

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 实验室及公共服务平台建设项目

建设单位(盖章): 常州科嘉新创环境检测技术有限公司

编 制 日 期 : 2025 年 2 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	实验室及公共服务平台建设项目		
项目代码	2501-320457-89-01-725740		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省常州市溧阳市中关村科技产业园昆仑街道永盛路 15 号		
地理坐标	中心坐标：119 度 26 分 53.798 秒，31 度 27 分 33.066 秒，详见附图 1 项目地理位置图		
国民经济行业类别	M7461 环境保护监测	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展——98 专业实验室、研发(试验)基地——其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	溧阳市政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧高行审备[2025]16 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1679.48（厂房面积）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》，本项目需设置风险专项评价，专项设置对照情况见下表。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目对照情况
	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	本项目排放的废气包含《有毒有害大气污染物名录》中的污染物：甲醛、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯、乙醛，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标。
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	本项目不涉及污水直排	不设置

	污水集中处理厂		
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的建设项目 ³	根据计算本项目危险物质存储量未超过临界量	不设置
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	不设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物	不设置
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018-2025）》；</p> <p>审批机关：无；</p> <p>审批文件名称及文号：无。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018-2025）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：《省生态环境厅关于江苏省中关村高新技术产业开发区建设规划（2018~2025）环境影响报告书的审查意见》-苏环审[2019]59号。</p>		

<p>规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析</p>	<p>本项目位于溧阳市昆仑街道永盛路 15 号,属于江苏省中关村高新技术产业开发区范围;项目用地性质为工业用地(见附图 8);项目从事环境保护监测,为政府、园区、企事业单位提供全方位环境检测服务与环境质量改善整体解决方案,未列入片区生态环境准入清单中的禁止、限制引入类,符合规划中的产业定位、规划环评结论及审查意见要求;项目周边基础设施完善,供水、排水、供电等条件均满足企业建设及运营所需。具体情况如下:</p> <p>1、规划期限</p> <p>规划期限:2018-2025 年。</p> <p>2、规划范围及用地规划</p> <p>江苏省中关村高新技术产业开发区规划面积 14.6km²,规划四至范围为:南至码头西街、南河;东至天目湖大道;北至环园北路、宏昌路、城北大道;西至环园西路、扁担河。规划倾力打造“一区两园”:创新低碳服务区、高端装备产业园、绿色能源产业园。</p> <p>3、产业发展定位</p> <p>高新区以高端装备制造、绿色能源产业为主导产业。以溧阳经济开发区城北工业园机械、装备等优势产业为基础,.....在战略性新兴产业领域重点发展动力电池产业.....构建以动力电池等为重点的战略性新兴产业和以科技服务业、金融服务业、商贸物流服务业为重点的现代服务业组成的现代产业体系。</p> <p>本项目从事环境保护监测,为政府、园区、企事业单位提供全方位环境检测服务与环境质量改善整体解决方案,与高新区主导产业不相禁忌,不形成交叉影响。</p> <p>4、基础设施</p> <p>①给水工程</p> <p>规划:高新区用水依托城区供水系统统一供应、分质供水。规划生活区给水由清溪水厂和燕山水厂联合供水,水源主要为沙河水库和大溪水库。规划在宁杭铁路与芜太运河交叉口东南处建一座工业水厂,以芜太运河为水源,规模 10 万立方米/日,控制用地 5 公顷,主要供应高新区工业用水。</p> <p>现状:高新区用水依托城区供水系统统一供应、分质供水。规划生活区给水由清溪水厂和燕山水厂联合供水,目前建成供水规模 10.0 万立方米/天,水源主要为沙河水库和大溪水库。</p>
--	---

本项目所在地目前已覆盖供水管网，由清溪水厂和燕山水厂联合供水。

②雨水工程

规划：高新区除东南角为低山丘陵外，总体地势低平，自南向北有一定倾斜；除东南角局部地区为自排区外，大部分为圩区。雨水排入内河，内河水汇入芜太运河等外河。雨水除部分排放外，逐步增加雨水资源化利用水平，降低高地雨水短时间外排对下游水体排涝的压力。

现状：高新区排水采用雨污分流制。雨水排入内河，内河水汇入芜太运河等外河。

本项目雨水经园区雨水管网排入内河。

③污水工程

规划：高新区污水处理采用集中处理模式。高新区污水接入城区溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理，第二污水处理厂位于高新区外东部，尾水纳入丹金溧漕河与芜太运河交汇处。

现状：污水处理采取集中处理模式，污水管网覆盖区域具体如下：高新区中河以南区域污水接入城区溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理。高新区污水目前已建成城西大道、上上路、天目湖大道下 d500-d1000 污水主管网，其余支管已布设致建成企业，区内所有已建企业均已接管。

溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂位于正昌路与丹金溧漕河相交处西北，总设计规模 9.8 万 m³/d，分两期建设，一期规模为 5 万 m³/d，采用二级生化处理，于 2009 年 9 月投入运行；二期规模 4.8 万 m³/d，采用 A/A/O 处理工艺，于 2016 年 3 月投入运行；2019 年 9 月全厂实施提标改造工程；污水处理厂现状实际处理量 8 万 m³/d，尚有 1.8 万 m³/d 处理余量，尾水处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（GB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入芜太运河。污水处理工艺见图 1-1。

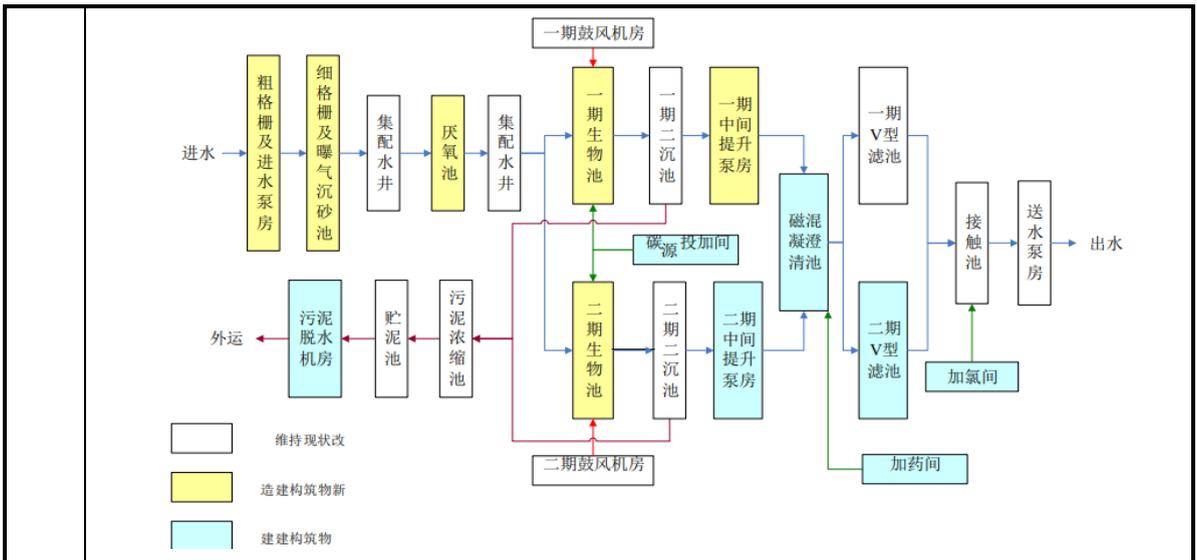


图 1-1 溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂污水处理工艺流程图

溧阳昆仑城建集团有限公司江苏中关村污水处理厂位于溧阳市高新区古渎片区三益路及昆仑街道中河南侧、丹金溧漕河西侧。总设计规模 3 万 m³/d，分两期建设，一期规模为 0.5 万 m³/d，采用二级生化处理，于 2024 年 4 月投产；二期规模为 2.5 万 m³/d，采用三级生化处理，于 2025 年 3 月 28 日获批，目前仍处于建设中。尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，其余指标执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）后排入中河。

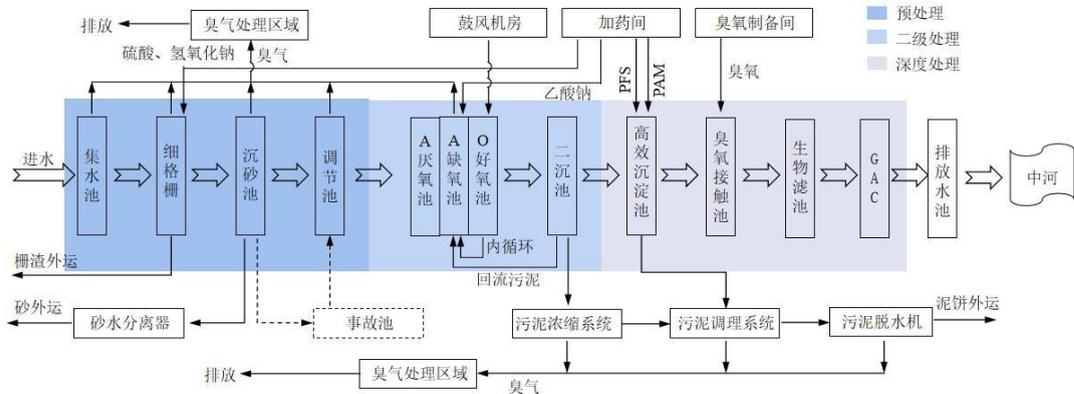


图 1-2 溧阳昆仑城建集团有限公司江苏中关村污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目现阶段实验室废水与生活污水一并达标接管至溧阳水务集团第二污水处理厂处理。后期待中关村污水处理厂管网接通后，实验室废水达标接管中关村污水处理厂处理；生活污水达标接管进溧阳水务集团第二污水处理厂处理。

④ 供电工程

规划：保留 220kv 余桥变电所，作为高新区主供电源，规划期内主变容量扩容为 3×180MVA；同时规划在环园北路和环园西路交叉口东南角和码头西街建设 2 座 110kV

变电站。

现状：高新区以 220kv 余桥变电所变作为主供电源。

综上，本项目所在区域供水、供电、排水基础设施配套齐全，可以确保项目建成后的正常运行，不受基础设施限制。

5、环评结论及审查意见

表 1-1 项目与相关规划环境影响报告书审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	<p>《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”制度要求，进一步强化高新区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。严格控制临近居住组团工业地块用地类型；工业组团新建企业与居住组团之间满足 50 米的空间防护距离；芜太运河以南高端装备产业组团发展低污染或无污染工业；创智园东侧工业用地发展低污染或无污染工业。严格控制规划工业用地规模、不得突破，规划用地性质与溧阳城市总规不符的，应尽快优化调整《规划》。</p>	<p>项目符合江苏省《“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49 号）和常州市《“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]91 号）以及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》相关要求；本项目最近敏感目标为西北侧吴潭渡花园约 457m，满足 50 米的空间防护距离要求；本项目从事环境保护监测；项目所在地块用地已取得不动产权证，用地类型为工业用地，与《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018~2025 年）》及《溧阳城市总体规划（2016-2030）》保持一致。</p>	符合
2	<p>严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业绿色转型升级。落实《报告书》要求，明确区域环境质量改善阶段目标，制定区域污染减排方案及污染物总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物废气等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善。强化生态环境准入要求，坚持生态优先、绿色集约发展，引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平，限制引入污染物排放量大影响区域环境质量的项目</p>	<p>本项目从事环境保护监测，符合生态环境准入清单；项目的建设满足《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018~2025 年）环境影响报告书》的要求；项目污染物总量在溧阳市范围内取得平衡，产生的废气收集处理后达标排放。</p>	符合
3	<p>完善环境基础设施建设，提升环境风险应急能力。推进企业实施“雨污分流、清污分流”，高新区应进一步完善区域污水排放管网系统，加强企业工艺废水的污染控制，按照溧阳水务集团有限公司</p>	<p>项目周边基础设施完善并制定了风险防范措施；本项目雨污分流，废水达标接管进溧阳水务集团第二污水处理厂处理。后期待中关村污水</p>	符合

