBZ 117-2015）
	油气回收	液阻	加油站大气污染物排放标准（GB 20952-2020）（附录 A 液阻检测方法）
		密闭性	加油站大气污染物排放标准（GB 20952-2020）（附录 B 密闭性检测方法）
			汽油运输大气污染物排放标准（GB 20951-2020）（附录 A 油罐汽车油气回收系统密闭性检测方法）
		气液比	加油站大气污染物排放标准（GB 20952-2020）（附录 C 气液比检测方法）
		油气排放浓度	加油站大气污染物排放标准（GB 20952-2007）（附录 D 处理装置油气排放检测方法）
			储油库大气污染物排放标准（GB 20950-2007）（附录 B 处理装置油气排放检测方法）
			储油库大气污染物排放标准（GB 20950-2007）（附录 B 处理装置油气排放检测方法）
	5、项目主要设备		
	本次迁建工程实施后，不新增检测设备和仪器，项目主要设备情况详见表 2-4。		

表 2-4 项目主要设备情况一览表				
序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	原子吸收分光光度计	AA-58	台	1
2	原子荧光光机	PF32	台	1
3	离子色谱仪	CIC-D100	台	1
4	气相色谱仪	A91PLUS	台	2
5	自动烟尘测试仪	3012H-08	台	2
6	空气/智能 TSP 采样仪	TW-2200	台	2
7	综合气体采样器	崂应 2050 型	台	6
8	便携式烟气分析仪	崂应 3012H-D 型	台	1
9	环境振动分析仪	AWA6256B+	台	1
10	红外一氧化碳/二氧化碳分析仪	GH-3010/3011BF	台	1
11	红外烟气综合分析仪	崂应 3026	台	1
12	林格曼黑度计	QT201	台	1
13	声级计	AWA5688	台	1
14	声校准器	AWA62218	台	1
15	便携式溶解氧测定仪	JPBJ-608	台	1
16	便携式综合流量校准仪	TW-5040-1	台	1
17	智能双路恒流大气采样器	JF-2021	台	1
18	四路恒温恒流大气采样器	JF-2040	台	1
19	空气氟化物采样器	JF-2035	台	1
20	油烟取样管	JF-3052	台	1
21	沥青烟取样管	JF-3053	台	1
22	硫酸雾取样管	JF-3055	台	1
23	铬酸雾取样管	JF-3055A	台	1
24	氯化氢取样管	JF-3056	台	1
25	氟化物取样管	JF-3057	台	1
26	氟化氢取样管	JF-3058	台	1
27	普通加热取样管	JF-3059	台	1
28	水质采样器	/	台	1
29	辐射检测仪	At1123	台	1
30	电磁辐射检测仪	SEM600	台	1

31	油气回收多参数检测仪	崂应 7003	台	1
32	风速风向仪	JY-F53	台	1
33	电导率仪	/	台	1
34	空盒气压表	DYM3	台	2
35	电子皂膜流量计	GL-103B	台	2
36	红外测油仪	OIL480	台	1
37	气相色谱质谱联用仪	ISQ7000	台	1
38	紫外可见分光光度计	T9CS	台	1
39	低本底 α 、 β 测量仪	BH1216III型	台	1
40	吹扫捕集进样器	/	台	1
41	热解析仪	HAD-JX1	台	1
42	旋转蒸发器	/	台	1
43	电感耦合等离子发射光谱仪	ICP-3000	台	1
44	实验室专用小型超纯水机	MST-J-10	台	1
45	电热恒温培养箱	FX303-1	台	1
46	温湿度仪	TES-1360A	台	2
47	液相色谱仪	1100 HPLC	台	1
48	精密 pH 计	/	台	1
49	电子分析天平	FA2104	台	1
50	台式高速离心机	TG16-WS	台	1
51	显微镜	BL-35H	台	1
52	冰箱	/	台	2

6、项目试剂消耗情况

本次迁建项目实施后，试剂消耗情况与现有工程基本一致；迁建项目实施后试剂消耗情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要试剂消耗情况一览表

序号	试剂名称	规格	年用量	最大贮存量	理化性质
1	乙醇	500mL/瓶	5000mL	2000mL	化学式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}(\text{C}_2\text{H}_6\text{O})$ ，俗称酒精，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。相对密度是 $0.789\text{g}/\text{cm}^3(20^\circ\text{C})$ ，沸点 78.3°C ，熔点

						-114.1℃，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。
	2	浓硫酸 (98%)	500mL/ 瓶	6000mL	2000mL	最活泼的二元无机强酸，能和许多金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性，与水混合时，亦会放出大量热能。具有强烈的腐蚀性和氧化性。
	3	盐酸 (36%)	500mL/ 瓶	5000mL	2000mL	即氯化氢的水溶液，为一元无机强酸，是一种混合物。浓盐酸为无色液体，有强烈的刺激性气味。
	4	三氯甲烷	500mL/ 瓶	1000mL	1000mL	无色透明液体，有特殊气味。味甜。高折光，不燃，质重，易挥发。纯品对光敏感，遇光照会与空气中的氧作用，逐渐分解而生成剧毒的光气(碳酰氯)和氯化氢。能与乙醇、苯、乙醚、石油醚、四氯化碳、二硫化碳和油类等混溶。相对密度 1.4840，凝固点-63.5℃，沸点 61~62℃。低毒，半数致死量(大鼠，经口)1194mg/kg，有麻醉性，有致癌可能性。
	5	四氯化碳	500mL/ 瓶	2000mL	1000mL	无色有毒液体，易挥发液体，具氯仿的微甜气味。分子量 153.84，沸点 76.8℃。与水互不相溶，可与乙醇、乙醚、氯仿及石油醚等混溶。不易燃。在 500 摄氏度以上时可以与水反应，产生二氧化碳和有毒的光气、氯气和氯化氢气体；会加快臭氧层的分解，四氯化碳的用途被国家严格限制，仅限用于非消耗臭氧层物质原料用途和特殊用途。
	6	丙酮	250mL/ 瓶	400mL	250mL	又名二甲基酮，为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。
	7	高氯酸	100mL/ 瓶	120mL	100mL	六大无机强酸之一，氯的含氧酸。是无色透明的发烟液体。高氯酸在无机含氧酸中酸性最强。可助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
	8	氢氟酸	250mL/ 瓶	400mL	250mL	氟化氢气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味，具有极强的腐蚀性，能强烈地腐蚀金属、玻璃和含硅的物体。易溶于水、乙醇，微溶于乙醚。

	9	无水硫酸钠	500g/瓶	4000g	2000g	无机化合物，十水合硫酸钠又名芒硝、高纯度、颗粒细的无水物称为元明粉。元明粉，白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。
	10	氢氧化钾	500g/瓶	2000g	1000g	白色粉末或片状固体。具强碱性及腐蚀性。极易吸收空气中水分而潮解。中等毒，半数致死量(大鼠，经口)1230mg/kg。
	11	硝酸银	100g/瓶	500g	200g	无色晶体，易溶于水。对光稳定。水溶液呈弱酸性，故氧化性较强，并有一定腐蚀性
	12	高锰酸钾	500g/瓶	1000g	500g	深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽。相对密度(水=1):2.7。溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。广泛用作氧化剂。
	13	甲苯	500mL/瓶	5600mL	1000mL	无色澄清液体，有苯样气味。与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。相对密度 0.866。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%~7.0%(体积)。低毒，半数致死量(大鼠，经口)5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性。有刺激性。
	14	碘化汞	100g/瓶	250g	100g	HgI ₂ ，正交晶体（黄色变体），密度 6.094g/cm ³ （127℃），熔点 259℃，沸点 354℃，在室温下不稳定，经过几小时后就转变为稳定的红色变体。不溶于水，溶于甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、甘油、丙酮、二硫化碳、硫代硫酸钠溶液
	15	氯化铵	500g/瓶	1000g	500g	无色晶体或白色结晶性粉末；无臭，味咸、凉；有引湿性。在水中易溶，在乙醇中微溶
	16	乙酸	500mL/瓶	3000mL	1000mL	也叫醋酸、冰醋酸，化学式 CH ₃ COOH，是一种有机一元酸。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性液体，凝固点为 16.7℃（62°F），凝固后为无色晶体。弱酸，但具有腐蚀性，其蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。
	17	氢氧化钠	500g/瓶	2000g	1000g	俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。

	18	苯	500mL/ 瓶	5500mL	1000mL	常温下为一种高度易燃,有香味的无色的液体,是组成结构最简单的芳香烃。苯有高的毒性,也是一种致癌物质。难溶于水,易溶于有机溶剂,本身也可作为有机溶剂。
	19	甲醛水溶液	500mL/ 瓶	500mL	500mL	别称福尔马林、福美林,无色液体,具有刺鼻气味
	20	乙酰丙酮	500mL/ 瓶	1000mL	500mL	分子式 C ₅ H ₈ O ₂ ; 无色或微黄色透明液体,有酯的气味;微溶于水,能与乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、冰乙酸等有机溶剂混溶
	21	氯化汞	100g/ 瓶	200g	100g	俗称升汞,是实验室常用试剂。呈白色结晶性粉末、有剧毒,溶于水、乙醇、乙醚、甲醇、丙酮、乙酸乙酯,不溶于二硫化碳、吡啶
	22	次氯酸钠	250mL/ 瓶	500mL	250mL	不燃,具腐蚀性,可致人体灼伤,具有致敏性
	23	过氧化氢	100mL/ 瓶	120mL	100mL	化学式为 H ₂ O ₂ , 俗称双氧水,外观为无色透明液体,是一种强氧化剂
	24	磷酸	500mL/ 瓶	4000mL	1000mL	磷酸或正磷酸,化学式 H ₃ PO ₄ , 分子量为 97.9724, 是一种常见的无机酸,是中强酸。
	25	硫酸亚铁铵	500g/ 瓶	1000g	500g	又称马尔氏盐、摩尔盐。浅蓝绿色结晶或粉末。对光敏感。在空气中逐渐风化及氧化。溶于水,几乎不溶于乙醇。低毒,有刺激性。
	26	重铬酸钾	500g/ 瓶	1000g	500g	橙红色三斜晶体或针状晶体,溶于水,不溶于乙醇。有毒。
	27	硝酸	500mL/ 瓶	10000mL	5000mL	具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式 HNO ₃ 。熔点:-42℃, 沸点:78℃, 易溶于水,常温下纯硝酸溶液无色透明。不稳定,遇光或热会分解
	28	硫酸银	25g/瓶	50g	25g	无色结晶或白色结晶性粉末。微溶于水。溶于氨水、硝酸、硫酸,不溶于乙醇。
	29	氨水	250mL/ 瓶	400mL	250mL	氨的水溶液,无色透明且具有刺激性气味。氨的熔点-77.773℃, 沸点-33.34℃, 密度 0.91g/cm ³ 。氨气易溶于水、乙醇。易挥发,具有部分碱的通性
	30	铁氰化钾	25g/瓶	45g	25g	即六氰合铁酸钾,俗称赤血盐、赤血盐钾,亮红色晶体,可溶于水,水溶液呈黄色。
	31	硫酸汞	25g/瓶	40g	25g	白色晶体,有毒。与少量水形成一水合物。与大量水(特别是在加热情况下)

						分解形成碱式盐和硫酸。溶于酸，不溶于乙醇。
32	草酸	500g/瓶	800g	500g		无色单斜片状或棱柱体结晶或白色粉末；低毒，半数致死量(兔，经皮)2000mg/kg。
33	硅酸钠	500g/瓶	3000g	1000g		无色正交双锥结晶或白色至灰白色块状物或粉末。能风化。易溶于水，溶于稀氢氧化钠溶液，不溶于乙醇和酸。熔点 1088℃。低毒，半数致死量(大鼠，经口)1280mg/kg(无结晶水)
34	酒石酸锑钾	500g/瓶	600g	500g		无色透明结晶体或白色颗粒粉末，有毒，空气中慢慢风化，溶于水及甘油，不溶于酒精。水溶液呈弱酸性，遇单宁酸即生成白色沉淀。医药工业用作催吐剂和治疗血吸虫病的针剂
35	无水碳酸钠	500g/瓶	1500g	500g		俗称烧碱，易溶于水的白色粉末，溶液呈碱性（能使酚酞溶液变浅红）。高温能分解
36	碳酸氢钠	500g/瓶	1500g	500g		俗称“小苏打”，白色细小晶体，在水中的溶解度小于碳酸钠。是一种工业用化学品，可能存在毒性。固体 50℃以上开始逐渐分解生成碳酸钠、二氧化碳和水。
37	硼酸	500g/瓶	1000g	500g		白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶，有滑腻手感，无臭味。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。
38	抗坏血酸	25g/瓶	150g	50g		维生素 C，又叫抗坏血酸，是一种水溶性维生素，无色晶体。
39	7.5%氯化钠肉汤	250g/瓶	1000g	500g		7.5%氯化钠肉汤是一种化学品，制作原料有蛋白胨、牛肉膏、氯化钠、蒸馏水等，PH 为 7.4。用于金黄色葡萄球菌寻菌培养
40	磷酸二氢钙	500g/瓶	800g	500g		无色三斜片状、粒状或结晶性粉末，易溶于盐酸、硝酸，微溶于冷水，几乎不溶于乙醇
41	磷酸二氢钠	500g/瓶	1200g	500g		又称酸性磷酸钠，分无水物与二水物，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。
42	磷酸二氢铵	500g/瓶	700g	500g		又称为磷酸一铵，是一种白色的晶体，加热会分解成偏磷酸铵
43	磷酸氢二钠	500g/瓶	1500g	500g		又名磷酸一氢钠，为易潮解的白色粉末，可溶于水，水溶液呈弱碱性。

	44	磷酸二氢钾	100g/瓶	800g	200g	又称磷酸一钾，无色透明四方晶体或白色结晶性粉末，无臭，易溶于水，水溶液呈弱酸性（1%溶液 pH 约 4.2-4.7），在乙醇中几乎不溶，具有轻微的潮解性。
	45	硫酸镁	500g/瓶	900g	500g	通常为白色晶体或白色粉末，属斜方晶系；而常见的七水合硫酸镁（ $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）则为无色或白色斜柱状晶体，属单斜晶系。有潮解性，易溶于水，微溶于乙醇和甘油，不溶于丙酮。
	46	葡萄糖	500g/瓶	2000g	500g	易溶于水、有甜味，在自然界分布极广的一种无色单糖，一般为白色结晶或颗粒状粉末
	47	乳糖胆盐发酵培养基	250g/瓶	1000g	500g	主要用于大肠菌群、粪大肠菌群及大肠杆菌的检测，基础配方包含蛋白胨、牛胆盐、乳糖和溴甲酚紫
	48	乳糖蛋白胨培养液	250g/瓶	1000g	500g	国标规定的用于水中总大肠菌群的测定的培养基，呈澄清透明的紫色
	49	冰乙酸	500mL/瓶	1000mL	500mL	无水乙酸，无色的吸湿性液体，凝固点为 16.6°C (62°F)，凝固后为无色晶体，其水溶液呈弱酸性且具有较强腐蚀性，蒸汽对眼、鼻均有刺激性作用
	50	甲醇	500mL/瓶	2600mL	500mL	结构最为简单的饱和一元醇，分子量为 32.04，沸点为 64.7°C 。无色透明液体，有刺激性气味，挥发性强、易燃，有毒
	51	导热油（甲基硅油）	1000g/瓶	5000g	1000g	无色透明粘稠液体，不易挥发、不溶于水及甲醇/乙二醇，可溶于苯类有机溶剂，具有低蒸气压、高闪点、低温黏度变化小、高抗压缩性等物理特性。
	52	过硫酸钾	500g/瓶	1000g	500g	白色结晶性粉末，溶于水、不溶于乙醇，具有强氧化性，几乎不吸潮，常温下稳定性好
	53	无水氯化钙	100g/瓶	300g	100g	是一种白色或略带黄色的固体无机化合物，属于盐类，是典型的离子型卤化物，因其高溶解性、吸湿性和脱水性而广泛应用于多个领域。
	54	EC 肉汤	250g/瓶	1000g	500g	用于多管发酵法测定粪大肠菌群
	55	EDTA（乙二胺四乙酸二钠）	250g/瓶	1000g	500g	无味、无臭或微咸的白色或乳白色结晶或颗粒状粉末。它能溶于水，难溶于乙醇。作为食品添加剂广泛用作稳定剂、抗氧化剂、防腐剂、螯合剂
	56	乙酸铵	500g/瓶	900g	500g	又称醋酸铵，是一种有乙酸气味的白色

			瓶			晶体，可作为分析试剂和肉类防腐剂。 有吸水性，易潮解
57	乙酸锌	500g/ 瓶	600g	500g		有光泽的六面体鳞片或片晶体，有乙酸 气味，由氧化锌与乙酸作用而得。一般 用于制锌盐、也用作媒染剂、木材防腐 剂、试剂等。
58	无磷活 性炭	500g/ 瓶	1200g	500g		高纯度活性炭经特殊工艺处理，能满足 多种化学分析的脱色要求
59	正己烷	500mL/ 瓶	1000mL	500mL		色透明液体，略带石油气味。易挥发， 蒸汽重于空气。与空气形成爆炸混合 物，爆炸极限 1.18%~7.4%(体积分数)
60	四氯乙 烯	500mL/ 瓶	2000mL	1000mL		无色透明易流动的液体，不燃，有特殊 臭味，微溶于水，溶于乙醇、乙醚等有 机溶剂。相当稳定，与强氧化剂、化学 活泼金属（不相容，但与浓硝酸反应激 烈
61	硅藻土	500g/ 瓶	1000g	500g		是一种生物成因的硅质沉积岩，具有轻 质多孔结构
62	百里香 酚蓝	25g/瓶	30g	25g		又称麝香草酚蓝、百里香酚磺酞，棕绿 色结晶性粉末，有异臭；溶于乙醇呈黄 色，溶于稀碱液呈蓝色，不溶于水
63	异烟酸	25g/瓶	40g	25g		4-吡啶甲酸，又名异烟酸，白色至类白 色粉末，熔点 310-315℃，微溶于冷水， 在热水中溶解度增加，饱和水溶液 pH 值为 3.6（25℃），具有刺激性。
64	甲亚胺 -H	10g/瓶	20g	10g		橙黄到橙红色粉末，容重 0.15-0.2g/cm ³ ，主要应用于土壤、肥料、 植株及水体样本中硼(B)含量的测定
65	甲酚红	25g/瓶	50g	25g		红棕色结晶性粉末，溶于乙醇、水、稀 酸(黄色)和稀碱(紫色)，几乎不溶于丙 酮和苯。其 0.1%乙醇溶液或 0.04%钠 盐水溶液用作指示剂。
66	萘酚绿 B	10g/瓶	20g	10g		深绿色粉末状，水溶解度为 30mg/mL， 可溶于乙醇、乙二醇单乙醚等溶剂，主 要作为生物染色剂用于镁离子检测，与 酸性铬蓝 K 组成 KB 指示剂
67	酸性铬 兰 K	10g/瓶	20g	10g		具有磺酸基团的偶氮类化合物，棕红色 粉末，可溶于水形成玫瑰红色溶液，在 碱性环境中变色为灰蓝色，为 EDTA 滴 定法中重要的染色指示剂
68	溴甲酚 绿	10g/瓶	20g	10g		是一种酸碱指示剂，白色或微黄色结 晶，熔点 218~219℃，密度 2.1±0.1 g/cm ³ ，微溶于水，易溶于乙醇、乙醚 等有机溶剂

	69	亚甲基蓝	25g/瓶	50g	25g	深绿色青铜光泽结晶或粉末，可溶于水和乙醇，不溶于醚类。空气中较稳定，水溶液呈碱性，有毒。广泛应用于化学指示剂
	70	硝酸锌	500g/瓶	1000g	500g	无色四方晶系晶体，熔点 36℃，易潮解，不可燃，但会加速可燃物质的燃烧
	71	氯化钠	100g/瓶	1000g	500g	无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。稳定性比较好，其水溶液呈中性。
	72	二水合氯化钙	500g/瓶	300g	500g	白色、灰白色颗粒、片状或块状固体，偶见无色立方晶体。具有强吸湿性，暴露空气中易潮解，溶于水时释放热量，水溶液呈微碱性
	73	硫酸铵	500g/瓶	600g	500g	白色或微带黄色的小晶粒，易溶于水，不溶于乙醇和丙酮，水溶液为酸性，化学性质上体现铵盐和硫酸盐的特性
	74	硫酸钾	500g/瓶	900g	500g	无色晶体，味苦而咸。吸湿性小，易溶于水，不溶于乙醇、丙酮、二硫化碳。
	75	硫酸铝	500g/瓶	650g	500g	白色、无味、有光泽的晶体或粉末，易吸湿，溶于水，微溶于醇。受热分解；水溶液呈酸性，加热可促进水解。
	76	硫酸铁	500g/瓶	550g	500g	灰白色或浅黄色粉末，易吸湿，可溶于水、微溶于乙醇，水溶液呈红褐色。
	77	变色硅胶	500g/瓶	4000g	2000g	以具有高活性吸附材料细孔硅胶为基础经深加工制成的指示型吸附剂。
	78	伊红美蓝琼脂	250g/瓶	800g	500g	分离肠道病原菌的弱选择性培养基。
	79	营养琼脂培养基	250g/瓶	1000g	500g	用于一般细菌培养使用。
	80	丙三醇	500mL/瓶	800mL	500mL	无色、透明、无臭、粘稠液体，味甜，具有吸湿性。与水和醇类、胺类、酚类以任何比例混溶，水溶液为中性。可燃，遇二氧化铬、氯酸钾等强氧化剂能引起燃烧和爆炸。
	81	二硫化碳	500mL/瓶	1300mL	500mL	无色或淡黄色透明液体，纯品有乙醚味，易挥发。
	82	氯化钾	500g/瓶	1000g	500g	白色晶体，味极咸，无臭无毒性。易溶于水和甘油，微溶于醇，不溶于醚、丙酮和盐酸。有吸湿性，易结块；稳定，与强氧化剂、强酸不相容。
	83	PAC	10kg/袋	10kg	10kg	聚合氯化铝（PAC）外观颜色呈无色或黄色树脂状固体。其溶液为无色或黄褐

					色透明液体,易溶于水及稀酒精,不溶于无水酒精及甘油;絮凝沉淀速度快,适用 pH 值范围宽,对管道设备无腐蚀性,净水效果明显,能有效去除水中色质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子。该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。
84	PAM	5 kg/袋	5 kg	5 kg	聚丙烯酰胺,常温下为坚硬的玻璃态固体,为白色粉粒、半透明珠粒和薄片等,无毒,在 100℃时热稳定性好,但当加热温度过高(150℃以上)时会分解出氮气;易溶于水、具有吸湿性,不溶于一般的有机溶剂,该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

7、平面布置及周边关系

本项目租用信阳市信阳高新技术产业开发区企业服务广场 2 号综合楼二层进行实验室建设和生产经营活动。二层南侧依次设置办公室、会议室、试剂室、色谱室、光谱室、微生物室、嗅辨室、样品室,北侧依次设置卫生间、大理化室、小理化室、危废暂存间、无机前处理室、有机前处理室、土壤室。项目平面布置见附图 2。

项目所在 2 号综合楼共 4 层,目前 1、3、4 层均空置;项目楼南侧为企业服务广场 1 号楼(共 9 层)(最近距离约 20m),其 1 层设有税务大厅,2 层为高新区所属企业,9 层为政府办公区,其他层空置;项目楼北侧为企业服务广场 3 号楼(共 5 层)(最近距离约 18m),设有私人餐馆、快递驿站、诊所和物业服务中心;项目楼西侧为企业服务广场 12 号楼(最近距离约 18m),为公租房;项目东侧为中科冠腾河南科技有限公司(最近距离约 25m)。项目周边环境见附图 3。