	<p>第二污水处理厂运行要求做好废水预处理环节，确保满足接管标准要求。进一步完善供热、供气管网建设,由溧阳安顺燃气有限公司统一供气、江苏富春江环保热电有限公司集中供热。高新区不单独设置危险废物处置中心，委托有资质单位处置，区内企业需规范建设固体废物贮存场所，确保固体废物安全收集和处置。加强高新区环境风险防范应急体系建设，完善应急预案，加强应急演练。</p>	<p>处理厂管网接通后，生活污水达标接管进溧阳水务集团第二污水处理厂处理，实验室废水达标接管中关村污水处理厂处理；危废室严格做好防渗措施，有效控制地下水和土壤污染，同时完善危险废物收集、贮存和转运的台账记录，提高厂内监管水平；本项目建成后将配备专职环境管理人员，编制应急预案，定期开展演练，提升企业环境管理水平，并建立与园区对接、联动的环境风险防范体系。</p>	
4	<p>完善环境监测监控体系，切实加强区域环境监管。建立健全环境要素监控体系，高新区每年应开展大气、水、土壤、地下水、声等环境质量的跟踪监测与管理，明确责任主体和实施时限等，重点关注丹金源漕河、芜太运河、南河、竹箠河等河流的水质变化情况；根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。企业按要求安装废水排放在线监控设施，重点企业安装固定源废气监测、厂区环境监测系统，并与当地生态环境部门联网。高新区要规范危险废物收集、贮存和转运环节，实现危险废物全过程监管。健全高新区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。提升环境信息公开化水平，妥善做好环境信访工作，及时响应群众环境保护诉求。</p>	<p>本次评价充分考虑并提出项目环境监测要求，并制定初步监测计划；本项目建成后将配备专职环境管理人员，编制应急预案，定期开展演练，提升企业环境管理水平，并建立与园区对接、联动的环境风险防范体系；危废室严格做好防渗措施，有效控制地下水和土壤污染，同时完善危险废物收集、贮存和转运的台账记录，提高厂内监管水平。</p>	符合
6、准入要求			
表 1-2 生态环境准入清单			
类别	准入清单、控制要求	本项目情况	
禁止引入类	<p>高端装备产业： 使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 采用传统六价铬钝化等污染大的前处理工艺的项目； 涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目。</p>	本项目含氮磷清洗废水委托有资质单位进行处置。	
	<p>绿色能源产业： 铅蓄电池生产项目； 涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目。</p>		
	<p>禁止引进其他不符合园区定位或国家命令禁止或淘汰的企业； 禁止引进废水含难降解有机物，水质经处理难以满足污水处理</p>		

	<p>厂接管要求的项目</p> <p>禁止引入排放含磷氮等污染物的项目（第四十六条规定的情形除外，即新建、新建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目，其中重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得。）</p>	
限制引入类	氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、VOCs等污染物排放量大影响区域环境质量的项目。	本项目污染物排放量较小，废气达标排放，污染物总量在溧阳市内平衡，不会增加区域内污染物排放量，不会降低大气环境质量现状。
生态空间控制要求	<p>严格控制临近居住组团工业地块用地类型；</p> <p>工业组团新建企业与居住组团之间满足50米的空间防护距离。</p> <p>芜大运河以北高端装备产业组团发展低污染或无污染工业</p> <p>创智园东侧工业用地发展低污染或无污染工业</p>	<p>本项目最近敏感目标为西北侧吴潭渡花园约457m，满足50米的空间防护距离要求。</p>
污染物排放总量控制	<p>大气污染物：二氧化硫 54.994 吨/年、烟（粉）尘 76.441 吨/年、氮氧化物 129.826 吨/年、VOCs 74.238 吨/年。</p> <p>水污染物（接管量）：废水量 446.37 万 t/a、COD 2231.8514t/a、氨氮 223.185t/a、总氮 156.2296t/a、总磷 22.3185t/a。</p>	本项目总量满足控制要求。

其他
符合
性
分
析

1、与产业政策相符性分析

项目已经取得溧阳市行政审批局备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

表 1-3 项目与相关产业政策、准入条件相符性分析

产业政策、准入条件名称	相关内容	相符性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励、限制、淘汰类：无相关内容	本项目不属于该文件中的鼓励、限制、淘汰类项目，相符。
《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》（苏办发[2020]32 号）	限制、淘汰类：无相关内容	本项目不属于该文件中的限制、淘汰类项目，相符
《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	江苏省优先承接发展的产业无相关内容； 江苏省引导逐步调整退出的产业：无相关内容； 江苏省不再承接的产业：无相关内容	经对照，本项目位于常州市，不在江苏省优先承接发展的产业之内，亦不在江苏省导不再承接的产业以及江苏省引导逐步调整退出的产业之内，故不违背该政策要求
《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号-附件 3）	限制类、淘汰类、禁止类：无相关内容	经对照，本项目不属于该文件中的限制类、淘汰类、禁止类项目
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）	高耗能、高排放建设项目覆盖的行业（煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材）：无相关内容	经对照，本项目不在高耗能、高排放建设项目覆盖的行业内
《市场准入负面清单（2022 版）》	项目不属于禁止限制类。	不涉及负面清单内容

2、与“三线一单”的相符性分析

本项目不涉及江苏省国家生态保护红线、江苏省生态空间管控区域；不违背生态红线保护要求；本项目用地、用水、用气、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；本项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本项目不违背负面清单要求。

表 1-4 项目与三线一单相符性分析

相关规划文件		相关内容	相符性
生态保护红线	《江苏省国家级生态保护红线规划》 (苏政发〔2018〕74号) 《常州市生态环境分区管控动态更新成果》(2023版)	与本项目最近的国家级生态保护红线为“西郊省级森林公园”,其保护类型为“森林公园的生态保育区和核心景观区”。	项目距离该生态保护红线直线距离 6.07km (sw) 本项目不在该生态保护红线范围内,不违背生态保护红线保护要求
	《江苏省生态空间管控区域规划》 (苏政发〔2020〕1号) 《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》 《江苏省自然资源厅关于溧阳市生态空间管控区域调整方案的复函》 苏自然资函〔2024〕778号	本项目最近的生态空间管控区域为“溧阳市芜太运河洪水调蓄区”,其保护类型为“洪水调蓄”。	本项目距离该生态空间管控区直线距离 620m, 满足生态空间管控区域规划要求。
资源利用上线	《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划(2018-2025)环境影响报告书》	土地资源: 高新区规划面积 14.6 平方公里, 规划工业用地 858 公顷, 占比 60.68%	项目不新增用地面积, 租用现有厂房内闲置区域, 用地性质为工业用地, 与园区内土地利用规划相符。
		水资源: 园区由清溪水厂和燕山水厂联合供水现已建成供水规模 10 万 m ³ /d 水源主要为沙河水库和大溪水库。	本项目新增用水量较小, 不会对区域供水资源产生影响。
		能源: 高新区已全面使用天然气、电等清洁能源。高新区以 220kv 余桥变电所变作为主供电源; 天然气通过中压管道从高中压调压站出口沿城北大道引入开发区, 中压燃气主干管道敷设在城北大道、城西大道、天目湖大道上	项目使用清洁能源电, 建成后用电 20 万度/a, 项目所在地块区域供电系统配备齐全, 能够满足企业用电要求。
环境质量底线	《关于印发《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》的通知(苏环办[2022]82号)、《2023年度溧阳市生态环境质量公报》	溧阳市主要河流规划为III类水质, 2023年, 溧阳市主要河流水质整体状况为优, 所监测的各个断面均符合III类水质	本项目现阶段实验室废水与生活污水一并达标接管至溧阳水务集团第二污水处理厂处理集中处理, 后期待中关村污水处理厂管网接通后, 实验室废水达标接管中关村污水处理厂处理, 生活污水达标接管进溧阳水务集团第二污水处理厂处理。不新增区域排污总量, 不会降低现有水环境功能现状。

	《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》、《2023年度溧阳市生态环境质量公报》	项目区域规划为二类环境空气质量功能区，区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目区域现状为不达标区。	本项目废气达标排放，污染物总量在溧阳市内平衡，不会增加区域内污染物排放量，不会降低大气环境质量现状。
	市政府关于印发《溧阳市市区声环境功能区划》的通知（溧政发[2018]27号）	项目所在区域规划为3类声功能区	本项目在落实相应减振、消声等噪声污染防治措施后，对声环境影响可接受，不会降低区域声环境质量现状。
负面清单	推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]7号）、关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则的通知（苏长江办发[2022]55号）	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。	项目不涉及码头建设，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。	项目建设不涉及自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围，符合。
		3.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。	项目建设不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围，符合。
		4.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。	项目建设用地不涉及上述河段岸线，符合。
		5.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区化工项目。禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、新建、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新建除外。	项目建设用地不在上述禁建范围内，符合。
		6.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、项目不在上述行业中，符合8其他符合性分析有色、纸浆制造等高污染项目	项目不在上述行业中，符合

		7.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	项目不在石化、现代煤化工范畴，符合
		8.禁止新建、扩建法律法规和相关政策命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	项目不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于“两高”范畴，符合。
	《关于印发《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》的通知》环水体〔2022〕55号	深入实施工业污染治理。开展工业园区水污染整治专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，防范环境风险。到2023年年底，长江经济带所有化工园区完成认定工作。到2025年年底，长江经济带省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升，沿江化工产业污染源得到有效控制和全面治理，主要污染物排放总量持续下降。	厂内采取雨污分流，厂内雨水排入雨水管网。
	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）	建设项目环评审批要点内容。	对照建设项目环评审批要点，不属于其中的不允审批或暂停审批类项目，因此，项目不在文件负面清单中。

项目所在区域属于太湖流域和长江流域，根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相关要求；对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的请示》（常环〔2020〕95号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果》扩项目位于太湖流域和长江流域，属于重点管控单元，本项目所在区域具体管控要求对照下表：

表 1-5 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

管控类别		文件相关内容	项目建设	相符性
长江流域生态环境分区管控要求	空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础	本项目从事环境保护监测，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于管控要求中的禁止建设项目。	相符

		<p>设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>		
	污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量</p>	废水总量在污水处理厂已批复总量中平衡。	相符
	环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目为实验室及公共服务平台建设项目，不属于石油、化工等重点企业；项目不在水源地保护区范围内，不会对水源地造成影响	相符
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。。	本项目不在长江干支流自然岸线和重要支流岸线管控范围内	相符
太湖流域生态环境分区管控要求	空间布局约束	<p>1. 在太湖流域一、三、三级保护区，禁止新建、新建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮局等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施；</p> <p>3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	项目属于太湖流域三级保护区，不属于禁止建设类项目。	相符
	污染物排	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业	项目不属于城镇污水处理厂、纺织工	相符

	放管控	的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》。	业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业	
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	项目不使用船运；固体废物零排放。	相符
	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	项目用水依托市政供水管网，用水量较小，不会对太湖流域水资源配置与调度产生影响。	相符
表 1-6 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（常环[2020]95号）相符性分析				
	管控类别	文件相关内容	项目建设	相符性
常州市重点管控单元生态环境准入清单【江苏中关村科技产业园】	空间布局约束	(1) 禁止引入装备制造业中含氮磷废水项目，含电镀工艺、冶金工艺项目，涉铅涉重金属项目。 (2) 禁止引入新材料产业中含氮磷废水排放项目，化工合成项目。 (3) 禁止引入电子信息产业中含氮磷废水排放的项目。 (4) 禁止引入轻工业中含制浆造纸、染整、酿造工艺项目。	项目为实验室及公共服务平台建设项目，不属于以上提及的禁止类项目	符合
	污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，排污总量通过区域削减或减量替代，区域内不会增加污染物排放；无含氮磷生产废水排放；危险废物委托有资质的单位处理，实现零排放；本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标，废水总量在污水处理厂已批复总量中平衡，废气排放总量在溧阳市范围内平衡。	符合
	环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装	本项目建成后将配备专职环境管理人员，编制应急	符合

		<p>备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>预案, 定期开展演练; 制定污染源日常监测制度及监测计划, 由有资质的社会监测机构对污染源进行定期监测。</p>	
	资源利用效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术, 提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目使用电能, 属于清洁能源。</p>	符合

表 1-7 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	管控要求	项目建设	相符性
空间布局约束	<p>(4) 根据《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: 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; 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; 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; 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; 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; 禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p>	<p>1.项目不在长江干支流一公里内</p> <p>2.项目为实验室及公共服务平台建设项目, 不在《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动范围;</p> <p>3.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</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》(常政办发〔2021〕130号), 到 2025 年, 常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕</p>	<p>1.项目废气污染物排放量在溧阳市内平衡, 不会增加区域内污染排放量;</p>	符合

		232号), 完善工业园区主要污染物排放总量控制措施, 实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。		
环境风险防控		<p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发〔2019〕3号), 大幅压减沿江地区化工生产企业数量, 沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制; 重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控; 建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系, 严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>1.项目不在沿长江1公里范围, 不从事化工项目;</p> <p>2.项目危险废物将继续按照相应要求储存, 并委托有资质单位处置。</p>	符合
资源利用效率要求		<p>(1) 《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》(苏水节〔2022〕6号), 到2025年, 常州市用水总量控制在31.0亿立方米, 其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米, 万元国内生产总值用水量比2020年下降19%, 万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%, 农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>(2) 根据《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)(上报稿)》, 永久基本农田实际划定是7.53万公顷, 2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>(3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发〔2017〕163号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发〔2018〕6号), 常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括: ①“II类”(较严), 具体包括: 除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品; 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”(严格), 具体包括: 煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专</p>	<p>1.项目建设完成后全厂新鲜用水未超额定标准;</p> <p>2.项目在已建厂房建设, 不新增用地;</p> <p>3.项目使用电能等清洁能源;</p>	符合