8、劳动定员与工作制度

迁建项目实施后不新增劳动定员;项目劳动定员 45 人,不提供食宿;每班 8 小时,单班制,年有效工作日 300 天。

9、公用工程

9.1 供排水

(1) 员工生活用排水

本项目劳动定员 45 人，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），并结合实际运行情况，项目营运期人员生活用水按 60L/人·天计，则项目生活用水量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ($810\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ($648\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水依托企业服务广场化粪池处理后，经市政污水管网排入信阳市第一污水处理厂。

(2) 保洁用排水

项目营运期需对办公区地面进行清拖，结合实际运行情况，该部分保洁用水量按 $0.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，项目建筑面积 460m^2 ，则保洁用水量为 $0.23\text{m}^3/\text{d}$ ($69\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.8 计，则保洁废水产生量为 $0.184\text{m}^3/\text{d}$ ($55.2\text{m}^3/\text{a}$)，依托企业服务广场化粪池处理，再经市政污水管网排入信阳市第一污水处理厂。

(3) 实验室用排水

项目实验室用水主要包括纯水制备用水、实验器具清洗水、实验台清理用水、酸雾吸收塔用水。

①纯水制备用水：项目采用实验室专用小型超纯水机进行纯水制备，其为一级反渗透+二级交换树脂混床结构，经结合现有工程实际运行情况，纯水制备率约为进水的 25%，纯水制备过程用水量约为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)，制得纯水量约为 $0.025\text{m}^3/\text{d}$ ($7.5\text{m}^3/\text{a}$)，纯水主要用于实验过程溶剂稀释和实验器具清洗。项目纯水制备过程，浓水产生率约为进水的 75%，则纯水制备过程浓水产生量约为 $0.075\text{m}^3/\text{d}$ ($22.5\text{m}^3/\text{a}$)，浓水与其他废水一起经总排口通过市政污水管网排入信阳市第一污水处理厂。

②实验室器具清洗水：项目实验过程中，实验器具一次清洗采用纯水清洗，二次清洗采用自来水+洗涤剂，三次清洗采用纯水清洗。项目年业务量约为 7000 组数据/a。每次检测后需对实验器具进行清洗，经结合现有工程实际运行情况，

一次清洗用水量约为 0.25L/次（1.75m³/a），二次清洗用水量约为 1.5L/次（10.5m³/a），三次清洗用水量约为 0.25L/次（1.75m³/a）。排污系数按 0.8 计，一次清洗废水量约为 0.2L/次（1.4m³/a），二次清洗废水量约为 1.2L/次（8.4m³/a），三次清洗废水量约为 0.2L/次（1.4m³/a）；一次清洗废水产生后，根据不同性质分类用小口废液缸收集，经暂存后定期交有资质单位处置；二次清洗废水和三次清洗废水含酸、碱等污染物，经酸碱中和后依托企业服务广场化粪池处理，经市政污水管网排入信阳市第一污水处理厂。

③实验台清理用水：项目实验台实验后要进行清理，实验台总面积约 75m²，清洗用水 1L/m².d 计，则实验台清理用水量为 0.075m³/d（22.5m³/a），排污系数按 0.8 计，则实验台清理废水量为 0.06m³/d（18m³/a），该部分废水排入酸碱中和池，经中和后依托企业服务广场化粪池处理，再经市政污水管网排入信阳市第一污水处理厂。

④酸雾吸收塔用排水：结合现有工程实际运行情况，酸雾吸收塔用水量为 0.2m³/h，日有效运行时间为 4h，年运行时间为 240d，据此计算，酸雾吸收塔用水量为 0.8m³/d（192m³/a）。

项目酸雾吸收塔为定期排污，经结合现有工程实际运行情况，废水产生量约为用水量的 5%，则酸雾吸收塔废水产生量为 0.04m³/d（9.6m³/a）。该废水经酸碱中和后，依托企业服务广场化粪池处理，然后通过市政污水管网排入信阳市第一污水处理厂。

9.2水平衡情况

项目用排水平衡情况下表及图1。

表 2-6 项目用排水情况（m³/a）

项目	用水量	损耗量	回用量	排放量	备注
生活用水	810	162	0	648	化粪池
保洁用水	69	13.8	0	55.2	
实 纯水制备	30	0	7.5	22.5	市政管网

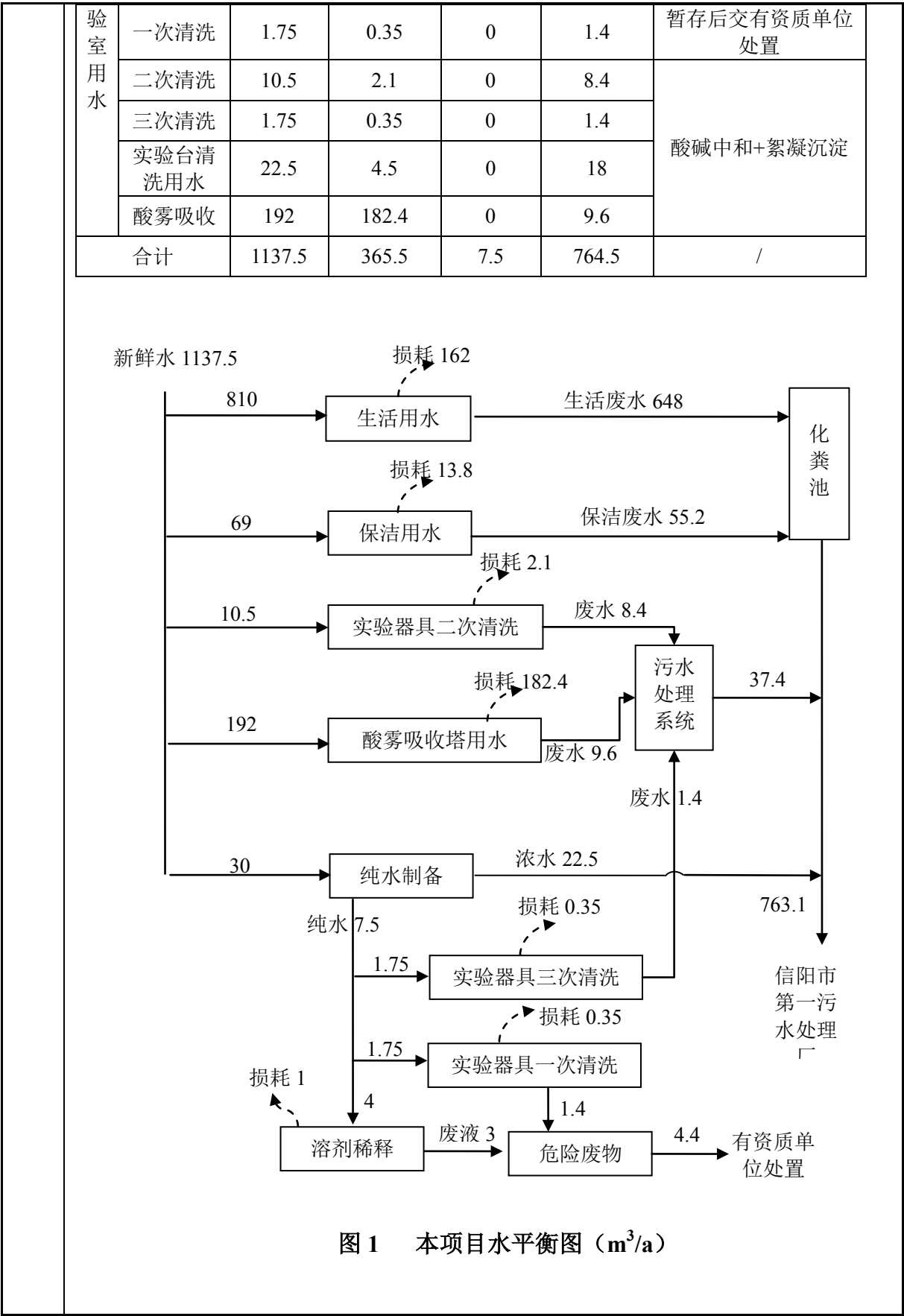


图 1 本项目水平衡图 (m³/a)

工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程 本次项目租用信阳市信阳高新技术产业开发区企业服务广场 2 号楼综合楼二层，无需进行土建工程，施工期主要为水电改造、通风系统、实验仪器设备、环保设备安装，不涉及墙面破拆、喷涂等施工内容，施工期对外环境产生的影响较小，本次本次评价不再对施工期影响进行分析。 2、营运期工艺流程 (1) 液态样品检测 液态样品检测主要是对采集的水样进行定量、定性检测，工作人员进行现场采样，样品带回公司后先与实验分析人员进行交接，并通过专用设备按照相关要求保存，确保样品的有效性;根据样品的性质及不同的监测指标与方法，先对样品进行相应的预处理。例如液态样品中 COD 测定使用重铬酸钾、硫酸汞等试剂，氯化物测定使用硝酸银等试剂，检测过程中会产生含铬汞银等重金属实验废液，单独收集后作为危废暂存至危废暂存间，定期交由有资质单位处理；测定水质样品中氨氮等项目预处理后，再由技术人员用紫外可见分光光度计测定水质的氨氮、总磷、总氮、挥发酚等项目；用原子吸收分光光度计测定水质铜、铅、锌、镉等项目；用离子色谱仪测定水质无机阴离子（F⁻、Cl⁻、NO²⁻、Br⁻、NO³⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻）。 该过程将产生酸碱废水、有机废气(以非甲烷总烃计算)、硫酸雾、盐酸雾等无机废气。 实验室分析检测结束后，由相关技术人员对分析数据进行整理汇总，审核数后出具报告。 <pre> graph LR A[液态样品] --> B[物理指标测定] B --> C[稀释] C --> D[消解、萃取] D --> E[仪器测定] E --> F[出具报告] D -.-> G[废气、废水、固废] </pre> 图 2 项目液态样品检测流程及产污环节图 (2) 气态样品检测
-------------------	--

气态样品检测主要是对采集的气体样品进行定量、定性检测，工作人员进行现场气体采样，例如环境空气的二氧化硫气体利用甲醛溶液吸收；固定污染源和环境空气中非甲烷总烃用气袋采样；固定污染源废气挥发性有机物采用活性炭吸附管进行采样，回公司后先与实验分析人员进行交接，并通过专用设备按照相关要求保存，确保样品的有效性；实验分析时，根据不同的监测指标与方法，先对样品进行相应的预处理，例如测定固定污染源废气中的汞，砷等重金属项目，对滤膜中富集的金属用硝酸或者高氯酸进行微波消解，样品预处理后再由专业的技术人员通过原子吸收光度计进行实验分析，该过程产生硫酸雾废气和酸性液体，以及少量的重金属废液，重金属废液单独收集后作为危废暂存危废暂存间。采用监测质量控制方法来保证监测结果的质量，并进行数据整理。该过程将产生硫酸雾，盐酸雾废气、含酸碱废液及噪声。实验室分析检测结束后，由相关技术人员对分析数据进行整理汇总，审核数据后出具报告。

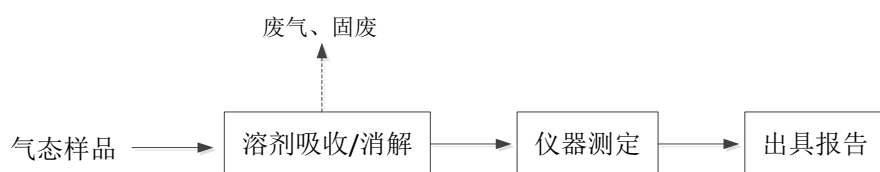


图3 项目气态样品检测流程及产污环节图

(3) 固态样品检测

固态样品检测主要是对采集的固态样品进行定量、定性检测，工作人员进行现场采集固态样品，固态样品带回公司后先与实验分析人员进行交接，并通过专用设备按照相关要求保存，确保样品的有效性；对于土壤等固体样本，先用土壤研钵进行破碎、研磨，再用浸出液（正己烷，丙酮等）溶剂进行浸出，然后用超声波提取仪进行有机物提取富集前处理工序，再由专业的技术人员通过气相色谱分析仪进行相应的有机化合物进行实验分析，该过程将产生有机废气（非甲烷总烃计）及固废。监测质量控制方法来保证监测结果的质量，并进行数据整理。实验室分析检测结束后，由相关技术人员对分析数据进行整理汇总，审核数据后出具报告。



图 4 项目固态样品检测流程及产污环节图

(4) 微生物样品检测

微生物样品检测主要是对采集的液体样品进行定量、定性检测，工作人员进行现场采集液体样品，液体样品带回公司后先与实验分析人员进行交接，并通过专用设备按照相关要求保存，确保样品的有效性；将样品接种于营养琼脂培养基中，在特定的物理条件下（36° C 培养 48h）培养，生长的需氧菌和兼性厌氧菌总数即为样品中细菌菌落的总数。使用后的废物及器皿均作为危险废物处置。

实验室分析检测结束后，由相关技术人员对分析数据进行整理汇总，审核数据后出具报告。

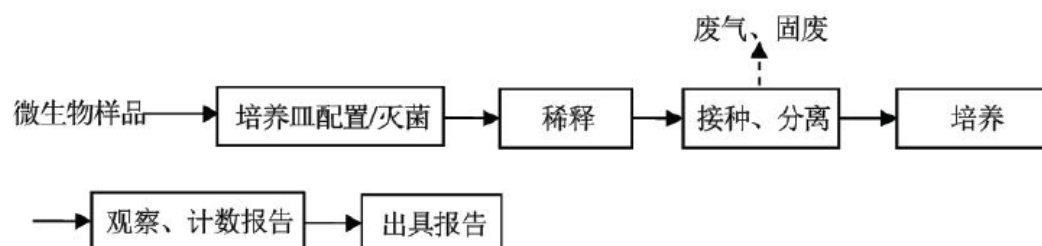


图 5 微生物样品检测流程及产污环节图

(5) 物理性指标检验

噪声，震动物理性指标根据工业企业声源、周围噪声敏感建筑物的布局以及毗邻的区域类别，在工业企业厂界布设多个测点，其中包括距噪声敏感建筑物较近以及受被测声源影响大的位置，专业人员用多功能声级计和环境震动仪读取现场数据直接测量。该项目测量过程中不产生污染物。

(6) 纯水制备工艺流程

项目采用实验室专用小型超纯水机进行纯水制备，其采用“一级反渗透+二级树脂交换”工艺；纯水机定期由厂商进行检修维护，检修维护过程产生的废

反渗透膜和交换树脂由厂商直接带走再生，不在项目区暂存。

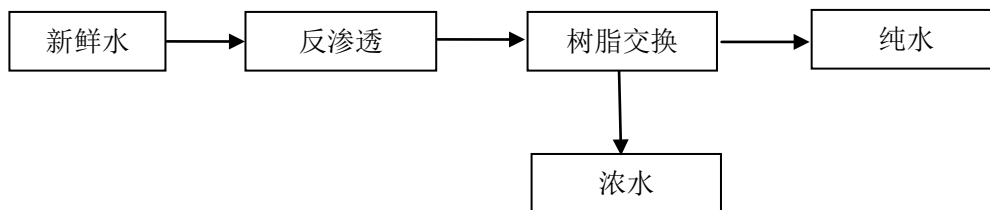


图6 项目纯水制备工艺及产污环节图

3、产污环节

本次项目主要分析流程及产污环节见下表。

表 2-7 项目主要分析流程及产污环节一览表

类别	检测项目	主要分析流程	主要污染物
水和废水	水温、流量、透明度、臭和味、肉眼可见物、色度、浊度、浑浊度、pH 值、电导率（EC）、溶解氧	现场仪器直读	无
	总硬度（含钙、镁）、高锰酸钾指数、酸度、碱度、化学需氧量、五日生化需氧量	滴定分析	废水：二次、三次清洗废水；实验台清洗废水 固废（危废）：标样废液、一次清洗废水
	溶解性总固体、悬浮物、全盐量	天平称重	无
	无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）、可溶性阳离子（K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Li ⁺ ）	标定仪器——进样检测	废水：二次、三次清洗废水；实验台清洗废水 固废（危废）：标样废液、一次清洗废水
	铬（六价）、挥发酚类、阴离子合成洗涤剂、氨氮、总磷、总氮、亚硝酸盐氮	按流程加试剂——比色	
	铅、镍、钡、钾和钠、苯、甲苯、二甲苯、硝基苯类（硝基苯、邻-硝基甲苯、间-硝基甲苯、对-硝基甲苯、间-硝基氯苯、对-硝基氯苯、邻-硝基氯苯、对-二硝基苯、间-二硝基苯、邻-二硝基苯、2,6-二硝基甲苯、2,4-二硝基甲苯、3,4-二硝基甲苯等）、甲醇和丙酮	标定仪器——进样检测	
	石油类、总植物油类	萃取比色	废水：二次、三次清洗废水；实验台清洗废水 固废（危废）：萃取液、标样废液、一次清洗废水
	细菌总数、总大肠菌群、粪大肠菌群	培养	固废：废培养基
环境空气和废气	TSP、PM ₁₀ 、P _{2.5} 、颗粒物、烟尘、降尘、沥青烟	天平称重	固废：滤纸
	烟（粉）尘、烟气参数（温度、水分含量、压力、流速、氧量）、烟气黑度、	现场仪器直读	无

		二氧化硫、氮氧化物、氨、一氧化碳、二氧化碳		
		臭氧、硫化氢、二氧化氮、二氧化硫、甲醛、氨	按流程加试剂——比色	废水：二次、三次清洗废水；实验台清洗废水
		氟化氢、硫酸盐	标定仪器——进样检测	固废（危废）：标样废液、一次清洗废水
		饮食业油烟	萃取比色	废水：二次、三次清洗废水； 固废（危废）：萃取液、标样废液、一次清洗废水
		苯、甲苯、二甲苯、TVOC、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯	标定仪器——进样检测	废水：二次、三次清洗废水；实验台清洗废水 固废（危废）：标样废液、一次清洗废水
		硫酸雾、颗粒物中水溶性阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）、颗粒物中可溶性阳离子（K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Li ⁺ ）		
	土壤和水系沉积物	氯离子、有机质	滴定分析	废水：二次、三次清洗废水；实验台清洗废水 固废（危废）：标样废液、一次清洗废水
		总砷、总汞、总铬、铜、锌、镍、铅、镉、硒、磷含量、钾含量、铬（六价）	标定仪器——进样检测	
		干物质和水分、水溶性和酸溶性硫酸盐、含水率、全盐量	天平称重	无
		铵态氮、有效磷、速效钾、硫酸根离子、全氮、总磷、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、总氰化物、碳酸盐	按流程加试剂——比色	废水：二次、三次清洗废水；实验台清洗废水 固废（危废）：标样废液、一次清洗废水
		电导率	仪器直读	无
		镉、钴、铜、铬、锰、镍、铅、锌、钒、砷、钼、锑、铬（六价）	标定仪器——进样检测	废水：二次、三次清洗废水；实验台清洗废水 固废（危废）：标样废液、一次清洗废水
	噪声	公共场所噪声、声环境、工业企业厂界环境噪声、建筑施工场界噪声、社会生活噪声、铁路边界噪声测量	现场仪器直读	无
	辐射	电磁辐射	现场仪器直读	无
		工频电场/磁场		
		X-γ 辐射剂量率、X-γ 辐射		
	油气回收	液阻、密闭性、气液比	现场仪器直读	无
		油气排放浓度	标定仪器——进样检测	废水：二次、三次清洗废水；实验台清洗废水 固废（危废）：标样废液、一次清洗废水

与项目有关的原有环境污染问题	1、原有工程情况 本次项目为迁建项目，现有工程为信阳市师源检测技术有限公司实验室建设项目，信阳市师源检测技术有限公司委托河南正德环保科技有限公司编制完成《信阳市师源检测技术有限公司实验室建设项目环境影响评价报告表（报批版）》，信阳市生态环境局于 2019 年 9 月 6 日进行批复（心环审[2019]61 号），未进行竣工环境环保验收及排污许可证书的申报，根据现场踏勘情况，项目现有工程实验室设备已拆除，拆除过程中采取了相应的环保措施，未遗留环境污染。项目迁建后原场址不再使用，无污染物排放。本项目完成后将严格按照要求进行竣工环境环保验收及排污许可证书的申报。 2、与项目有关的环境污染问题 本次项目为迁建项目，根据现场勘查，原有工程已全部拆除，现有工程无污染物排放。通过租赁信阳高新技术产业开发区企业服务广场2号楼综合楼二层进行生产经营活动，根据现场勘查，未发现与本项目有关的环境污染问题。
----------------	---

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	1、环境空气质量现状					
	本项目所在区域属于环境空气二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。本次评价区域环境空气质量引用河南省空气质量实时发布系统发布的信阳市 2024 年环境空气质量数据，监测结果见表 3-1。					
	表 3-1 环境空气质量监测结果					
	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	过渡阶段二级标准值	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	38	30	超标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	58	60	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	4	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	17	40	达标
	CO	日平均	mg/m ³	0.9	4	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	156	160	达标
由上表可知，2024 信阳市环境空气质量 6 项基本因子中，PM ₁₀ 年平均值、SO ₂ 年平均值、NO ₂ 年平均值、CO 日均浓度值、O ₃ 日最大 8 小时平均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求，PM _{2.5} 年平均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求。因此，本项目所在区域环境空气为不达标区。						
随着《信阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（信环委办[2025]15 号）文件的实施，全市环境空气质量可得到持续改善。						
2、地表水环境质量现状						
项目所在区域纳污河流为浉河，位于项目南侧 5km 处。浉河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。本次评价引用信阳琵琶山桥国控断面 2024 年地表水环境质量监测数据，监测结果及分析统计见表						

3-2。

表 3-2 沂河琵琶山桥断面 2024 年水质监测结果单位：mg/L

污染物	pH	COD	氨氮	高锰酸钾指数	总磷
年平均值	7.3	16.04	0.07	3.93	0.14
标准值	6~9	20	1.0	6	0.2
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，区域地表水沂河环境质量现状可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，区域地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标主要包括：项目楼南侧 20m 的企业服务广场 1 号楼、项目楼北侧 18m 的企业服务广场 3 号楼、项目楼西侧 18m 的企业服务广场 12 号楼。为了解项目及周边保护目标的声环境质量现状，建设单位于 2026 年 02 月 02 日至 02 月 03 日进行了现场监测，监测数据如下：

表 3-3 声环境质量现状监测结果单位：dB(A)

编号	检测点位	检测结果单位：dB(A)			
		2026.02.02		2026.02.03	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	实验室所在 2 号楼东侧 1m 处	55	43	53	46
2#	实验室所在 2 号楼南侧 1m 处	55	44	54	44
3#	实验室所在 2 号楼西侧 1m 处	56	46	56	45
4#	实验室所在 2 号楼北侧 1m 处	56	45	55	45
5#	南侧 1 号楼北侧	54	44	52	44
6#	北侧 3 号楼南侧	56	46	55	43
7#	西侧 12 号楼东侧	55	43	54	43

根据上表监测结果，项目边界和周边保护目标声环境质量可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

	阳市第一污水处理厂进水水质要求。 表 3-6 废水污染物排放标准一览表单位：mg/L <table><tr><th>执行标准</th><th>pH（无量纲）</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>SS</th><th>TP</th><th>石油类</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td><td>/</td><td>20</td></tr><tr><td>信阳市第一污水处理厂进水水质要求</td><td>6~9</td><td>350</td><td>180</td><td>30</td><td>200</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> 3、噪声 项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 <table><tr><th>标准名称</th><th>标准类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废物 一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	执行标准	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	氨氮	SS	TP	石油类	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6~9	500	300	/	400	/	20	信阳市第一污水处理厂进水水质要求	6~9	350	180	30	200	/	/	标准名称	标准类别	昼间	夜间	工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55
执行标准	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	氨氮	SS	TP	石油类																										
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6~9	500	300	/	400	/	20																										
信阳市第一污水处理厂进水水质要求	6~9	350	180	30	200	/	/																										
标准名称	标准类别	昼间	夜间																														
工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55																														
总量控制指标	根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函[2021]323 号）及《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》，十四五期间减排因子与范围为：主要大气污染物 NO_x 和 VOCs，主要水污染物 COD 和氨氮。 （1）废气 根据《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》(2024 年 10 月)要求，上一年度环境空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求的县(市、区)，相关污染物要按照建设项目所需替																																