用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。

3、与审批原则相符性分析

表 1-8 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

序号	建设项目环评审批要点内容	相符性分析
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）新建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	本项目为实验室及公共服务平台建设项目。选址、布局、规模均符合环保法律法规和《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018-2025）》及其环境影响报告书；项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放；本项目未有所列不允许批准的情形，因此项目的建设不在负面清单中
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令 第 46 号）	本项目为实验室及公共服务平台建设项目，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。项目的建设不在负面清单中
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）	本项目将严格落实污染物排放总量控制制度，拟在环评审批前，取得主要污染物排放总量指标
4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	本项目为实验室及公共服务平台建设项目，位于江苏省中关村高新技术产业开发区，不违背高新区规划环评结论及审查意见；项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；本项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，且项目建设地点不在生态保护红线之内。项目的建设不在负面清单中
5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、新建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）	本项目位置不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，且项目不属于化工企业。

6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不涉及新建燃煤自备电厂。
7	七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）	本项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。
8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128 号）	本项目不属于化工企业，且不涉及新建危化品码头。
9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）	本项目建设地点不在生态保护红线内。
10	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号）	项目产生的危险废物拟委托有资质单位处置。
11	十一、（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。（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。（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、新建、扩建与供水设施和保护区无关的项目，以及网箱养殖、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、新建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）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。（9）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。（10）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。——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文	本项目不涉及码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内；本项目为实验室及公共服务平台建设项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目

件第 89 号)

表 1-9 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	<p>(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>(二)加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>(三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>(四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>本项目拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响；本项目为实验室及公共服务平台建设项目，符合国家和地方的产业政策，不在高新区负面清单中，符合《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018-2025）》及环境影响报告书结论、审查意见要求；项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求，符合文件要求</p>
2	<p>(五)对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>(六)重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>(七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>(八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。</p>	<p>本项目未采用告知承诺制；项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求；项目不属于钢铁、石化、化工等行业</p>
3	<p>(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。</p> <p>(十)对重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。</p> <p>(十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。</p> <p>(十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。</p>	<p>本项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目</p>

4	<p>(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。</p> <p>(十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。</p>	<p>本项目未纳入“正面清单”。本项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制</p>
5	<p>(十五)严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。</p> <p>(十六)建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。</p> <p>(十七)在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。</p> <p>(十八)认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。</p>	<p>本项目按照分级审批管理规定交由常州市生态环境局审批；项目审批前由生态环境局组织会审；本项目所在区域规划环评已通过审查并取得审查意见（苏环审〔2019〕59号）</p>

4、与市政府办公室关于印发《2024年度全面推进美丽溧阳建设工作方案》（溧政办发〔2024〕15号）相符性分析

表 1-10 与《2024年度全面推进美丽溧阳建设工作方案》（溧政办发〔2024〕15号）相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
<p>一、持续提升生态环境质量</p>	<p>(一) 工作目标</p> <p>全市PM2.5浓度工作目标为31微克/立方米，奋斗目标为30微克/立方米，优良天数比率不低于80%。地表水国考、省考、市考断面优III比例均达100%，国省考断面优II比例达30%，市考以上断面消除劣V类，集中式饮用水水源地水质达到或优于III类。土壤和地下水环境质量总体保持稳定，受污染耕地安全利用率达93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。重点工程氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷累计减排量分别为：1440吨、560吨、1078吨、58吨、158吨和6吨。生态质量指数持续提升。</p>	<p>1.项目污染物排放量较小，废气达标排放，污染物总量在溧阳市内平衡，不会增加区域内污染物排放量，不会降低大气环境质量现状。</p> <p>2.本项目无污染土壤及地下水的污染物排放。</p> <p>符合</p>
	<p>(二) 重点任务</p> <p>1. 加快推动绿色低碳转型发展。强化碳排放数据质量管理，配合做好碳排放核查等</p>	<p>项目为实验室及公共服务平台建设项目，不属于“两高一低”项目。</p> <p>符合</p>

		工作，做好未按时足额清缴配额重点排放单位处理工作。坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。		
	二、接续攻坚新一轮太湖综合治理	(一) 工作目标 城市生活污水集中收集处理率力争达到 100%，农村生活污水治理率达到 100%；全面完成涉磷企业整治	项目新增用水量较小，不会对区域供水资源产生影响。	符合
	四、大力推进“危污乱散低”综合治理	(二) 重点任务 1. 重点行业整治提升。优化产业结构和布局，积极推进“绿岛”“绿链”等集聚式发展，加快淘汰落后生产工艺装备、落后产品，全面提升相关行业制造工艺装备绿色水平	项目为实验室及公共服务平台，不涉及落后生产工艺装备、落后产品。	符合
	五、积极打造美丽常州建设示范样板	5. 提升现代化治理能力。推进实施 21 个生态环境基础设施重点工程项目。全面实施《常州市水生态环境保护条例》，切实落实各项措施要求。依法加强排污许可管理。	项目建成后将第一时间依法依规重新申请排污许可证。	符合

5、符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求

表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

文件相关内容		本项目建设	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及 VOCs 的原辅料主要是有机试剂，均储存于密闭的包装容器中。	相符
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目试剂的包装容器均存放于室内，非取用状态时均加盖、封口，保持密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	有机试剂日常贮存于专用试剂室，使用时密闭转运至生产区域，输送过程中，试剂全程密闭包装。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机试剂使用过程有机废气采用通风橱/集气罩负压收集+二级活性炭吸附处理后达标排放。	相符
	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟建立 VOCs 物料台账，台账保存 3 年。	相符
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的废液转移、储存及内部运输过程中包装容器加盖密闭。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	有机废气采用通风橱/集气罩负压收集+二级活性炭吸附处理后达标排放；废气收集处理系统将与实验检测设备同步运行。	相符
	10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 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)。	废气处理设施委托有资质单位设计施工，集气罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，收集控制风速不低于 0.3m/s。	相符

其他符合性分析

10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检验,泄漏检验值不应超过500umol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检验频次、修复与记录的要求按照第8章规定执行。	各废气收集管道密闭,负压运行。	相符
10.3.1VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297 或相关行业排放标准的规定。	根据工程分析,排气筒废气排放浓度和速率,符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准要求。	相符
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。	项目所在地属于重点地区,本项目非甲烷总烃最大初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$,二级活性炭吸附处理,处理效率 80%。	相符
10.3.4 排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	排气筒高度达到 20m。	与文件要求相符

6、与水污染防治相关文件相符性分析

表 1-12 与太湖相关条例相符性分析

文件相关内容	项目建设项	相符性分析
《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221号)	位于太湖三级保护区,严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例	
《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号)	第二十八条排污单位排放水污染物,不得超经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭	本项目为实验室及公共服务平台建设项目,不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,无含氮磷的生产废水排放。本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为,不在文件中规定的禁止建设项目之列
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年9月29日颁布)	第四十三条,太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为: (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外; (二)销售、使用含磷洗涤剂;	

	<p>(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为</p>		
--	--	--	--

7、与危险废物专项行动相关文件的相符性分析

表 1-13 与危险废物专项行动相关文件相符性分析

危险废物专项行动相关文件		项目建设	相符性
文件	相关内容		
《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）	设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目设置 10m ² 危废室，按要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	相符
《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2024]16号文）			

8、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号文、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》苏环办[2022]111号的相符性分析

表 1-14 与苏环办[2020]101号、苏环办[2022]111号相符性分析

文件	相关内容	相符性分析
《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环办[2020]101号文	一、建立危险废物监管联动机制，企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮运、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	项目已建立危险废物监管机制，按照相关要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。符合
	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	项目对废气、废水设施开展安全风险辨识管控，并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

	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	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。符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》的要求。																								
《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》苏环办[2022]111号	(一) 持续加强重点环保设施和项目安全辨识，在脱硫脱硝、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的审批过程中，进一步督促企业进行安全风险辨识，并及时向应急管理部门通报环境治理设施审批情况																									
<p>9、《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》</p> <p>(1) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，全省陆域共划定 8 大类 407 块生态保护红线区域，16 其他符合性分析总面积 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%。其中溧阳市有 8 个国家级生态保护红线区域，其中与本项目最近的国家级生态保护红线为西郊省级森林公园。</p> <p style="text-align: center;">表 1-15 西郊省级森林公园情况表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>生态保护红线名称</th> <th>类型</th> <th>红线区域范围</th> <th>区域面积 (平方公里)</th> <th>方位</th> <th>距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>西郊省级森林公园</td> <td>自然与人文 景观保护</td> <td>西郊省级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围</td> <td>1.07</td> <td>西南侧</td> <td>6070</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目位于中关村科技产业园昆仑街道永盛路 15 号，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中划定的生态保护红线区域内</p> <p>(2) 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》，全省共划定 811 块陆域生态空间管控区域，生态空间管控区域面积 14741.97 平方公里。其中与本项目最近的为溧阳市芜申运河洪水调蓄区。</p> <p style="text-align: center;">表 1-16 江苏省生态空间管控区域规划</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>生态空间保护 区域名称</th> <th>主导生态功能</th> <th>范围</th> <th>面积(km²)</th> <th>方位</th> <th>距本项目最近 距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溧阳市芜申运河洪水调蓄区</td> <td>洪水调蓄</td> <td>芜申运河两岸河堤之间的范围</td> <td>8.49</td> <td>南侧</td> <td>620</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目位于中关村科技产业园昆仑街道永盛路 15 号，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态空间管控区域内。</p>			生态保护红线名称	类型	红线区域范围	区域面积 (平方公里)	方位	距离 (m)	西郊省级森林公园	自然与人文 景观保护	西郊省级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	1.07	西南侧	6070	生态空间保护 区域名称	主导生态功能	范围	面积(km ²)	方位	距本项目最近 距离 (m)	溧阳市芜申运河洪水调蓄区	洪水调蓄	芜申运河两岸河堤之间的范围	8.49	南侧	620
生态保护红线名称	类型	红线区域范围	区域面积 (平方公里)	方位	距离 (m)																					
西郊省级森林公园	自然与人文 景观保护	西郊省级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	1.07	西南侧	6070																					
生态空间保护 区域名称	主导生态功能	范围	面积(km ²)	方位	距本项目最近 距离 (m)																					
溧阳市芜申运河洪水调蓄区	洪水调蓄	芜申运河两岸河堤之间的范围	8.49	南侧	620																					

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

常州科嘉新创环境检测技术有限公司（以下简称“科嘉新创环境”）成立于 2025 年 1 月 3 日，经营范围：检验检测服务；室内环境检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：环境保护监测；生态资源监测；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

常州科嘉新创环境技术有限公司以科技治理环境的理念，专注于用现代智能科技的手段开展环境检测与危险废物鉴别服务、污染场地调查与环境风险管控服务、生态环境质量改善解决方案与遥感影大数据应用服务、企业全生命周期环境咨询与环保管家服务，为政府、园区、企事业单位提供全方位环境检测服务与环境质量改善整体解决方案。

科嘉新创环境现位于溧阳市昆仑街道永盛路 15 号。本项目于 2025-01-27 取得溧阳市政务服务管理办公室备案证--详见附件 2。

受建设单位委托，我单位承担公司本项目环境影响评价工作。我单位根据溧高行审备（2025）16 号，并与常州科嘉新创环境技术有限公司确认，本次评价内容为：本项目的总投资 500 万元，租赁建筑面积 1679.48m²，购置气相色谱仪、电感耦合等离子体质谱仪、原子吸收仪等设备，项目建成后主要从事检验检测服务、室内环境检测、环境保护监测、生态资源监测等检测服务。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）及环办环评〔2020〕33 号《生态环境部办公厅关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》，本项目为“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）”，应编制环境影响报告表。

2、建设内容

（1）主体工程

表 2-1 主体工程一览表

名称	层数	高度 m	建筑面 积 m ²	火灾类别及 耐火等级	用途
实验室	建筑 4 层，本项	15.15	1679.48	丁类/二级	1F:设置理化室（一）、理化室（二）、分光光度室/恒温恒湿室/天平室/测油室、无菌室/培养室/