	代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的县（市、区），氮氧化物、挥发性有机物、二氧化硫、烟粉尘四项污染物均需进行 2 倍削减替代。本项目位于信阳市，2024 年信阳市 PM_{2.5} 年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求，区域为不达标区。因此本项目挥发性有机物 2 倍进行削减替代。 本项目 VOCs 排放总量 0.00043t/a，其中有组织排放量为 0.00034t/a，无组织排放量为 0.00009t/a；VOCs 总量控制指标为 0.00086t/a。 项目新增 VOCs 总量拟从 2020 年关停的河南天进新材料有限公司年产 600 万平方米家居装饰膜项目（信环审[2020]22 号）VOCs 排放量 0.925t/a 中替代，能够满足本项目 VOCs 总量替代需求。 （2）废水 本项目废水排放量为 763.1m³/a，预处理后排入信阳市第一污水处理厂进一步处理，信阳市第一污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准(COD：50mg/L、氨氮：5mg/L)。 ①出厂界总量排放情况 出厂界污染物排放量： COD： $37.4 \times 161.6 \times 10^{-6} + 725.7 \times 280 \times 10^{-6} = 0.209 \text{ t/a}$； NH₃-N： $37.4 \times 10.57 \times 10^{-6} + 725.7 \times 25 \times 10^{-6} = 0.018 \text{ t/a}$ ②外环境总量排放情况： 本项目废水排放量为 763.1 m³/a，经市政管网排入信阳市第一污水处理厂处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准(COD：50mg/L、氨氮：5mg/L)，故废水排放量为：COD：0.382t/a、NH₃-N：0.0038t/a。 综上，本次项目废水总量控制指标为：COD 0.0382t/a、NH₃-N 0.0038t/a。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次项目租用信阳市信阳高新技术产业开发区企业服务广场 2 号楼综合楼二层，无需进行土建工程，施工期主要为水电改造、通风系统、实验仪器设备安装，不涉及墙面破拆、喷涂等施工内容，施工期对外环境产生的影响较小，因此本次评价不再对施工期进行分析。
运营期环境影响和保护措施	一、运营期大气环境影响保护措施 1、废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息 本项目微生物检测过程，样本提取制备在生物安全柜中进行，所使用的二级生物安全柜安装有高效过滤器，且生物安全柜相对洁净室内环境处于负压状态，可有效控制生物安全柜内的气流，实现气流在生物安全柜“侧进上排”杜绝过程产生的气溶胶从操作窗口外逸，可能含有微生物的气溶胶只有从其上部的排风口经高效过滤后外排至大气，而生物安全柜内置的高效过滤器对粒径 0.3μm 以上的气溶胶去除效率不低于 99.995%，排气中的微生物可被彻底除去，不会对周围环境空气产生不利影响，且项目微生物检测量少，本次评价不再对气溶胶进行定量分析。 本项目废气项目废气包括试剂配制及样品消解过程产生的酸雾；样品萃取、仪器测定过程产生的有机废气 VOCs（含非甲烷总烃、甲醇、苯、甲苯）。根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），污染物源强核算方法可采用物料衡算法、实测法、产污系数法、类比法、实验法等方法。本次环评废气源强采用产污系数法和类比法，项目废气产排污节点、源强核算、废气治理防治措施如下：

表 4-1 项目废气产排污情况、污染治理设施及排放口信息表

排放形式	序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施					污染物排放情况				排放口							排放标准	
				产生浓度 mg/m ³	产生量t/a	处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理工艺	去除率%	是否技术可行	排放浓度 mg/m ³	年排放时长h	排放速率 kg/h	排放量t/a	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径m	排气温度℃	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
有组织	1	实验室	氯化氢	0.311	0.000839	9000	95	通风橱+酸雾吸收塔+二级活性炭吸附	80	是	0.062	300	0.00056	0.000168	DA001	废气排放口	一般排放口	E114.181391 N32.149894	15	0.1	20	100	0.215
	2		硫酸雾	0.583	0.001573						0.117	300	0.00105	0.000315								45	1.3
	3		甲苯	0.088	0.00048	9000	95		80	是	0.018	600	0.00016	0.000095								40	2.6
	4		苯	0.088	0.00048						0.018	600	0.00016	0.000095								1	0.45
	5		甲醇	0.027	0.00014						0.006	600	0.00005	0.000029								190	4.3
	6		非甲烷总烃	0.317	0.0017						0.063	600	0.00057	0.00034								80	5
无组织	7	实验室	氯化氢	/	0.0442	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0442	/	/	/	/	/	/	/	0.20	/
	8		硫酸雾	/	0.0828	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0828								1.2	/
	9		甲苯	/	0.000025	/	/	/	/	/	/	/	/	0.000025								0.6	/
	10		苯	/	0.000025	/	/	/	/	/	/	/	/	0.000025								0.1	/
	11		甲醇	/	0.000075	/	/	/	/	/	/	/	/	0.000075								1.0	/
	12		非甲烷总烃	/	0.00009	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00009								2.0	/

	2、项目废气源强核算 (1) 甲醛、三氯甲烷 本项目检测分析过程中使用甲醛水溶液、三氯甲烷等试剂，试剂使用全程在实验室内，仅在常温、密闭通风橱内开展少量取样与检测操作，甲醛、三氯甲烷挥发量极低，废气产生量极少且在通风橱内被收集，经“酸雾吸收塔+二级活性炭吸附”处理。2025 年 5 月 31 日信阳市师源检测技术服务有限公司对其信电集团办公楼 5 楼的实验室内甲醛气体进行了检测，检测结果为“未检出”（报告编号：SYTBG-2505167），其现有工程试剂使用量与废气处理工艺与本项目基本相同，具备可类比条件。类比同类型项目，三氯甲烷气体其排放水平也应低于污染物检出限。 综上分析，项目产生的甲醛、三氯甲烷等气体极少，本次评价将其归入有机废气一同核算，不再单独分析。 (2) 酸雾 项目运营期间，在进行无机前处理时使用到化学试剂，主要酸性试剂为盐酸、硫酸，并有少量氢氟酸、氨水等，由于氢氟酸、氨水用量较少，且取用量小，取用前后均加盖密闭，因此挥发量极少，因此本项目主要对无机前处理间、理化室产生化学试剂蒸发或化学反应过程会产生氯化氢、硫酸雾等酸雾进行分析。根据类比同类项目及现有工程实际运行情况，在溶液配制和实验过程中酸雾挥发量分别为盐酸、硫酸年使用量的 15%、15%，本项目盐酸、硫酸年使用量分别为 5.89 kg/a 、11.04kg/a，则氯化氢、硫酸雾产生量分别为 0.8835kg/a、1.656kg/a。 (3) 有机废气 项目实验检测过程会用到各类有机溶剂，其中包括甲苯（5kg/a）、苯（5kg/a）、甲醇（2kg/a）、其他有机溶剂（17.9kg/a）。实验室年工作 300d，
--	---

处理 10 批次完成操作需 1~2h，有机废气产生时间按 2h/d 计。根据类比同类项目及现有工程实际运行情况，实验过程最大挥发量约为 10%，按此计算，有机废气产生量为：甲苯 0.5kg/a、苯 0.5kg/a、甲醇 0.2kg/a、非甲烷总烃 1.79kg/a。

（4）危废暂存间有机废气

本项目设置一间 5m² 的危废暂存间，其储存危险废物主要为实验室废液、废活性炭等，危废暂存间内各类危废均采用袋或桶等密封储存，废气挥发量极少，可忽略不计，但根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等文件中相关要求，危险暂存间需设置废气收集处理措施。因此，本项目危险暂存间废气负压收集，经管道收集后与项目废气共用 1 套酸雾吸收塔+二级活性炭吸附装置进行废气处理，处理后经 1 根 22m(高于楼顶 2m)排气筒排放。

（5）实验室废气处理措施

本项目酸雾（含氯化氢和硫酸雾）和有机废气（含甲醇、甲苯、苯、非甲烷总烃）采用“通风橱+酸雾吸收塔+二级活性炭吸附”进行收集处置。实验过程试剂配制、样品消解等废气产生环节均在通风橱内进行，项目共设置 9 个通风橱，单个通风橱风量为 1000m³/h，收集效率不低于 95%，处理效率取 80%，经采取措施后，项目废气污染物产排情况见下表：

表 4-2 本次项目废气污染物产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况	
		浓度 (mg/m ³)	量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	量 (t/a)
实验废气（有组织）	氯化氢	0.311	0.000839	通风橱+酸雾吸收塔+二级活性炭吸附	0.062	0.000168
	硫酸雾	0.583	0.001573		0.117	0.000315
	甲苯	0.088	0.00048		0.018	0.000095
	苯	0.088	0.00048		0.018	0.000095
	甲醇	0.027	0.00014		0.006	0.000029

	非甲烷总烃	0.317	0.0017		0.063	0.00034
实验废气（无组织）	氯化氢	/	0.0442	加强通风	/	0.0442
	硫酸雾	/	0.0828		/	0.0828
	甲苯	/	0.000025		/	0.000025
	苯	/	0.000025		/	0.000025
	甲醇	/	0.000075		/	0.000075
	非甲烷总烃	/	0.00009		/	0.00009

根据上表，项目实验室废气污染物中氯化氢可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求（100mg/m³、0.215kg/h）；硫酸雾可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求（45mg/m³、1.3kg/h）；甲醇可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求（190mg/m³、4.3kg/h）；甲苯可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（40mg/m³、2.6kg/h）和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）限值要求（40mg/m³（甲苯与二甲苯合计））；苯可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（12mg/m³、0.45kg/h）和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）限值要求（1mg/m³）；非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（120mg/m³、5kg/h）和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）限值要求（80mg/m³）。

3、项目废气产排情况统计表

综上，本项目生产废气产、排情况统计见表4-3、表4-4。

表4-3有组织生产废气产排情况统计

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	治理措施	排气筒编号
-----	--------------	----------------	--------------	----------------	------------------------------	------	-------

实验室废气	氯化氢	0.000839	0.0028	0.000168	0.00056	0.062	通风橱+酸雾吸收塔+二级活性炭吸附	DA001
	硫酸雾	0.001573	0.0052	0.000315	0.00105	0.117		
	甲苯	0.00048	0.00079	0.000095	0.00016	0.018		
	苯	0.00048	0.00079	0.000095	0.00016	0.018		
	甲醇	0.00014	0.00027	0.000029	0.00005	0.006		
	非甲烷总烃	0.0017	0.00285	0.00034	0.00057	0.063		
	合计	氯化氢		0.0442	/	/	/	/
硫酸雾		0.0828	/	/	/	/		
甲苯		0.000095	/	/	/	/		
苯		0.000095	/	/	/	/		
甲醇		0.000029						
非甲烷总烃		0.00034	/	/	/	/		

表4-4无组织废气产排情况统计

污染物		排放（产生）量（t/a）	排放（产生）速率（kg/h）
实验室废气	氯化氢	0.0442	0.147
	硫酸雾	0.0828	0.276
	甲苯	0.000025	0.000042
	苯	0.000025	0.000042
	甲醇	0.000075	0.000125
	非甲烷总烃	0.00009	0.00015

项目有组织排放口基本情况见下表：

表4-5废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排气筒底部中心地理坐标		排气筒参数		
			经度(°)	纬度(°)	高度(m)	内径(m)	温度(℃)
DA001	实验室废气排气筒	一般排放口	114.181391	32.14989	15	0.1	20

4、污染治理措施可行性分析

本次项目选择“通风橱收集+酸雾吸收塔+二级活性炭吸附”工艺进行废气处理，收集效率不低于 95%，处理效率不低于 80%；经处理后，项目实验

室废气污染物中氯化氢、硫酸雾可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求；各项有机废气均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）限值要求，项目废气治理措施可行。

5、非正常工况分析

项目设专人管理，过程控制；员工上岗前进行培训，实行规范化管理；实验过程前、中、后期检查和交接过程规范管理，尽可能杜绝废气非正常排放情况的发生。

本次项目非正常工况主要考虑废气处理设施失效，对废气处理效率按 0% 计，非正常排放历时不超过 1h，项目非正常工况排放情况见下表：

表 4-6 非正常工况废气污染物产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况	
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量(kg)		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg)
非正常 工况实 验废气 (有组 织)	氯化氢	0.311	0.000839	收集效率 95%，处理 效率 0%	0.311	0.000839
	硫酸雾	0.583	0.001573		0.583	0.001573
	甲苯	0.088	0.00048		0.088	0.00048
	苯	0.088	0.00048		0.088	0.00048
	甲醇	0.027	0.00014		0.027	0.00014
	非甲烷总烃	0.317	0.0017		0.317	0.0017

6、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测计划见表 4-7。

表 4-7 废气监测计划

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒出口	氯化氢、硫酸雾、甲醇、甲苯、苯、非甲	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理

		烷总烃		工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）
	项目边界	氯化氢、硫酸雾、甲醇、甲苯、苯、非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）、《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）

二、废水污染防治措施

1、源强核算

本次项目废水主要为生活污水、保洁废水、纯水制备产生的浓水、实验器具清洗水、实验台清理用水、酸雾吸收塔废水。

（1）员工生活污水：本项目项目生活用水量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ($810\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ($648\text{m}^3/\text{a}$)。

（2）保洁废水：项目保洁用水量为 $0.23\text{m}^3/\text{d}$ ($69\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.8 计，则保洁废水产生量为 $0.184\text{m}^3/\text{d}$ ($55.2\text{m}^3/\text{a}$)。

（3）实验室用排水

项目实验室用水主要包括纯水制备用水、实验器具二次及三次清洗水、实验台清理用水、酸雾吸收塔用水。

①纯水制备用水：项目纯水制备率约为进水的 25%，纯水制备过程用水量约为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)，制得纯水量约为 $0.025\text{m}^3/\text{d}$ ($7.5\text{m}^3/\text{a}$)，项目纯水制备过程，浓水产生率约为进水的 75%，则纯水制备过程浓水产生量约为 $0.075\text{m}^3/\text{d}$ ($22.5\text{m}^3/\text{a}$)。

②实验器具二次及三次清洗水：项目二次清洗用水量约为 1.5L/次 ($10.5\text{m}^3/\text{a}$)，三次清洗用水量约为 0.25L/次 ($1.75\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.8 计，二次清洗废水量约为 1.2L/次 ($8.4\text{m}^3/\text{a}$)，三次清洗废水量约为 0.2L/次 ($1.4\text{m}^3/\text{a}$)；排污系数按 0.8 计，二次清洗废水量约为 1.2L/次 ($8.4\text{m}^3/\text{a}$)，三次清洗废水量约为 0.2L/次 ($1.4\text{m}^3/\text{a}$)。

	③实验台清理用水：项目实验台清理用水量为 $0.075\text{m}^3/\text{d}$ ($22.5\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.8 计，则实验台清理废水量为 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ($18\text{m}^3/\text{a}$)。 ④酸雾吸收塔用排水：项目酸雾吸收塔用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{h}$，核算酸雾吸收塔用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($192\text{m}^3/\text{a}$)。项目酸雾吸收塔为定期排污，经结合现有工程实际运行情况，废水产生量约为用水量的 5%，则酸雾吸收塔废水产生量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ($9.6\text{m}^3/\text{a}$)。 废水源强：本次评价废水源强参照《河南中环高科检测技术服务有限公司检测实验室建设项目竣工环境保护验收报告》，该项目与本项目工艺相同、检测项目相似，实验室废水水质具有可类比性。类比监测数据，污水处理装置进口污染物浓度范围分别为 pH7.2~7.3、CODs373~404mg/L、BOD596.2~105mg/L、SS44~53mg/L、$\text{NH}_3\text{-N}$13.5~15.1mg/L。参照《河南迅佳检测有限公司环境检测实验室项目竣工环境保护验收报告》，该项目与本项目工艺相同、检测项目相似，实验室废水水质具有可类比性，污水处理站处理工艺为“酸碱中和+絮凝沉淀”，污水处理站废水出口总磷和石油类浓度范围分别为 1.45~2.0mg/L、0.991~1.05mg/L，污水处理站对总磷和石油类处理效率约为 50%、40%，则总磷和石油类的产生浓度约为 2.9~4.0mg/L、1.65~1.75mg/L。水质保守取类比监测值的最大值，各污染因子产生浓度为 pH7.3、COD404mg/L、BOD105mg/L、SS 53mg/L、氨氮 15.1mg/L、总磷 4.0mg/L、石油类 1.75mg/L。 本项目生活污水和保洁费水水质类比常规生活污水 COD280mg/L、BOD₅180 mg/L、SS 200mg/L、$\text{NH}_3\text{-N}$25mg/L、TP4mg/L。 2、废水处理设施可行性分析 (1) 污水处理设施可行性分析 本项目废水“污污分流”，生活污水、保洁废水经化粪池预处理后接管
--	--

市政污水管网、纯水制备产生浓水等直接接管市政污水管网，实验室废水（二次及三次清洗废水、实验台清洁废水、酸雾吸收塔废水）经废水处理系统进行处理，废水处理系统工艺为“酸碱中和+絮凝沉淀”，设备参数如下：

表4-8 污水处理设施尺寸参数

项目	尺寸设计参数	备注
酸碱中和池	600mm×600mm×600mm	一套
絮凝沉淀池箱	600mm×600mm×600mm	一套

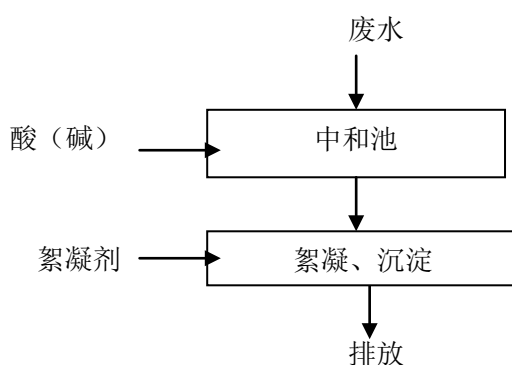


图 4-1 本项目实验室废水处理设施工艺流程图

工艺简述：本项目所产生的实验室检验废水较少，废水经中和池进行统一收集。废水投加酸或碱将污水调节至适当的 pH 值，出水自流进入絮凝沉淀池。絮凝池主要用于投加 PAC、PAM，进行物理化学反应，并形成易沉降的矾花，经过一段时间的水力停留，污泥在底部沉淀，沉淀池出水自流进入市政污水管网。

表 4-9 项目废水产排情况一览表单位：mg/L(pH 无量纲)

废水类别	处理措施	项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
实验器具二次及三次清洗水、实验台清理废水、酸雾吸收塔废水	酸碱中和+絮凝沉淀	进水浓度	7.3	404	105	53	15.1	4	1.75
		处理效率	/	60%	30%	40%	30%	50%	40%
		出水浓度	6-9	161.6	73.5	31.8	10.57	2	1.05

《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 标准	6~9	500	300	400	/	/	20
信阳市第一污水处理厂进水 水质要求	6~9	350	180	200	30		

综上，废水处理系统出水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及信阳市第一污水处理厂进水水质要求，排入市政管网，最终进入信阳市第一污水处理厂进行处理。

(2) 依托企业服务广场化粪池可行性分析

本次项目生活污水、保洁废水依托企业服务广场化粪池进行预处理，项目该部分废水量为 703.2m³/a，平均 2.344m³/d，项目废水量相对较小。企业服务广场建设目的主要为商业、服务业等企业提供服务，其配套建设的化粪池设计初期已充分考虑各类企业入驻情况，目前化粪池剩余容积约有 20m³，容积设置有充分冗余，项目废水量相对较小，企业服务广场化粪池可以容纳。项目依托企业服务广场化粪池可行。

(3) 依托信阳市第一污水处理厂可行性分析

信阳市第一污水处理厂位于信阳市平桥大道十八里庙村西，建设规模为 20 万吨/日，占地 23 公顷，并预留有扩建用地，远期污水处理厂的规模应达到 30 万吨/日。其中预处理工艺流程为：粗格栅→进水泵→细格栅→曝气沉砂池，二级生化处理为改良型氧化沟工艺，深度处理工艺流程为：机械混合反应→平流沉淀池→砂滤池。污泥采用机械浓缩脱水+板框压滤+外运填埋的处理工艺。出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。服务范围为市体育场以东、京广～宁西铁路以南、京广高铁以西区域，服务面积约为 33 平方公里。信阳市第一污水处理厂设计进水水质标准为 COD≤350mg/L，BOD₅≤180mg/L，SS≤200mg/L，氨氮≤30mg/L，主要收集平桥老城片区、浉河片区、羊山西片区城市污水。

本次项目位于信阳市高新区企业服务广场，根据《信阳高新技术产业开

发区总体发展规划（2022-2035）》，本项目属于信阳市第一污水处理厂收水范围；信阳市第一污水处理厂近期设计处理规模为 20 万吨/日，目前处理水量月为 9 万吨/日，剩余水量充足，本次项目排水量为 763.1m³/a、2.54m³/d，废水量相对较小；项目废水经预处理后可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及信阳市第一污水处理厂进水水质要求。本项目废水依托信阳市第一污水处理厂处理可行。

3、建设项目污染物排放信息

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

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	排放口设置是否符合要求
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
实验器具二次及三次清洗水、实验台清洗废水、酸雾吸收塔废水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、TP、石油类	信阳市第一污水处理厂	间歇排放	TW001	污水处理设施	酸碱中和+絮凝沉淀	DW001	是
生活废水、保洁废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS		间歇排放	TW001	化粪池	化粪池	DW002	
纯水制备浓水	COD、SS		间歇排放	/	/	/	/	

（2）废水间接排放口基本情况

表 4-11 废水间接排放口基本情况一览表

排放口编号	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	收纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方排放标准浓度 (mg/L)
DW001	E114.1815258 N32.1498014	37.4	信阳市第一污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型	正常运营期间	信阳市第一污水处理厂	COD	50
DW002	E114.181389 N32.150381	703.2					氨氮	5

				排放				
--	--	--	--	----	--	--	--	--

(3) 废水排放口监测要求

项目监测频次根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》中规定，按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口监测点位，对污染源进行日常例行监测，设置环境保护图形标志牌，本项目有关废水污染源监测点、监测项目及监测频次见表 4-12。

表 4-12 废水污染源监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	国家或地方污染物排放标准
DW001	流量、pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、石油类	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；信阳市第一污水处理厂进水水质要求

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

项目高噪声源主要为通风橱配套的排风机机离心机，经类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录A常见噪声源及其声功率级，本项目主要生产设备声功率级在70~85dB（A）之间。本项目主要噪声源强及治理情况见表4-13。

表 4-9 本项目室内噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	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/dB(A)				建筑物外距离
			dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	实验室	通风橱, 9 台	80/1(等效后: 87/1)	基础减震、墙体隔声	0.57	4.74	2	18.83	13.86	19.08	3.03	64.05	66.71	63.93	78.30	昼	20	15	20	20	37.60	45.10	37.49	50.43	1
2		离心机, 1 台	65		6.89	4.74	1.2	12.50	13.94	25.41	3.13	43.06	42.11	36.90	54.04	昼	20	15	20	20	16.39	15.51	10.57	25.89	1

注：表中坐标以项目中心（114. 181621, 32. 149832）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

2、预测模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），应按照室内声源计算。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

项目声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。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下式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下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：

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

式中： L_{p1} ——室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB(A)；

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， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，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。