	目租用 1、2层			准备室、采样准备室/样品配置室、高温室、嗅辨室、离子色谱室、BOD ₅ 室及纯水间；试剂室、易制毒易制爆试剂室、气瓶间、仓库、样品间（冷库）、危废室；前台大厅、监控室、会议室、现场仪器室、办公室，一般固废间、预留功能间。 2F:设置土壤风干室、土壤研磨室、土壤留样室，无机前处理室（一），无机前处理室（二），无机前处理（三），有机前处理室室、等离子体质谱室、光谱分析室（AAS/AFS），气质联用分析室（一）气质联用分析室（二）、全自动萃取室、；档案室、分析室，分析办公室，办公室。
--	-------------	--	--	---

（2）检测范围及方案

科嘉新创环境项目服务范围包括检验检测服务；室内环境检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：环境保护监测；生态资源监测；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务。本项目仅作为实验室样品检验测试场所，不开展 P3、P4 实验，不进行辐射类检测。

开展业务方式为委托现场检测和样品送检两种方式。根据监测业务的需要，可分为室外检测和室内监测两部分，室外检测主要是检测人员携带监测仪器、设备和试剂等在现场开展监测业务，获取监测数据；室内检测主要对采集到的样品和送检样品进行室内分析、监测并获取监测数据。实验室预计检测样品情况如下：

表 2-2 本项目检测样品方案表

分类	样品名称	样品量	单位	工作时间(h)
实验室检测	液态样品	20000	个/年	2400
	气态样品	3000	个/年	
	固体样品	6000	个/年	
	微生物样品	1500	个/年	

3、公用及辅助工程

实验室公用及辅助工程情况如下：

表 2-3 项目公辅工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	
储运工程	试剂室	一间，位于 1F，建筑面积 22m ²	配试剂柜，分类存放各常规普通试剂	
	易制毒易制爆试剂室	一间，位于 1F，建筑面积 8m ²	配 4 个防爆柜，分类存放易制毒易制爆试剂	
	气瓶间	一间，位于 1F，建筑面积 8m ²	存放瓶装氩气、氮气、氦气、乙炔	
	仓库	一间，位于 1F，建筑面积 32m ²	/	
	样品间（冷库）	一间，位于 1F，建筑面积 18m ²	制冷温度：0~4℃选用环保型制冷剂 R22	
公用工程	给水系统	项目实验室用水为 152.79m ³ /a 及生活用水为 1800m ³ /a	依托出租方现有管网接入	
	排水系统	项目实验室废水 25.35t/a，达标后近期接管漯河市第二污水处理厂，远期接管中关村污水处理厂；生活污水 1440t/a 接管漯河市第二污水处理厂。	雨污分流。依托出租方现有雨、污水管网及排口，实验室废水处理设施出口废水排放设置单独污水监测采样口	
	纯水系统	纯水制备率 50%	由 1 台纯水器自制	
	供电系统	年用电量 20 万 kW h	依托出租方现有电网接入	
	新风系统	本项目微生物培养室、无菌室新风系统主要是通过空气过滤、紫外线灭菌灯等对室内空气进行净化；其他区域拟建设分体空调。	/	
	供热/制冷系统	办公室供暖、制冷采用空调	/	
环保工程	废气处理设施	测油、理化检测通风橱	TA001“SDG 碱性吸附+二级活性炭吸附装置”处理	引至楼顶 20m 高 DA001 排气筒排放
		危废室整体排风		
		无机前处理通风橱	TA002“SDG 碱性吸附+二级活性炭吸附装置”处理	
		有机检测集气罩		
		无机检测集气罩		
		有机检测集气罩	TA003“SDG 碱性吸附+二级活性炭吸附装置”处理	引至楼顶 20m 高 DA002 排气筒排放
		有机前处理通风橱		
		无机检测负压管道		
		无机前处理通风橱		
		土壤研磨通风橱	TA004“二级活性炭吸附装置”处理	引至室外无组织排放
	有机前处理通风橱	理		
	采样准备室通风橱	/		

建设内容

	嗅辨室集气罩	/	
废水处理设施	实验室废水（器皿清洗废水、样品废水、水浴废水）	经1套0.5m ³ /d的一体化废水处理设备处理。工艺：“收集池+中和+絮凝+沉淀+二级吸附”	现阶段实验室废水与生活污水一并达标接管至溧阳水务集团第二污水处理厂处理集中处理，后期待中关村污水处理厂管网接通后，实验室废水达标接管中关村污水处理厂处理，生活污水达标接管进溧阳水务集团第二污水处理厂处理。
固废处置	一般固废仓库	一间，位于1F，占地面积6m ²	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
	危废室	一间，位于1F，占地面积10m ²	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设
噪声防治		选择低噪设备、合理布局、厂房隔声、定期保养维护设备	
地下水污染防治		分区防渗，划分一般和重点防渗区。 重点防渗区：实验室检测区，危废室，试剂室，样品间，污水站对地面做重点防渗处理，确保防渗层等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。 一般防渗区：仓库、一般固废间。气瓶间及公辅区域，对地面进行防渗，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。	
风险防范		配备消防、灭火等安全设施；废水处理区设收集沟、槽，并配备事故废水有效收集设施（如：收集桶）；加强风险管理；制定突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	

4、项目定员及工作制度

项目定员：员工 60 人；

工作制度：实验室实行 8h 一班制，全年工作 300 天，年工作小时数 2400h。

本项目不设置食堂、浴室等生活设施。

5、周边概况及厂区平面布置

（1）周边概况：

本项目租用常州善竞工程技术有限公司位于溧阳雅创高科制造谷内闲置厂房。项目西侧紧邻为增家路，北、东、南侧为雅创高科内工业企业，最近环境敏感目标为西北侧 457m 处吴潭渡花园。周围具体情况详见附图 5。

（2）平面布置：

本项目主要分为各类检测室、办公区、储存区等，项目布局功能区相对独立设置，便于使用和管理。实验室内设走廊，物流、人流方便；内部各个环节联系紧密，符合物料走向，便于

检测项目的开展。排气设施及给水、排水布置合理。因此总体而言，本项目平面布置合理。

本项目与溧阳雅创高科制造谷位置关系详见附图 2，逐层布局图详见附图 3 和附图 4。

6、检测试剂及设备使用情况

(1) 主要检测试剂及理化性质

本项目实验室试剂使用情况详见下表，试剂理化性质详见“附表 1 本项目主要试剂等理化特性”

表 2-5 主要试剂使用情况

序号	名称	规格/型号	单位	年用量	贮存		
					存储量	包装材质	贮存位置
一	试剂清单						
1	硫酸铁铵	AR500g	瓶	3	1	玻璃	试剂室
2	酒石酸	AR500g	瓶	3	1	玻璃	
3	氯化亚锡	AR500g	瓶	3	1	玻璃	
4	可溶性淀粉	AR500g	瓶	3	1	塑料	
5	无水磷酸二氢钠	AR500g	瓶	3	1	塑料	
6	磷酸二氢铵	GR500g	瓶	3	1	塑料	
7	磷酸二氢铵	AR500g	瓶	3	1	塑料	
8	N,N-二甲基对苯二胺盐酸盐	AR25g	瓶	3	1	玻璃	
9	N,N-二甲基对苯二胺盐酸盐	50g (沃凯)	瓶	3	1	玻璃	
10	十二水合磷酸氢二钠	AR500g	瓶	3	1	塑料	
11	硅镁型吸附剂	层析用 60-100 目 250g	瓶	3	1	塑料	
12	亚硫酸氢钠	AR500g	瓶	3	1	塑料	
13	乙二胺四乙酸二钠	AR250g	瓶	3	1	塑料	
14	硫代硫酸钠	AR500g	瓶	3	1	塑料	
15	无水亚硫酸钠	AR500g	瓶	3	1	塑料	
16	磷酸氢二铵	AR500g	瓶	3	1	塑料	
17	碘	AR250g	瓶	3	1	玻璃	
18	偏重亚硫酸钠	AR500g	瓶	3	1	玻璃	
19	硫酸银	AR100g	瓶	3	1	玻璃	
20	硅藻土	AR1kg	瓶	3	1	玻璃	
21	钠型 732 阳离子交换树脂	1kg	盒	3	1	玻璃	
22	磷酸二氢钾	AR500g	瓶	3	1	塑料	
23	磷酸二氢钠单水合物	500g	瓶	3	1	塑料	
24	二水合磷酸二氢钠	AR500g	瓶	3	1	塑料	
25	变色硅胶	AR500g	瓶	20	2	塑料	

26	氯化钠	AR500g	瓶	10	2	塑料
27	氯化钠	基准 100g	瓶	5	1	塑料
28	氯化钠	GR500g	瓶	5	1	塑料
29	氢氧化钾	AR500g	瓶	20	2	塑料
30	氢氧化钾	GR500g	瓶	5	2	塑料
31	无水碳酸钠	GR500g	瓶	10	1	塑料
32	无水碳酸钠	基准 100g	瓶	3	1	塑料
33	二溴对甲基偶氮甲磺	500mg	瓶	3	1	玻璃
34	碳酸镉	AR250g	瓶	3	1	玻璃
35	碳酸铅	AR500g	瓶	3	1	玻璃
36	氧化镧	高纯 100g	瓶	3	1	玻璃
37	磷酸氢二钠	AR500g	瓶	3	1	塑料
38	磷酸氢二钠	GR500g	瓶	3	1	塑料
39	钼酸铵	AR500g	瓶	3	1	塑料
40	硼酸	GR500g	瓶	3	1	塑料
41	硫代硫酸钠	GR500g	瓶	3	1	塑料
42	七水合硫酸锌	AR500g	瓶	3	1	玻璃
43	氯化钡	AR500g	瓶	3	1	玻璃
44	氧化镧	高纯 250g	瓶	3	1	玻璃
45	柠檬酸钠	GR500g	瓶	3	1	玻璃
46	二水柠檬酸钠	AR500g	瓶	3	1	玻璃
47	碳酸氢钠	AR500g	瓶	3	1	玻璃
48	结晶硫酸钠, 十水合	AR500g	瓶	3	1	玻璃
49	硝酸铝, 九水	AR500g	瓶	3	1	玻璃
50	硝酸铝, 九水	AR500g	瓶	3	1	玻璃
51	溴酸钾	GR500g	瓶	3	1	玻璃
52	溴酸钾	基准 100g	瓶	3	1	玻璃
53	硫化钠	AR500g	瓶	3	1	玻璃
54	无水硫酸钠	AR500g	瓶	15	1	玻璃
55	氢氧化钠 (片状)	AR500g	瓶	20	2	玻璃
56	氢氧化钠	GR500g	瓶	5	1	玻璃
57	氢氧化钠	99% 100g	瓶	5	1	玻璃
58	氧氯化锆, 八水	AR50g	瓶	3	1	玻璃
59	四水合酒石酸钾钠	CP500g	瓶	3	1	玻璃
60	四水合酒石酸钾钠	AR500g	瓶	3	1	玻璃
61	硫酸镉 8/3 水	CP100g	瓶	3	1	玻璃
62	葡萄糖	AR500g	瓶	3	1	塑料
63	氨基磺酸钠	AR100g	瓶	3	1	玻璃
64	N,N-二乙基对苯二胺硫酸盐	50g (沃凯)	瓶	3	1	玻璃
65	亚硝基亚铁氰化钠, 二水 (硝	AR500g	瓶	3	1	玻璃

	普酸钠)					
66	硫酸钾	AR500g	瓶	3	1	玻璃
67	十水合四硼酸钠	AR500g	瓶	3	1	塑料
68	二氧化钛	500g (沃凯)	瓶	3	1	玻璃
69	硫脲	GR500g	瓶	3	1	塑料
70	硫脲	AR500g	瓶	3	1	塑料
71	亚硝酸钠	AR500g	瓶	3	1	玻璃
72	四水合钼酸铵	AR500g	瓶	3	1	玻璃
73	姜黄素	AR5g	瓶	3	1	玻璃
74	邻苯二甲酸氢钾	基准 100g	瓶	3	1	玻璃
75	五氟苜基溴	沃凯 1g	瓶	3	1	玻璃
76	吡啶	AR500ml	瓶	3	1	玻璃
77	硫酸汞	AR250g	瓶	3	1	玻璃
78	磷酸氢二钠七水合物	西亚 250g	瓶	3	1	玻璃
79	碘化钠	AR500g	瓶	3	1	玻璃
80	N,N-二乙基对苯二胺	98%25g	瓶	3	1	玻璃
81	二苯氨基脲	AR25g	瓶	3	1	玻璃
82	氯化钡	AR1g	瓶	3	1	玻璃
83	对二甲氨基苜基罗丹宁 (玫瑰红银试剂)	AR25g	瓶	3	1	玻璃
84	邻苯二甲酸氢钾	基准 100g	瓶	3	1	玻璃
85	溴化钾	AR500g	瓶	3	1	玻璃
86	铬酸钾	AR500g	瓶	3	1	玻璃
87	一水合草酸钾	AR500g	瓶	3	1	玻璃
88	偏钒酸铵	AR100g	瓶	3	1	玻璃
89	硫酸亚铁 (已氧化)	AR500g	瓶	3	1	玻璃
90	氨基磺酸	AR100g	瓶	3	1	玻璃
91	碘化钾	AR500g	瓶	3	1	玻璃
92	硝酸镧	AR25g	瓶	3	1	玻璃
93	亚砷酸钠 YSSN	AR25g	瓶	3	1	玻璃
94	七水合硫酸亚铁	AR500g	瓶	3	1	玻璃
95	硫酸亚铁	AR500g	瓶	3	1	玻璃
96	氯化羟胺 (盐酸羟胺)	AR100g	瓶	3	1	玻璃
97	镉粉	高纯 100g	瓶	3	1	玻璃
98	酒石酸氧锶钾	500g (麦克琳)	瓶	3	1	玻璃
99	硫代乙醇酸	AR100ml	瓶	3	1	玻璃
100	硫酸镁, 一水合物	500g(麦克琳)	瓶	3	1	玻璃
101	氢氟酸	GR500ml	瓶	20	1	玻璃
102	纳氏试剂	100ml	瓶	50	2	玻璃
103	烯丙基硫脲	AR500g	瓶	5	1	玻璃