然后按下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：

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

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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下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,本项目门窗面积按 $4m^2$ 计算）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。

2) 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（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——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。

3) 噪声预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

3、预测结果

表4-15 本项目厂界噪声预测值结果与达标分析表

预测方位	本项目贡献值 (dB(A))	噪声标准 (dB(A))		达标情况
		昼间	夜间	
东侧	37.74	65	55	达标
南侧	40.54	65	55	达标
西侧	37.61	65	55	达标
北侧	52.01	65	55	达标

表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表单位：dB (A)

序号	声环境保护 目标名称	噪声背景值 /dB (A) 昼间	噪声贡献值 /dB(A)昼间	噪声预测值 /dB(A)昼间	噪声标准 /dB(A)昼间	达标 情况
1	北侧 3 号楼	56	40.93	56.13	60	达标
2	西侧 12 号楼	55	25.76	55.01	60	达标
3	南侧 1 号楼	54	35.83	54.07	60	达标

由上表可知，本项目东、南、西、北四厂界处昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求（昼间65dB（A））；项目敏感目标处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。因此，本次评价认为，经采取隔声减噪措施后，本项目营运期噪声对周边声环境质量影响较小。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 1084-2020），本项目噪声自行监测方案如下：

表 4-16 噪声监测方案

监测点	监测项目	监测频次	执行排放标准
东、南、西、北四场界	等效连续 A 声级	每季度一次，每次 2 天，每天昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

1、固体废物污染源及治理措施

本项目产生固体废物分为生活垃圾、剩余的无害样品和未沾有废液的废包装材料、实验器具一次清洗废水、实验废液及废实验土样、废弃药品、废试剂瓶、废培养基和废活性炭、污水处理污泥。

(1) 一般固废

1) 生活垃圾

本项目劳动定员共计 45 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算（年工作时间为 300 天），则生活垃圾产生量为 6.75t/a，垃圾桶收集后交由环卫部门统一处理。

2) 剩余的无害样品

项目固体样品一部分用于实验检测，另一部分作为备样，统一贴上标签暂存，待实验检测、分析结束后，作为一般固废处理，根据现有工程运营经验，剩余的无害样品产生量约为 0.3t/a，收集后交由环卫部门清运处置；

3) 未沾有废液的废包装材料

项目采样时部分样品通过塑料袋、塑料瓶、玻璃瓶等盛装，实验结束后会产生废包装材料；部分药剂不属于危险化学品，药剂使用完后会产生部分废包装袋，该部分废包装不含且未沾染危险化学品等作为一般固废处理。根据现有工程运营经验，未沾有废液的废包装材料产生量约为 0.5t/a，收集后统一外售给废品回收单位。

4) 废反渗透膜和废交换树脂

项目采用实验室专用小型超纯水机进行纯水制备，其为一级反渗透+二级交换树脂混床结构，需定期更换反渗透膜和交换树脂，一般每年更换一次，产生的废过滤膜和交换树脂直接由厂家回收带走，不在项目区暂存。

(2) 危险废物

	1) 实验器具一次清洗废液 根据工程分析，本项目实验器具一次清洗废液量为 1.4t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 版），此类废液属于危险废物，危废代码：HW49（900-047-49），此类废液根据不同性质分类用小口废液缸收集，加盖密闭暂存至危废暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。 2) 实验废液及废实验土样 本项目实验废液包括含有机溶剂废液、废酸、含重金属的分析测试废液等，实验土样中约 10%为危险废物，根据现有工程运营经验，实验废液及废实验土样产生量约为 3.5t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），此类废液为危险废物，危废代码：HW49（900-047-49），实验废液根据不同性质分类用小口废液缸收集，废实验土样密封桶装，密闭暂存至危废暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。 3) 废试剂 本项目定期会产生废试剂，根据现有工程运营经验，废试剂产生量约为 0.6 t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 版），废试剂为危险废物，危废代码：HW49（900-047-49），经专用容器收集后，加盖密闭暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。 4) 含有或沾染危险化学品的废包装及废实验手套 本项目在实验过程中会产生一定量的含或沾染危险化学品的废包装物及废实验手套，废包装物主要为废试剂瓶、废试剂盒、废试剂袋等，根据现有工程运营经验，废包装物及废实验手套产生量约为 0.3 t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），该废包装及废实验手套属于危险废物，危废代码：HW49（900-041-49），经专用容器收集后，加盖密闭暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。
--	---

5) 废培养基

本项目在实验过程中会产生部分废培养基，废弃带菌培养基年产生量约为 160 个，对照《国家危险废物名录》（2025 版），废培养基为危险废物，危废代码：HW49（900-047-49），经专用容器收集后加盖密闭暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。

6) 废活性炭

活性炭在吸附一定量废气后会达到饱和状态，因此，需要定期更换活性炭。本项目生产过程中活性炭吸附有机废气的量为 0.00224t/a。参照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》(豫环办(2024)72 号)相关要求，使用颗粒状活性炭的，填充量与每小时废气量体积之比满足 1:7000 的要求。“酸雾吸收塔+二级活性炭吸附装置”风机最大风量为 9000m³/h，则一次装填量约为 1.286m³，活性炭密度按 0.5g/cm³ 计算，活性炭每次装填量为 0.643t。结合项目实际运行情况，同时为保证活性炭运行效果，评价建议活性炭每年更换一次，本项目废气去除量为 0.00224t/a，则二级活性炭吸附装置废活性炭产生量为 0.645t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 版），该部分废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49），废活性炭经专用容器收集后，加盖密闭暂存于危险废物暂存间，定期交由危险废物处置资质单位进行处置。

7) 污水处理污泥

本项目设有 1 套污水处理装置，处理工艺为“酸碱中和+絮凝沉淀”，在运行过程中会产生污泥，项目污水处理站处理水量为 37.4m³/a，悬浮物产生浓度为 53mg/L、出水浓度为 31.8mg/L，石油类的产生浓度为 1.75mg/L、出水浓度为 1.05mg/L，则项目污水处理站污泥产生量为 0.00082t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），该部分污泥属于危险废物，危废代码为 HW49（772-006-49），

污泥经专用容器收集后，暂存于危险废物暂存间，定期交由危险废物处置资质单位进行处置。

项目固废产生及处置情况见下表：

表4-17项目固废产生及处置情况表单位：t/a

序号	名称	属性	产生环节	产生量	物理性状	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	6.75	固态	交由当地环卫部门清运处理
2	剩余的无害样品		实验检测	0.3	固态	
3	未沾有废液的废包装材料		实验检测	0.5	固态	收集后外售
4	废反渗透膜和废交换树脂		纯水制备	/	固态	厂家回收带走
5	实验器具一次清洗废液	危险废物	实验检测	1.4	液态	专用容器收集，在危废暂存间暂存后，定期交由有危险废物处置资质单位处理
6	实验废液及废实验土样			2	液态	
7	废试剂			0.6	液态	
8	含有或沾染危险化学品的废包装及废实验手套			0.3	固态	
9	废培养基			160 个	固态	
10	废活性炭		废气处理	0.645	固态	
11	污水处理污泥		污水处理站	0.0008	半固态	

项目危险废物产生及处置情况见下表。

表4-18危险废物产生及处置情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
实验器具一次清洗废液	HW49	900-047-49	1.4	实验检测	液态	酸、碱、重金属	1d	T,C,I,R	专用容器收集，在危废暂存间暂存后，定期交由有危险废物处置资质单位处理
实验废液及废实验土样	HW49	900-047-49	2		液态		1d	T,C,I,R	
废试剂	HW49	900-047-49	0.6		液态		不定期	T,C,I,R	
含有或沾染危险化学品的废包装及废实验手套	HW49	900-041-49	0.3		固态	酸、碱、重金属	不定期	T, In	
废培养基	HW49	900-047-49	160 个		固态	细菌、蛋白胨、肉膏等	不定期	T,C,I,R	

	废活性炭	HW49	900-039-49	0.645	废气处理	固态	有机物	1a	T	
	污水处理污泥	HW49	772-006-49	0.0008	废水处理	半固态	有机物	30d	T/In	

表4-19 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	实验器具一次清洗废液	HW49	900-047-49	实验室东侧	5m ²	小口废液缸	1t	半年
2		实验废液及废实验土样	HW49	900-047-49			小口废液缸、密封桶装	1t	半年
3		废试剂	HW49	900-047-49			密封桶装	0.5t	半年
4		含有或沾染危险化学品的废包装及废实验手套	HW49	900-041-49			密封桶装	0.5t	半年
5		废培养基	HW49	900-047-49			密封桶装	0.5t	半年
6		废活性炭	HW49	900-039-49			密封桶装	1t	半年
7		污水处理污泥	HW49	772-006-49			密封桶装	0.5t	半年

(二) 运营期固废管理要求

(1) 一般固废管理要求

评价要求一般固废暂存场所按照《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，做好应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

①为加强监督管理、贮存，并按要求设置环境保护图形标志；

②一般工业固体贮存，禁止危险废物和生活垃圾混入；

③贮存单位，应建立档案制度。应将一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物管理要求

	本次评价建议危废暂存间设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告[2017]43号）进行设计、建设。危废贮存应注意“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐），项目应当使用符合标准的防渗、防漏、防雨的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；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以及场所，必须设置危险废物识别标志，同时在显著位置设立安全警示标识。 根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，评价建设单位在收集、转运、贮存过程中应严格执行以下措施： （1）危险废物收集过程中应采取以下措施： A 设置专用收集容器进行收集。 B 收集过程中做好无散落、无泄露工作；如有散落、泄露情况发生，及时进行清理(液态物质需佩戴防护手套用布片擦拭干净)，保证无残留。 C 收集结束后应及时清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。 （2）危险废物转运至危险废物暂存处过程中应采取以下措施： A 工人轻拿轻放，防止散落； B 如有散落，及时清理（液态物质需佩戴防护手套用布片擦拭干净）； C 转运完毕及时填写台账记录进行登记； D 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。 （3）危险废物贮存要求：
--	---

	项目危险废物收集存放设施应严格按照《危险废物贮存污染控制指标》（GB18597-2023）的相关要求建设。危险废物暂存间的建设要求如下： A 收集、贮存、运输危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，设置危险废物识别。 B 从源头分类:危险废物采用与危险废物相容的耐腐蚀、高强度的容器贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对贮存容器的要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物按种类分区存放，且不同类废物间有明显的间隔。根据固体废物的特性，危险废物采用符合要求的包装容器如防腐碳钢包装材质。 C 本项目危险废物暂存场所应设置防渗、防漏、防雨等措施。暂存场所采取基础防渗（基础防渗层可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应$\leq 10^{-10}$cm/s）。 D 建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。 E 本项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液等二次污染情况。 （4）危险废物运输过程中应严格遵守以下要求： 1 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围内组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。 2 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597-2023 附录
--	---

A 设置标志。

3 危险废物公路运输时，运输车辆应按照 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

综上所述，在采取上述措施后，本项目固体废物均能得到合理处置或综合利用，不会造成二次污染。

五、地下水、土壤

本项目属于专业实验室项目，项目位于 2 层，基本不存在污染土壤的途径。鉴于项目工程特征及排污特点，本项目可能对土壤、地下水造成污染的途径主要有：实验试剂泄露、危险废物暂存间泄漏、污水处理设施泄露造成的污染。为防止项目建设对区域土壤、地下水产生不利影响，评价要求采取以下措施：

（1）源头预防

加强实验试剂的管理，加强危废暂存间、污水处理系统等管理措施，应设“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐），加强污水管道的施工质量和和管理措施，尽量降低污水的泄露风险；评价建议做好各项防渗措施，确保项目正常运行期间，确保无渗漏。

（2）过程控制

①加强各功能区的管理与巡查。

②分区防渗：项目拟设置的防渗分区及采取的防渗措施见下表。

表4-20 项目污防渗等级及措施要求一览表

序号	区域	防渗分区	防渗措施
1	危废暂存间、污水处理系统、试剂室	重点防渗区	采用混凝土砂浆+环氧树脂防渗，确保渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	实验区	一般防渗区	所租赁房间已采用混凝土砂浆防渗，可确保渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
4	其他区域	简单防渗区	所租赁房间已采用一般混凝土地面硬化处理