104	氯化铵	AR500g	瓶	3	1	塑料
105	氯化铵	GR500g	瓶	3	1	塑料
106	氯化铵	AR500g	瓶	3	1	塑料
107	二氯异氰尿酸钠	500g (麦克琳)	瓶	3	1	玻璃
108	乙酸铵	AR500g	瓶	3	1	玻璃
109	铁氰化钾	GR500g	瓶	3	1	玻璃
110	N-(1-萘)-乙二胺盐酸盐	AR100g	瓶	3	1	玻璃
111	高碘酸钾	GR100g	瓶	3	1	玻璃
112	高碘酸钾	AR100g	瓶	3	1	玻璃
113	硫酸亚铁铵	AR500g	瓶	3	1	玻璃
114	磺胺	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
115	巴比妥酸 BBTS	AR25g	瓶	3	1	玻璃
116	乙酸铜	AR500g	瓶	3	1	玻璃
117	乙酸锌, 二水	AR500g	瓶	3	1	玻璃
118	四氯化碳	HPLC500ml	瓶	20	1	玻璃
119	四氯化碳	AR500ml	瓶	10	1	玻璃
120	四氯乙烯	环保级 500mL	瓶	100	1	玻璃
123	二乙胺	GR500mL	瓶	3	1	玻璃
124	二氯甲烷	农残级 4L	瓶	10	1	玻璃
125	2,2,4-三甲基戊烷 (异辛烷)	农残级 4L	瓶	3	1	玻璃
126	正己烷	农残级 4L	瓶	3	1	玻璃
127	异丙醇	农残级 4L	瓶	3	1	玻璃
128	异辛烷	HPLC 淋洗剂 500ml	瓶	3	1	玻璃
129	异丁醇	HPLC500ml	瓶	3	1	玻璃
130	石油醚	农残级/4L (沃凯)	瓶	3	1	玻璃
131	2-苯乙醇	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
132	N,N-二甲基甲酰胺	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
133	4-甲基-2-戊酮	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
134	苯	GR500mL	瓶	3	1	玻璃
135	异戊醇	AR500ml	瓶	3	1	玻璃
136	正己烷	AR500ml	瓶	50	2	玻璃
137	甲醇	农残级 4L	瓶	50	2	玻璃
138	乙醇胺	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
139	二氨基乙醇	500mL	瓶	3	1	玻璃
140	正丁醇	HPLC2.5L	瓶	3	1	玻璃
141	乙酸 (冰醋酸)	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
142	酚试剂 (水合)	5g	瓶	3	1	玻璃
143	活性炭粉	AR1000g	瓶	3	1	玻璃
144	硫代乙酰胺	AR25g	瓶	3	1	玻璃

145	亚甲基蓝	AR25g	瓶	3	1	玻璃
146	甲基红	AR25g	瓶	3	1	玻璃
147	甲基橙	AR25g	瓶	3	1	玻璃
148	酚酞	指示剂 25g	瓶	3	1	玻璃
149	异烟酸	AR25g	瓶	3	1	玻璃
150	玫瑰红银试剂	AR25g	瓶	3	1	玻璃
151	吡唑啉酮	AR25g	瓶	3	1	玻璃
152	溴酚蓝	指示剂 25g	瓶	3	1	玻璃
153	溴百里酚蓝	Ind (国药) 10g	瓶	3	1	玻璃
154	溴甲酚绿	指示剂 5g	瓶	3	1	玻璃
155	铜铁试剂	AR25g	瓶	3	1	玻璃
156	靛蓝二磺酸钠	AR10g	瓶	3	1	玻璃
157	吡咯烷二硫代氨基甲酸铵	AR25g	瓶	3	1	玻璃
158	试银灵	AR25g	瓶	3	1	玻璃
159	4-氨基-3-联氮-5-巯基-1,2,4 三氮杂茂	AR10g	瓶	3	1	玻璃
160	4-氨基安替比林	CNW10g	瓶	3	1	玻璃
161	丁香酚	99%5g	瓶	3	1	玻璃
162	锌粒	AR500g	瓶	3	1	玻璃
163	0.2%盐酸副玫瑰苯胺	环保试剂 100mL	瓶	3	1	玻璃
164	异戊酸	AR100ml	瓶	3	1	玻璃
165	碘酸钾	GR100g	瓶	3	1	玻璃
166	碘酸钾	AR100g	瓶	3	1	玻璃
167	乙醇 95%	AR500mL	瓶	50	2	玻璃
168	无水乙醇	AR500mL	瓶	100	3	玻璃
169	液体石蜡	CP500mL	瓶	3	1	玻璃
170	二水乙二胺四乙酸二钠盐	AR250g	瓶	3	1	玻璃
171	无水乙酸钠	AR500g	瓶	3	1	玻璃
172	环己二胺四乙酸	麦克林 100g	瓶	3	1	玻璃
173	异戊酸	麦克林 100mL	瓶	3	1	玻璃
174	4-氨基苯磺酸	AR100g	瓶	3	1	玻璃
175	低亚/连二亚硫酸钠(保险粉)	AR500g	瓶	3	1	玻璃
176	苯胺	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
177	抗坏血酸	AR100g	瓶	3	1	玻璃
178	三水-氯胺 T	AR500g	瓶	3	1	玻璃
179	L-谷氨酸	生化试剂 100g	瓶	3	1	玻璃
180	三水合乙酸铅	AR500g	瓶	3	1	玻璃
181	六次甲基四胺	AR500g	瓶	3	1	玻璃
182	L (+) -酒石酸	AR500g	瓶	3	1	玻璃
183	酒石酸氢钾	AR500g	瓶	3	1	玻璃

184	硫酸高铁铵	AR500g	瓶	3	1	玻璃
185	次氯酸钠	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
186	氨水(氢氧化铵)	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
187	磷酸	AR500mL	瓶	20	1	塑料
188	磷酸	GR500mL	瓶	20	1	塑料
189	水杨酸	AR250g	瓶	3	1	玻璃
190	六水合氯化镁	AR500g	瓶	3	1	玻璃
191	氯化锌	AR500g	瓶	3	1	玻璃
192	过硫酸铵	AR500g	瓶	3	1	玻璃
193	五水合硫酸铜	AR500g	瓶	3	1	玻璃
194	硫酸胍	AR100g	瓶	3	1	玻璃
195	焦硫酸钾	AR500g	瓶	3	1	玻璃
196	N,N'-二苯基脲	麦克林 98%500g	瓶	3	1	玻璃
197	丙三醇	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
198	三乙醇胺	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
199	三聚乙醛	GR250ml	瓶	3	1	玻璃
200	四氯化钛	AR500mL	瓶	3	1	玻璃
201	戊烷	农残级/4L(沃凯)	瓶	3	1	玻璃
202	苯磺酸	麦克林 500g	瓶	3	1	玻璃
203	过硫酸钾	默克 1kg	瓶	3	1	玻璃
204	二水合柠檬酸三钠(柠檬酸三钠)	AR500g	瓶	3	1	玻璃
205	结晶紫	AR25g	瓶	3	1	玻璃
206	一水合草酸铵	AR500g	瓶	3	1	玻璃
207	蕃红(沙黄)	AR500g	瓶	3	1	玻璃
208	乳糖蛋白胨培养基	250g	瓶	3	1	塑料
209	MFC培养基	250G	瓶	3	1	塑料
210	三氯化六氨合钴	25g	瓶	3	1	玻璃
211	品红亚硫酸钠培养基	250G	瓶	3	1	玻璃
212	EC培养基(肉汤)	250G	瓶	3	1	玻璃
213	营养琼脂培养基	250G	瓶	3	1	玻璃
214	MUG培养基	250G	瓶	3	1	玻璃
215	氯化汞	AR250g	瓶	3	1	玻璃
216	亚砷酸钾	AR250g	瓶	3	1	玻璃
217	碳酸镁	500g	包	3	1	玻璃
218	碘化汞	AR25g	瓶	3	1	玻璃
219	聚乙烯醇磷酸铵	AR100g	瓶	3	1	玻璃
220	甲醛	AR500ml	瓶	3	1	玻璃
221	硫酸钠	GR500g	瓶	3	1	塑料
222	三氧化铬	AR500g	瓶	3	1	玻璃

223	矿物油	500ml	瓶	3	1	玻璃
224	氢醌 (对苯二酚)	AR250g	瓶	3	1	玻璃
225	六水合氯化钴	AR100g	瓶	3	1	玻璃
226	N-(1-萘基)乙二胺二盐	AR100g	瓶	3	1	玻璃
227	对氨基二甲基苯胺	AR500g	瓶	3	1	玻璃
228	三氯化铁	AR500g	瓶	3	1	玻璃
229	无水三氯化铁	AR,99%	瓶	3	1	玻璃
230	三氯化铁, 六水	CP500g	瓶	3	1	玻璃
231	正十六烷	100ml	瓶	3	1	玻璃
232	N,N-二甲基对苯二胺	25g	瓶	3	1	玻璃
233	营养琼脂	250g	瓶	3	1	塑料
234	伊红美蓝培养基	250g	瓶	3	1	塑料
235	革兰氏染色液试剂盒	5ML*8	瓶	3	1	塑料
236	磷酸氢二钾	AR500G	瓶	3	1	玻璃
237	草酸	AR500G	瓶	3	1	玻璃
238	金属钽	0.9996	瓶	3	1	玻璃
239	氯化镁	AR500G	瓶	3	1	玻璃
240	硫酸镉	AR100G	瓶	3	1	玻璃
241	N,N-对氨基二甲基对苯二胺 盐酸盐	AR25G	瓶	3	1	玻璃
242	乙酰丙酮	AR500ML	瓶	3	1	玻璃
243	亚硝酸钠优级纯	GR500G	瓶	3	1	玻璃
244	氯化钾	AR500g	瓶	3	1	玻璃
245	3,3,5,5 四甲基联苯胺	AR25g	瓶	3	1	玻璃
246	六氯铂酸钾	分析纯 1g	瓶	3	1	玻璃
247	六水氯化钴	AR*100G	瓶	3	1	玻璃
248	甲胺盐酸盐	AR, 98.0%100g	瓶	3	1	玻璃
249	二甲胺盐酸盐	AR, 99.0%100g	瓶	3	1	玻璃
250	叶绿素 a	HPLC1mg	瓶	3	1	玻璃
251	沙氏琼脂培养基	250g	瓶	3	1	玻璃
252	胰酪大豆胨琼脂培养基 (大 豆酪蛋白琼脂培养基)	250g	瓶	3	1	玻璃
253	压力蒸汽灭菌生物指示剂(新 华牌)	B132150 支/盒	盒	3	1	玻璃
254	乙醇 95%	2.5L	瓶	20	3	玻璃
255	邻苯二甲酸氢钾	粉剂	袋	100	2	塑料
256	混合磷酸盐	粉剂	袋	100	2	塑料
257	硼砂	粉剂	袋	100	2	塑料
258	氢氧化钠	GR500g, 片状 97%	瓶	20	1	玻璃

259	硝酸钠	AR25g	瓶	2	1	玻璃
260	无苯二硫化碳 (科密欧)	GC500mL	瓶	50	1	玻璃
261	人造沸石	CP,97%	瓶	1	1	玻璃
262	乙二醇四乙酸二钠镁	0.98	瓶	2	1	玻璃
263	过硫酸钾	1kg	瓶	2	1	玻璃
264	甲基磺酸	GR500G	瓶	2	1	玻璃
265	1.10-菲啰啉	5g	瓶	2	1	玻璃
266	邻苯二甲酸氢钾	pH4.00 (25℃) AR100g	包	2	1	玻璃
267	四硼酸钠	pH9.18 (25℃)	包	2	1	玻璃
268	混合磷酸盐	pH6.86 (25℃)	袋	2	1	玻璃
269	草酸钠	500g	瓶	2	1	玻璃
270	六偏磷酸钠	CP500g	瓶	2	1	玻璃
271	品红亚硫酸钠培养基	BR250g	瓶	2	1	玻璃
272	甲烷磺酸	500ml	瓶	2	1	玻璃
273	香柏油	250ml	瓶	2	1	塑料
274	六氨基氯化钴 (六氨合氯化钴)	25g	瓶	2	1	玻璃
275	乙腈	HPLC500ml	瓶	2	1	玻璃
276	无水氯化钙	AR500g	瓶	2	1	玻璃
277	对氨基苯磺酰胺	AR100g	瓶	2	1	玻璃
278	氨基磺酸铵	AR100g	瓶	2	1	玻璃
279	硫酸氢钾	AR500g	瓶	2	1	玻璃
280	聚己内酰胺粉末	100g、30目	瓶	2	1	玻璃
281	苯酚	AR500g	瓶	2	1	玻璃
282	4-氨基-3-胍基-5-巯基-1,2,4-三氮唑 (AHMT)	5g	瓶	2	1	玻璃
283	碳酸钙	AR500g	瓶	2	1	玻璃
284	铬黑 T	25g	瓶	2	1	玻璃
285	无水硫酸镁	AR500g	瓶	2	1	玻璃
286	二苯基碳酰二胍	AR25g	瓶	2	1	玻璃
287	对氨基苯磺酰胺	AR100g	瓶	2	1	玻璃
288	亚硝基亚铁氰化钠, 二水 (硝普酸钠)	AR500g	瓶	2	1	玻璃
289	甲基环戊酮 (C ₆ H ₁₀ O)	AR500mL	瓶	2	1	玻璃
290	γ-十一烷酸内酯 (C ₁₁ H ₂₀ O ₂)	99%500ml	瓶	2	1	玻璃
291	β-甲基吡啶 (C ₉ H ₉ N)	98%25g	瓶	2	1	玻璃
292	溴甲酚紫	10g (国药)	瓶	2	1	玻璃
293	氟化钾	AR500g	瓶	2	1	玻璃
294	2-辛醇	100g (沃凯)	瓶	2	1	玻璃

295		石英砂(270um-830um)40-60目	AR500g	瓶	2	1	玻璃	
296		1, 10-菲啰啉, 一水	AR5g	瓶	2	1	玻璃	
297		无水碳酸钾	AR500g	瓶	2	1	玻璃	
298		甲基异丁基甲酮	AR500mL	瓶	2	1	玻璃	
299		酸性铬蓝 K	10g	瓶	2	1	玻璃	
300		萘酚绿 B	25g	瓶	2	1	玻璃	
301		钙指示剂 (钙羧酸)	25g	瓶	2	1	玻璃	
302		黑/铬墨 T	25g	瓶	2	1	玻璃	
303		邻苯二甲酸氢钾 pH	4	包	50	2	塑料	
304		混合磷酸盐 pH	6.86	包	50	2	塑料	
305		硼砂 pH	9.18	包	50	2	塑料	
306		轻质氧化镁	/	瓶	2	1	玻璃	
307		丙烯腈	500ml	瓶	2	1	玻璃	
308	易制爆	硝酸	AR500mL	瓶	100	10	玻璃	易制爆 易制毒 试剂室
309		硝酸	GR500mL	瓶	100	10	玻璃	
310		硼氢化钠	98%100g	瓶	20	10	玻璃	
311		硼氢化钾	97%100g	瓶	100	10	玻璃	
312		硝酸镁	AR500g	瓶	2	1	玻璃	
313		六水合硝酸锌 (硝酸锌)	AR500g	瓶	2	1	玻璃	
314		硝酸银	AR100g	瓶	2	1	玻璃	
315		硝酸铯	AR5g	瓶	2	1	玻璃	
316		硝酸钠	AR500g	瓶	2	1	玻璃	
317		重铬酸钾	工作基准试剂 100g	瓶	10	1	玻璃	
318		重铬酸钾	GR500g	瓶	10	1	玻璃	
319		乙二胺	AR500ml	瓶	2	1	玻璃	
320		高氯酸	GR500mL	瓶	2	1	玻璃	
321		过氧化氢	GR500mL	瓶	20	1	玻璃	
322		环六亚甲基四胺	AR500G	瓶	2	1	玻璃	
323		环六亚甲基四胺	CP500g	瓶	2	1	玻璃	
324		硝酸钾	AR500g	瓶	2	1	玻璃	
325	易制毒	丙酮	农残级 4L	瓶	2	1	玻璃	
326		乙醚	HPLC4L	瓶	1	1	玻璃	
327		甲苯	4L	瓶	1	1	玻璃	
328		高锰酸钾	AR500g	瓶	10	1	玻璃	
329		乙酸酐 (醋酸酐)	AR500ml	瓶	10	1	玻璃	
330		盐酸	GR500mL	瓶	50	10	玻璃	
331		盐酸	AR500mL	瓶	50	10	玻璃	
332		硫酸	GR500ml	瓶	50	10	玻璃	

333		硫酸	AR500ml	瓶	300	10	玻璃	
334		三氯甲烷	AR500mL	瓶	20	10	玻璃	
335	气 体	氮气	高纯 50L	瓶	20	3	钢瓶	气 瓶 库
336		氩气	高纯 50L	瓶	10	3	钢瓶	
337		乙炔	高纯 50L	瓶	2	1	钢瓶	
338		氦气	高纯 50L	瓶	5	1	钢瓶	

二 辅料表

序号	试剂名称	用量 kg/a
1	氢氧化钠	10
2	硫酸	2
3	PAC	50
4	PAM	10

(2) 主要设备

表 2-6 本项目主要检测设备及公辅设备情况表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
一	设备清单			/
1	动态配气仪	GAS—20	1	美国安捷伦
2	红外光度测油仪	F2000-IIk	1	吉林欧伊尔环保科技发展有限公司
3	迷你风速计	8910	1	衡欣科技股份有限公司
4	21 色水色计	/	1	苏州莱顿
5	AP-01P 真空泵	AP-01P	1	天津奥特赛恩斯仪器有限公司
6	COD 消解器	HCA—112	2	姜堰华晨
7	GPS 定位仪	eXplorist110	1	麦哲伦导航定位公司
8	HACH 消解器+DR1900 便携式可见分光光度计	DRB200(30 孔)+DR1900-05C	1	常州华望化工有限公司
9	UPS 不间断电源	C6KS	1	/
10	便携式 pH 计	PHBJ-260	2	上海雷磁
11	便携式 VOCs 检测仪	FID3	1	上海汉洁科学仪器有限公司
12	便携式多参数分析仪	DZB-712F	2	上海仪电科学仪器股份有限公司
13	便携式个体采样器	EM-300	2	深圳国际仪器有限公司
14	便携式交直流电源	E-002	5	深圳国际仪器有限公司
15	便携式离心机	JX-L02	3	深圳国技仪器有限公司
16	便携式流速仪	HD-S	1	河南宏达尔仪表有限公司
17	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	7040A	1	青岛崂山应用技术研究所
18	便携式溶氧仪	JPBJ-608	2	上海仪电科学仪器股份有限公司
19	便携式浊度计	WZB-170	3	上海雷磁
20	表层水温计	ZY174	2	东莞众焱环保科技有限公司
21	超纯水器	基因型 1820a	1	重庆摩尔水处理设备有限公司

22	超声波清洗器	KQ5200E	1	昆山市超声仪器有限公司
23	尘埃粒子计数器	LZJ-01D	1	苏州市苏信净化设备厂
24	磁力搅拌器	RHDWS025	1	德国 ika 集团
25	磁力搅拌水浴锅	SHJ-6	1	常州托曼仪器制造有限公司
26	低浓度采样枪	M-016A	2	深圳国技仪器有限公司
27	低浓度烟尘多功能取样管	崂应 1085D 型	1	/
28	低速台式离心机	TDL-4	1	上海安亭科学仪器厂
29	电导率仪	DDS-307A	1	上海仪电科学仪器股份有限公司
30	电动离心机	LD-3	1	常州金坛良友仪器有限公司
31	电感耦合等离子体质谱仪	ICP—MS7500cx	1	美国安捷伦
32	电热板	EG37Aplus	2	(空白)
33	电热鼓风干燥箱	GZX-9246MBE	2	上海博迅实业有限公司医疗设备厂
34	电热恒温水浴槽	HH600 型	1	绍兴上虞翔达仪器制造有限公司
35	电源主机	E-002	2	深圳国技仪器有限公司
36	电子精密天平	JA2003N	1	(空白)
37	电子流量计	EE—1001A	1	深圳国际仪器有限公司
38	电子数显测距轮	QLDZO8	1	余姚奇璐量具有限公司
39	电子天平	BSA224S	1	赛多利斯科学仪器（北京）有限公司
40	电子天平	BT125D	1	赛多利斯科学仪器（北京）有限公司
41	电子天平	JJ1000 型	1	常熟市双杰测试仪器厂
42	电子天平	YP10002	1	上海越平科学仪器（苏州）制造有限公司
43	调速多用振荡器	HY-2	1	常州荣华仪器制造有限公司
44	定量平行浓缩仪	MultiVap-10	1	/
45	多功能垂直振荡器	YKD-08	1	长沙永乐康仪器设备有限公司
46	多功能声级计	AWA6228+	5	杭州爱华仪器有限公司
47	多功能声级计	AWA6292	2	杭州爱华仪器有限公司
48	多功能烟尘采样枪	M-013	3	深圳国技仪器有限公司
49	多功能蒸馏仪	H2000	1	江澄实验室科技（无锡）烟草公司
50	恶臭设备	/	1	/
51	二氧化碳分析仪	GXH-3010E	1	北京市华云分析仪器研究所
52	分光光度计	SP-722 型	2	上海光谱仪器有限公司制造
53	分体式风速计	AS8336	2	希玛仪表
54	负压便携式采气桶 10L	ZY009	1	东莞众焱环保科技有限公司
55	高负压智能采样器	ADS-2062G	5	深圳国技仪器有限公司
56	高氯 COD 消解器	HCA—102	1	泰州市华晨仪器有限公司
57	隔膜泵	DTC-41	1	上海艾朗仪器有限公司
58	隔水式恒温培养箱	GSP-9270MBE	1	上海博迅实业有限公司医疗设备厂
59	工频电磁辐射分析仪	EH400X	1	浙江信测通信股份有限公司
60	含湿量采样枪	M-011	2	深圳国技仪器有限公司

61	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	1	上海迈捷实验设备有限公司
62	恒温恒湿培养箱	LRHS-250-II	1	上海跃进医疗器械有限公司
63	活化仪	BTH-10	2	/
64	菌落计数器	XK97-A	1	上海力辰邦西仪器有限公司
65	可见分光光度计	SP-722 型	1	上海光谱仪器有限公司制造
66	空盒气压表	DYM3	1	宁波市鄞州姜山玻璃仪器仪表厂
67	空气/智能 TSP 综合采样器	2050	10	青岛崂山应用技术研究
68	空气采样器	2020	4	青岛崂山应用技术研究
69	空气发生器	TGK-2LB	1	/
70	空气重金属采样仪	2034	2	青岛崂山应用技术研究
71	孔口流量校准器	EE—5052	1	深圳国际仪器有限公司
72	冷却水循环装置	CA-1116A	1	上海艾朗仪器有限公司
73	离子计	PXSJ-216F	1	上海仪电科学仪器股份有限公司
74	离子色谱仪	CIC-D100	2	青岛盛瀚色谱技术有限公司
75	离子色谱仪	ICS-600	1	赛默飞世尔
76	立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	2	上海博迅实业有限公司医疗设备厂
77	立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	1	上海东亚压力容器制造有限公司
78	立式压力蒸汽灭菌器	YXQ-LS-50A	1	上海博迅实业有限公司医疗设备厂
79	沥青烟采样管	1081A 型	1	青岛崂山应用技术研究
80	林格曼测烟望远镜	QT201	1	苏州青安仪器有限公司
81	硫酸雾多功能取样管	1083A 型	1	青岛崂山应用技术研究
82	气体腰轮流量计	G10-CTR	1	天信仪表集团有限公司
83	气相色谱仪	7890B	1	美国安捷伦
84	气相色谱仪	A60	1	常州磐诺仪器有限公司
85	气相色谱仪	A91	1	常州磐诺仪器有限公司
86	气相色谱仪	GC6890N	2	美国安捷伦
87	气质联用仪	6890N+5973N	1	美国安捷伦
88	气质联用仪	GC7890B+5977 B	1	美国安捷伦
89	氢气发生器	TGH-300	1	/
90	全自动 CODcr 分析仪	顺昕 1500 型	1	青岛顺昕电子科技有限公司
91	全自动加速溶剂萃取仪	HPFE06S	1	睿科集团股份有限公司
92	全自动快速溶剂萃取	Flex-HPSE1H	1	/
93	全自动液液萃取仪	DH3160	1	/
94	热脱附仪	AutoTDS-V	1	苏州市莱顿科学仪器有限公司
95	溶氧仪	YSI-5000	1	美国 YSI
96	塞氏盘	ZY173	1	东莞众焱环保科技有限公司
97	塞氏盘	ZY174	1	东莞众焱环保科技有限公司
98	三用紫外分析仪	ZF-1	1	上海力辰邦西仪器有限公司
99	深水水温计	S.W.J-73 型	1	重庆华正水文仪器有限公司