（3）设专人定期检查各生产设备、废水收集处理设施以及危废暂存间，一旦发现非正常工作或泄漏现象，应立即妥善检修，在确保各设施正常运转后方可

继续运行。

综上，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，能够最大限度的减轻对地下水、土壤环境的影响，。

因此，项目建设对土壤、地下水影响较小。

六、环境风险

（一）风险源调查和识别

经查《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），运营期实验室使用硫酸、硝酸、盐酸、氨水、甲醇、磷酸、丙酮、正己烷等均属于环境风险物质，其储存可能会发生泄漏，导致环境污染事故，也可能因泄漏遇明火有发生火灾爆炸的危险性。

（1）危险物质数量及临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots \frac{qn}{Qn}$$

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 级。

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

本项目危险物质数量与临界值比值（Q）判定结果见下表。

表 4-21 项目涉及主要环境风险物质情况一览表

序号	名称	形态	储存方式	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
----	----	----	------	-------	-----------	---------	-----

1	硫酸	液态	瓶装	7664-93-9	0.002	10	0.0002
2	盐酸	液态	瓶装	7647-01-0	0.002	7.5	0.0002667
3	三氯甲烷	液态	瓶装	67-66-3	0.001	10	0.0001
4	四氯化碳	液态	瓶装	56-23-5	0.001	7.5	0.0001333
5	丙酮	液态	瓶装	67-64-4	0.00025	10	0.000025
6	氢氟酸	液态	瓶装	7664-39-3	0.00025	1	0.00025
7	甲苯	液态	瓶装	108-88-3	0.001	10	0.0001
8	乙酸	液态	瓶装	64-19-7	0.001	10	0.0001
9	苯	液态	瓶装	71-43-2	0.001	10	0.0001
10	甲醛	液态	瓶装	50-00-0	0.00025	0.5	0.0005
11	次氯酸钠	液态	瓶装	7681-52-9	0.00025	5	0.00005
12	磷酸	液态	瓶装	7664-38-2	0.001	10	0.0001
13	硝酸	液态	瓶装	7697-37-2	0.005	7.5	0.0006667
14	氨水	液态	瓶装	1336-21-6	0.00025	10	0.000025
15	甲醇	液态	瓶装	67-56-1	0.0005	10	0.00005
16	正己烷	液态	瓶装	110-54-3	0.0005	10	0.00005
17	四氯乙烯	液态	瓶装	127-18-4	0.0001	10	0.00001
18	硫酸铵	固态	瓶装	7783-20-2	0.0005	10	0.00005
19	二硫化碳	液态	瓶装	75-15-0	0.0005	10	0.00005
20	导热油	液态	瓶装	/	0.001	2500	0.0000004
21	废活性炭	固态	密封桶装	/	0.645	50	0.0129
项目 Q 值 Σ							0.0157

废气产生量较少，且在实验区内不存储，因此不核算其存储量。废活性炭因吸附各类有机废气，临界量均参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量 50t 计算。

根据上式进行计算，项目 Q 值为 $0.00283 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。当项目环境风险潜势为 I 时，评价工作等级为简单分析。

	项目只进行简单分析。因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响、损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。 2、环境风险影响途径 根据风险识别的结果，本项目存在的环境风险物质主要为实验试剂等液态化学品，采用瓶装形式，内部的转移、运送过程中由于人为原因或撞击等导致破损将会发生泄漏。 本项目试剂在收集、转移、运送过程中加强作业人员的管理，严格按照实验室相关操作规程规范作业，发生泄漏事故的概率很小；即使发生泄漏、遗撒，影响范围也限于实验室等有限范围内，且试剂使用量较少，在及时处理的情况下不会对外环境造成影响。 3、环境风险防范措施 本项目环境风险防范措施主要包括： （1）安全管理措施 ①本项目建设的生物室为生物安全以及实验室，仅处理对成年人健康风险较低的微生物，常规的操作规程为常规洗手、避免直接接触样品、使用合适的消毒剂，同时采取必要的安全防护即可。 对于化学试剂的购买、储存、保管、使用等需按照相关规定管理执行。化学试剂必须储存在专用试剂库、专用试剂柜内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，化学试剂出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。 化学试剂库应当符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显标志，且储存设备和安全设施应当定期检测。要求各类化学试剂分开储存，无机酸性试剂、碱性试剂和有机物试剂应该分别单独存放于试剂柜中，不相互混存，并设置专人
--	--

	负责试剂收发、验库、使用登记、报废等工作，建立化学试剂的管理办法，根据《实验室危险化学品安全管理规范》对拟建项目危险化学品管理进一步提出反馈意见。严格按照相关规定管理执行。 ②危险化学品储存柜设施应避免阳光直晒及靠近暖气等热源，保持通风良好； ③危险化学品包装物上应有符合 GB15258 规定的化学品安全标签； ④危险化学品包装不应泄露、生锈和损坏，封口应严密，摆放要做到安全、牢固、整齐、合理，不应使用通常用于贮存饮料及生活用品的器皿盛放危险化学品。 ⑤严格落实危险废物各项法律制度，提高建设项目危险废物环境影响评价的规范化水平，促进危险废物的规范化监督管理。 （2）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，加强危险废物暂存期间安全管理。 （3）按要求编制突发环境事件应急预案： ①严格执行环保事故报告制度，一旦发现事故，应立即向当地政府和上级有关部门报告，不得瞒报，漏报。并按要求加强应急演练和相关培训。 ②切实落实环保救援措施，在报告的基础上，由领导小组成员统一指挥对事故现场的应急救援，并立即查明原因，提出抢险救援和应急处理对策，及时组织指挥各方面力量处理污染事故，控制事故的蔓延和扩大。 ③若发生火灾事故，应立即向消防、当地政府等部门报警并申请紧急救援，由消防、医疗、工程技术人员及企业领导共同组成事故应急救援领导小组统一指挥事故现场的火灾扑救，并根据火势和风向划定安全距离，组织周围公众的疏散撤退及受伤人员的救助。 ④设立应急事故专门记录，建立档案和报告制度，由专门部门负责管理。 表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表
--	--

项目名称	信阳市师源检测技术服务有限公司实验室迁建项目			
建设地点	(河南)省	(信阳)市	信阳高新技术开 发区	企业服务广场2号 楼综合楼二层
地理坐标	经度	114.181498	纬度	32.149771
主要危险物质及分布	本项目实验过程中化学试剂，位于试剂室。			
环境影响途径及危害后果	危险物质在储存及使用过程发生泄漏，污染周边大气和地下水环境。			
风险防范措施要求	(1) 严格按照《危险化学品安全管理条例》、《实验室危险化学品安全管理规范》等要求加强化学试剂的安全管理；(2) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，加强危险废物暂存期间安全管理；(3) 编制突发环境事件应急预案			
填表说明： (列出项目相关信息及评价说明)	本项目风险物质主要为实验试剂，一般不会发生火灾、爆炸及泄漏。在认真落实本报告提出的各项风险防范和应急措施后，项目的风险处于可接受的水平。			

4、环境风险分析结论

本项目环境风险物质储存量较小，针对本项目的特点，本项目识别了环境风险的可能影响途径，并采取相应的风险防范措施及应急措施，在落实上述措施后，本项目的环境风险是可防可控的。

七、环保投资及验收内容

项目环保投资及验收内容见表 4-23。

表 4-23 项目环保投资及验收内容一览表

类别	污染源	拟采取的措施		数量	投资估算 (万元)
废气	酸性废气及有机废气	通风橱收集，酸雾吸收塔+二级活性炭吸附	距地面 20m(高于楼顶 2m)高排气筒一根	1 套	35
	气溶胶废气	负压收集+高效过滤器		1 套	
废水	生活污水、保洁废水	依托企业服务广场化粪池处理后，经市政管网排入信阳市第一污水处理厂进一步处理		/	/

		实验器具二次及三次清洗水、实验台清洁废水、酸雾吸收塔废水		酸碱中和+絮凝沉淀处理后经市政管网排入信阳市第一污水处理厂处理	1 座	2
		纯水制备浓水		依托市政管网排入信阳市第一污水处理厂处理		/
	固废	一般固废	生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处置	若干	0.5
			剩余的无害样品			
			未沾有废液的废包装材料	垃圾桶收集后由废品回收站回收	若干	
			废反渗透膜和废交换树脂	厂家回收带走	/	/
		危险废物	实验器具一次清洗废液	5m ³ 危废暂存间，分类收集暂存后定期交有资质单位清运处置	1 间	2
			实验废液及废实验土样			
			废试剂			
			含有或沾染危险化学品的废包装及废实验手套			
			废培养基			
			废活性炭			
			污水处理污泥			
		噪声	设备噪声		基础减振、墙体隔声	/
环境风险防范措施	/		污水处理系统、危废暂存间、试剂间地面进行防腐防渗处理，消防器材	/	2	
其他	突发环境事件应急预案				3	
总计					45	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	酸雾（氯化氢、硫酸雾）	酸雾、有机废气经通风橱收集，收集后经“酸雾吸收塔+两级活性炭吸附”装置处理，气溶胶废气经生物安全柜“负压收集+高效过滤器”处理，一同通过 20m 高(高于楼顶 2m)排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、无组织排放监控浓度限值；《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）；《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）
		甲醇、甲苯、苯、非甲烷总烃		
		气溶胶废气		
地表水环境	生活污水、保洁废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池（依托）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及信阳市第一污水处理厂进水水质要求
	实验器具二次及三次清洗水、实验台清洗废水、酸雾吸收塔废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、石油类	酸碱中和+絮凝沉淀	
	纯水制备浓水	COD、SS	经管道排入市政污水管网	
声环境	设备	噪声	基础减振、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、剩余的无害样品收集后由环卫部门进行处理；未沾有废液的废包装材料收集后由废品回收站回收。实验器具一次清洗废水、实验废液及废实验土样、废弃药品、废试剂瓶、废培养基和废活性炭、污水处理污泥，危险废物分类收集暂存后，定期交有资质单位清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	污水处理系统、危废暂存间、试剂间采用重点防渗处理，防渗系数达到 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）严格按照《危险化学品安全管理条例》、《实验室危险化学品安全管理规范》等要求加强化学试剂的安全管理；（2）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，加强危险废物暂存期间安全管理；（3）编制突发环境事件应急预案，配置灭火器等消防器材。			
其他环境管理要求	（1）项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。 （2）按照《排污许可管理条例》（国令第 736 号）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）要求开展固定污染源排污许可证申报。 （3）按照监测计划定期开展废水、废气、噪声污染源监测。			

六、结论

信阳市师源检测技术服务有限公司实验室迁建项目符合信阳高新技术产业开发区总体规划要求，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境影响较小，项目建设不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位 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	氯化氢	/	/	/	0.044368	/	0.044368	0.044368
	硫酸雾	/	/	/	0.083115	/	0.083115	0.083115
	甲醇	/	/	/	0.00012	/	0.00012	0.00012
	甲苯	/	/	/	0.00012	/	0.00012	0.00012
	苯	/	/	/	0.000104	/	0.000104	0.000104
	非甲烷总烃	/	/	/	0.00043	/	0.00043	0.00043
废水	COD	/	/	/	0.0382	/	0.0382	0.0382
	氨氮	/	/	/	0.0038	/	0.0038	0.0038
一般固废	生活垃圾	/	/	/	6.75	/	6.75	6.75
	剩余的无害样品	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
	未沾有废液的废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	废反渗透膜和废交换树脂	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	实验器具一次清洗废液	/	/	/	1.4	/	1.4	1.4
	实验废液及废实验土样	/	/	/	2	/	2	2
	废试剂	/	/	/	0.6	/	0.6	0.6
	含有或沾染危险化学品的废包装及废实验手套	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
	废培养基	/	/	/	160 个	/	160 个	160 个
	废活性炭	/	/	/	0.645	/	0.645	0.645
	污水处理污泥	/	/	/	0.0008	/	0.0008	0.0008

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①