100	生化培养箱	LRH-70	1	上海一恒科学仪器有限公司
101	生化培养箱	SPX-100B-Z	1	上海博迅实业有限公司医疗设备厂
102	生化培养箱	SPX-100B-ZII	1	上海博迅实业有限公司医疗设备厂
103	生物显微镜	LW200-20B	1	上海测维光电技术有限公司
104	声级计	AWA5661	2	杭州爱华仪器有限公司
105	声校准器	AWA6021A	6	杭州爱华仪器有限公司
106	声校准器	AWA6022A	1	杭州爱华仪器有限公司
107	声校准器	AWA6221A	1	北京市华云分析仪器研究所
108	石墨消解仪	PT60	1	北京普立泰仪器有限公司
109	实验室 pH 计	PHSJ-3F	1	上海仪电科学仪器股份有限公司
110	实验室污水处理设备	(空白)	1	/
111	手持采样器	SC-I	1	重庆杰恒蠕动泵有限公司
112	手持气象站	5500	7	Nielsen-KellermanHoldings,Inc
113	数显恒温水浴锅	HH.S21-8	4	上海博迅医疗生物仪器股份有限公司
114	双人单面垂直洁净工作台	SW-CJ-2FD	1	上海博迅实业有限公司医疗设备厂
115	水浴氮吹仪	XT-12	1	武汉恒信世纪科技有限公司
116	水质硫化物酸化吹气仪	TTL-HS	1	北京同泰联科技发展有限公司
117	土壤 ORP 测定仪	TR-901	1	上海仪分科学仪器有限公司
118	土壤采样器	ETC-300A	1	金坛市亿通电子有限公司
119	土壤有机碳恒温加热器	EL-901D	1	青岛宜兰环保工程有限公司
120	外校电子天平	BSA224S	1	赛多利斯
121	微波消解仪	MDS-6G	1	上海新仪微波化学科技有限公司
122	无油真空泵	HPD-50	1	天津市恒奥科技发展有限公司
123	箱式电阻炉	SX2-4-10Z	1	上海博迅实业有限公司医疗设备厂
124	新冷媒真空泵	V-i240sv	1	浙江飞越机电有限公司
125	行星式球磨机	JC-QM-1	1	青岛聚创环保集团有限公司
126	旋转蒸发器	N-1300	1	上海艾朗仪器有限公司
127	循环水式真空泵	SHZ-DIII	2	上海予华仪器设备有限公司
128	烟气预处理器	1080D	2	青岛崂山应用技术研究
129	一氧化碳分析仪	GXH-3011A	1	北京市华云分析仪器研究所
130	医用离心机	TDZ5-WS	1	湖南湘仪实验室仪器开发有限公司
131	移动电源	E-002A	3	深圳国技仪器有限公司
132	油烟取样管	DL-Y11	1	青岛动力伟业环保设备有限公司
133	油浴锅	OSB-2200	1	上海艾朗仪器有限公司
134	淤泥采样器	ETC-200	1	常州市金坛区白塔新宝仪器厂
135	原子吸收光谱仪	Aanalyst800FG	1	美国安捷伦
136	原子吸收光谱仪	SP-3520AA	1	上海光谱仪器有限公司
137	原子荧光光度计	AFS-230E	1	北京海光科技有限公司
138	照度表	TES-1330A	1	台湾泰仕工业有限公司
139	真空采样桶	ZY-009	4	东莞众焱环保科技有限公司

140	真空控制器	NVC-3000	1	上海艾朗仪器有限公司
141	真空箱气袋采样器	HP-3001	8	淘宝（中国采样达人）
142	智能双路烟气采样器	AC-3072C	4	深圳国技仪器有限公司
143	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-4.0	2	深圳国技仪器有限公司
144	智能烟尘烟气分析仪	EM—3088（3.0）	4	深圳国际仪器有限公司
145	智能综合采样器	ADS-2062E	5	深圳国际仪器有限公司
146	智能综合工况测量仪	EM-3062H	2	深圳国技仪器有限公司
147	抓斗式底泥采样器	ETC-200	1	金坛市亿通电子有限公司
148	追日运动秒表	PS-528	2	深圳市追日电子科技有限公司
149	浊度计	WGZ-200	1	上海仪电物理光学仪器有限公司
150	紫外可见分光光度计	SP-756P	1	上海光谱仪器有限公司制造
151	自动烟尘（气）测试仪	3012H 型 08 代	2	青岛崂山应用技术研究
152	便携式 pH 计/ORP 计	SX721 型	1	上海三信仪表厂
153	大流量低浓度烟尘/气测试仪	3012D	2	青岛崂山应用技术研究
154	吹扫捕集仪	PTC-V 型	1	北京踏实德研仪器有限公司
二	公辅工程设施		/	/
1	供电系统	/	1	国产
2	消防系统	/	1	
3	监控系统	/	1	
4	给排水系统	/	1	
三	环保设施		/	/
1	一体化废水处理设备	500L/d	1	/
2	活性炭吸附装置	/	4	/

7、物料平衡与水平衡

(1) 水平衡

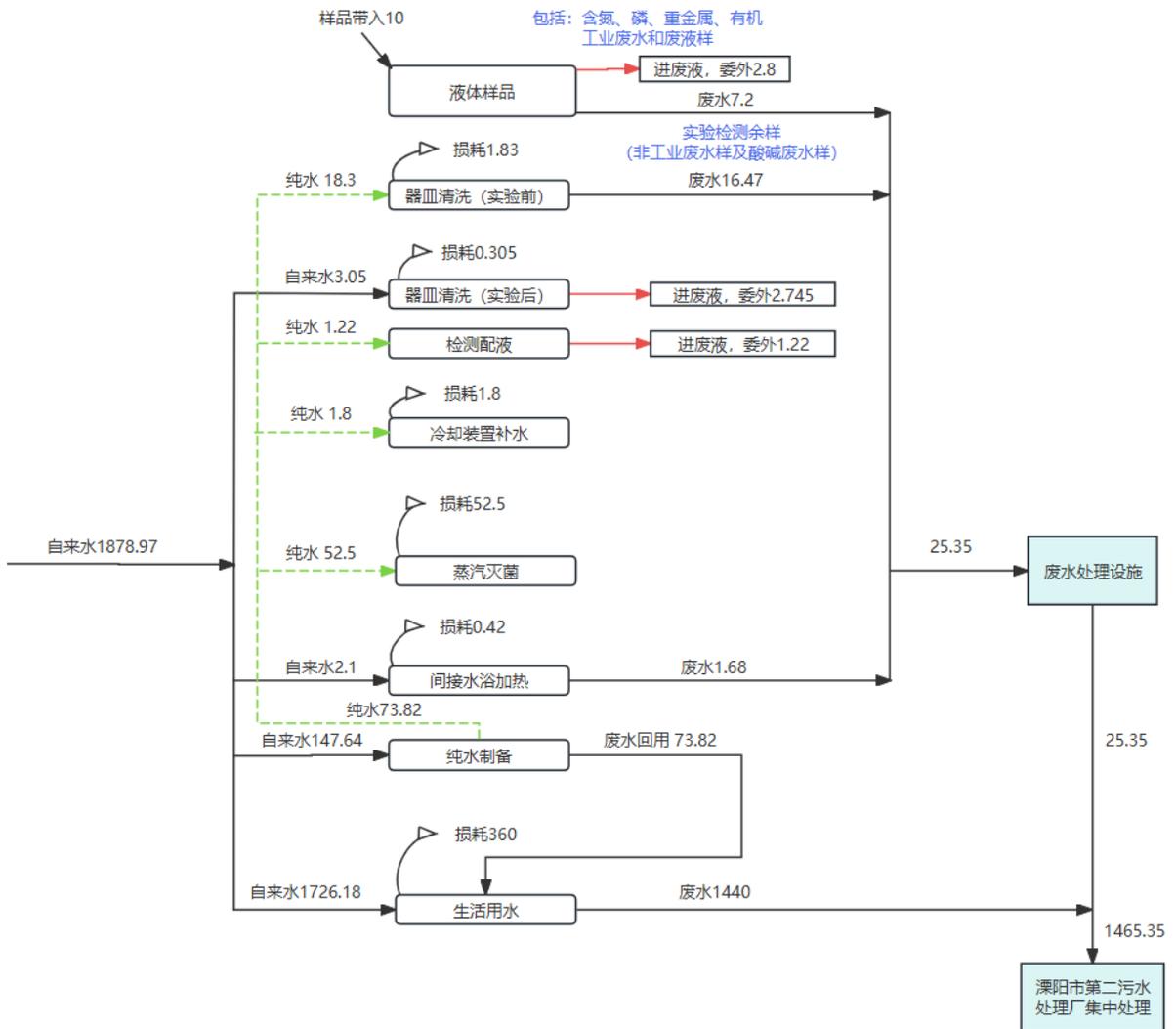


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

(2) VOC 平衡

表 2-7 本项目 VOC 平衡表

进方						出方	
试剂名称	密度 kg/L	规格/等级	用量 L/a	挥发比 例	VOC 含量 kg/a	废气 kg/a	活性炭吸 附 kg/a
甲醛	1.067	AR500ml	1.5	30%	534.948	160.484	374.464
二氯甲烷	1.325	农残级 4L	40				
三氯甲烷	1.5	AR500mL	10				
四氯乙烯	1.63	环保级 500mL	50				
甲醇	0.7918	农残级 4L	200				

乙醇 95%	0.789	AR500mL	25				
无水乙醇	0.789	AR500mL	50				
乙醇 95%	0.789	2.5L	50				
四氯化碳	1.595	HPLC500ml	10				
四氯化碳	1.595	AR500ml	5				
丙酮	0.788	农残级 4L	8				
苯	0.8765	GR500mL	1.5				
甲苯	0.866	4L	20				
乙酸乙酯	0.902	农残级 4L	12				
正己烷	0.659	农残级 4L	12				
异丙醇	0.7855	农残级 4L	12				
异辛烷	0.692	HPLC 淋洗剂 500ml	1.5				
异丁醇	0.81	HPLC500ml	1.5				
异戊醇	0.81	AR500ml	1.5				
正己烷	0.692	HPLC500ml	25				
乙醇胺	1.012	AR500mL	1.5				
二氨基乙醇	0.883	500mL	1.5				
正丁醇	0.8098	HPLC2.5L	7.5				
乙酸(冰醋酸)	1.05	AR500mL	1.5				
乙酸酐(醋酸酐)	1.08	AR500ml	5				
异戊酸	0.9308	AR100ml	0.3				
异戊酸	0.9308	麦克林 100mL	0.3				
苯胺	1.02	AR500mL	1.5				
丙三醇	1.26362	AR500mL	1.5				
三乙醇胺	1.1242	AR500mL	1.5				
戊烷	0.626	农残级/4L (沃凯)	12				

一、施工期工艺流程及产污环节分析

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目在租用的闲置厂房内新建实验室，不涉及新增占地等土建工程，施工期主要为装修改造、设备安装等，具体工艺流程及产污情况见图：

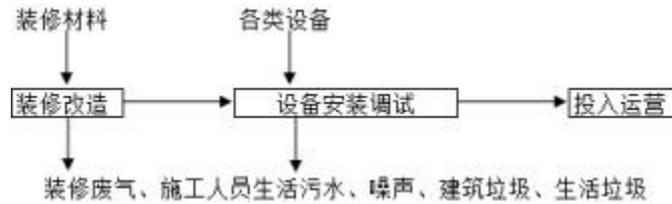


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节

施工期污染工序：

- ①废气：装修改造过程中产生的油漆废气；装修改造和建筑垃圾清运过程中产生的扬尘。
- ②废水：施工人员产生的生活废水；项目在已建成厂房内建设，不涉及土建工程施工等内容，因此不产生生产废水。
- ③噪声：装修改造、设备安装调试过程中各类机械产生的噪声。
- ④固废：厂房清理、装修改造产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

二、营运期工艺流程及产污环节分析

(一) 运营期工艺流程及产污环节

1.实验室总体生产工艺流程

本次环评主要分析实验室样品检测工艺流程及产污环节情况，实验室总体生产工艺流程：

接受检测任务后，根据实际情况确定监测方案，由采样人员去项目所在地进行采样；采样结束后，将样品带回公司，与样品管理员进行交接，将样品送入样品室，由专用设备按照相关要求保存，确保样品有效性；根据需要检测的因子，由专业的技术人员分别进行样品预处理，再用国家规定的检测方法进行样品分析，样品分析过程中采用专用试剂及专用设备分析，得出检测结果。最后由相关负责人审核数据结果，出具检测报告，任务完成。

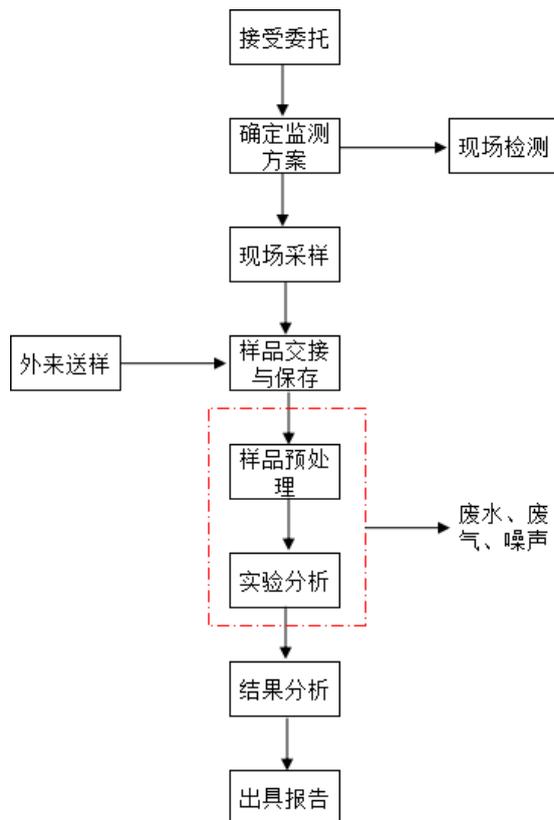


图 2-3 实验室总体流程及产污环节

2. 不同类型样品检测流程及产污环节图

运营期的实验检测类型主要可分为液体样品检测、气态样品检测、土壤样品检测和微生物样品检测，其实验过程介绍如下：

2.1 液体样品检测

对水样等液态样品，首先利用 pH 计、温度计测定其物理指标，再根据不同检测要求，将样品进行萃取或消解等前处理，最后利用色谱仪器、原子吸收、原子荧光、分光光度计等仪器测定相应指标。

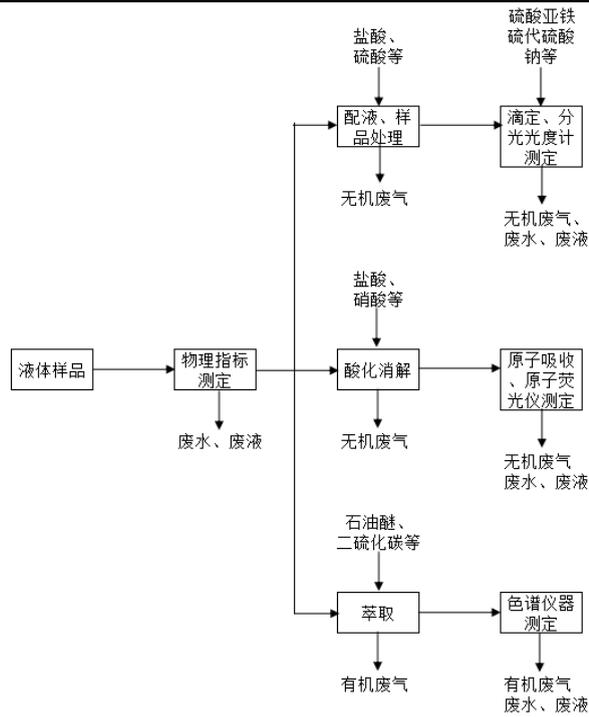


图 2-4 液体样品检测流程及产污环节图

液态样品典型项目实验过程及产污节点分析（以化学需氧量的测定为例）：

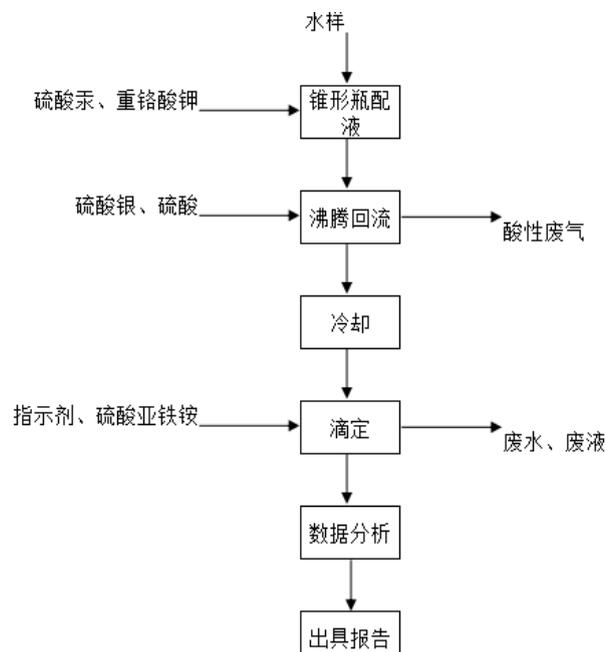


图 2-5 液体样品 CODcr 检测流程及产污环节图

检测原理：在水样中加入已知量的重铬酸钾溶液，并在强酸介质下以银盐作催化剂，经沸腾回流后，以试亚铁灵为指示剂，用硫酸亚铁铵滴定水样中未被还原的重铬酸钾，由消耗的重铬酸钾的量计算出消耗氧的质量浓度。

检测步骤：取 10.0mL 水样于锥形瓶中，依次加入硫酸汞溶液、重铬酸钾标准溶液 5.00ml 和几颗防爆沸玻璃珠，摇匀。硫酸汞溶液按质量比 $m[\text{HgSO}_4]: m[\text{Cl}^-] \geq 20: 1$ 的比例加入，最大加入量为 2mL。将锥形瓶连接到回流装置冷凝管下端，从冷凝管上端缓慢加入 15mL 硫酸银-硫酸溶液，以防止低沸点有机物的逸出，不断旋动锥形瓶使之混合均匀。自溶液开始沸腾起保持微沸回流 2h。若为水冷装置，应在加入硫酸银-硫酸溶液之前通入冷凝水。回流并冷却后，自冷凝管上端加入 45mL 水冲洗冷凝管，取下锥形瓶。溶液冷却至室温后，加入 3 滴试亚铁灵指示剂溶液，用硫酸亚铁铵标准溶液滴定，溶液的颜色由黄色经蓝绿色变为红褐色即为终点。记录硫酸亚铁铵标准溶液的消耗体积。

数据分析：根据滴定得到实验数据，通过电脑或软件进行数据分析和校核。

出具报告：将得到的数据分析结果编制成纸质报告及电子报告，交付委托单位。

2.2 气态样品检测

对于气态样品，利用气袋、滤芯、滤筒、滤膜、吸收液及吸附剂采集，运回实验室后，利用溶剂解析、热解析和消解等前处理，最后利用分光光度计、原子吸收、气相色谱等仪器测定相应指标。

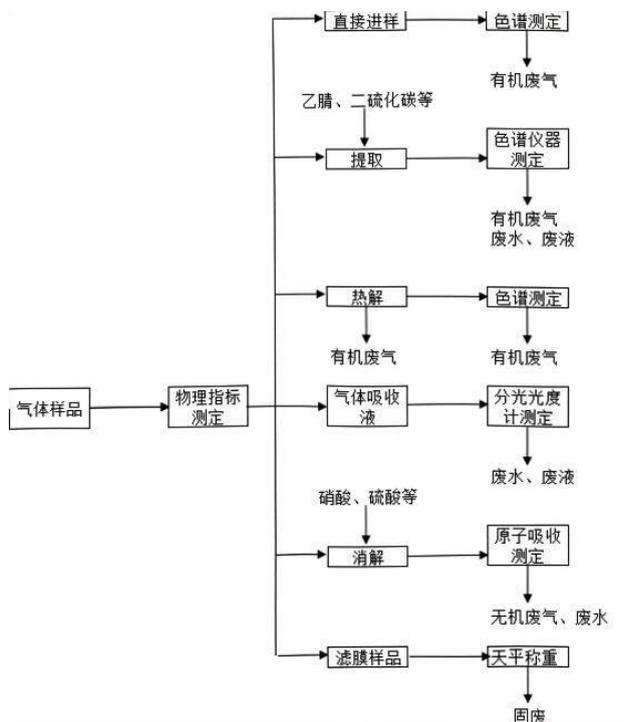


图 2-6 气体样品检测流程及产污环节图

气态样品典型实验过程及产污节点分析（以二氧化硫的测定为例）：

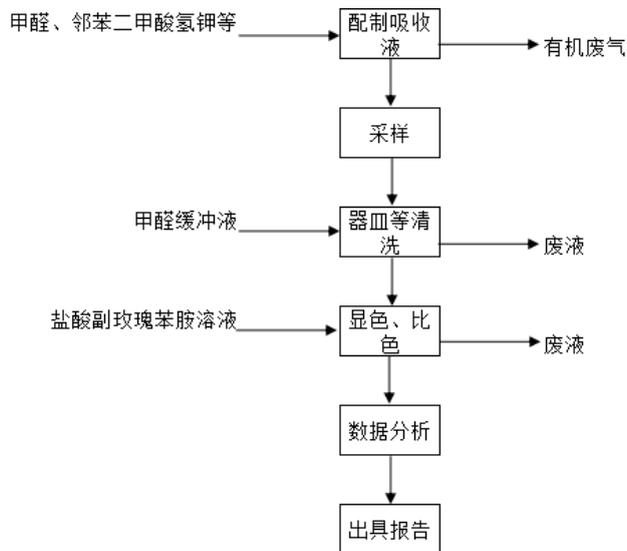


图 2-7 二氧化硫气体样品检测流程及产污环节图

检测原理：二氧化硫被甲醛缓冲溶液吸收后，生成稳定的羟甲基磺酸加成化合物，在样品溶液中加入氢氧化钠使加成化合物分解，释放出的二氧化硫与副玫瑰苯胺、甲醛作用，生成紫红色化合物，用分光光度计在波长 577nm 处测量吸光度。

检测步骤：

(1) 配制吸收液：

① 甲醛缓冲吸收贮备液：吸取 36%~38% 的甲醛溶液 5.5mL，CDTA-2Na 溶液 20.00mL；称取 2.04g 邻苯二甲酸氢钾，溶于少量水中；将三种溶液合并，再用水稀释至 100mL，贮于冰箱可保存 1 年。

② 甲醛缓冲吸收液；用水将甲醛缓冲吸收贮备液稀释 100 倍。临用时现配。

(2) 采样：

① 短时间采样：采用内装 10mL 吸收液的多孔玻板吸收管，以 0.5L/min 的流量采气 45~60min。吸收液温度保持在 23~29℃ 的范围。

② 连续采样：用内装 50mL 吸收液的多孔玻板吸收瓶，以 0.2L/min 的流量连续采样 24h。吸收液温度保持在 23~29℃ 的范围。

(3) 比色皿清洗、显色、比色：

样品放置 20min，以使臭氧分解。

短时间采集的样品：将吸收管中的样品溶液移入 10mL 比色管中，用少量甲醛吸收液洗涤吸收

管，洗液并入比色管中并稀释至标线。加入 0.5mL 氨磺酸钠溶液，混匀，放置 10min 以除去氮氧化物的干扰。在比色管中加入 1.00mL 盐酸副玫瑰苯胺溶液，立即加塞混匀后放入恒温水浴装置中显色。在波长 577nm 处，用 10mm 比色皿，以水为参比测量吸光度。

数据分析：根据分光光度计得到的实验数据，通过电脑或软件进行数据分析和校核。

出具报告：将得到的数据分析结果编制成纸质报告及电子报告，交付委托单位。

2.3 土壤样品检测

对于土壤等固态样品，先进行风干、破碎、研磨，再根据测量要求进行不同的前处理工序，最后利用气相色谱、原子吸收、原子荧光等仪器进行相关指标测定。

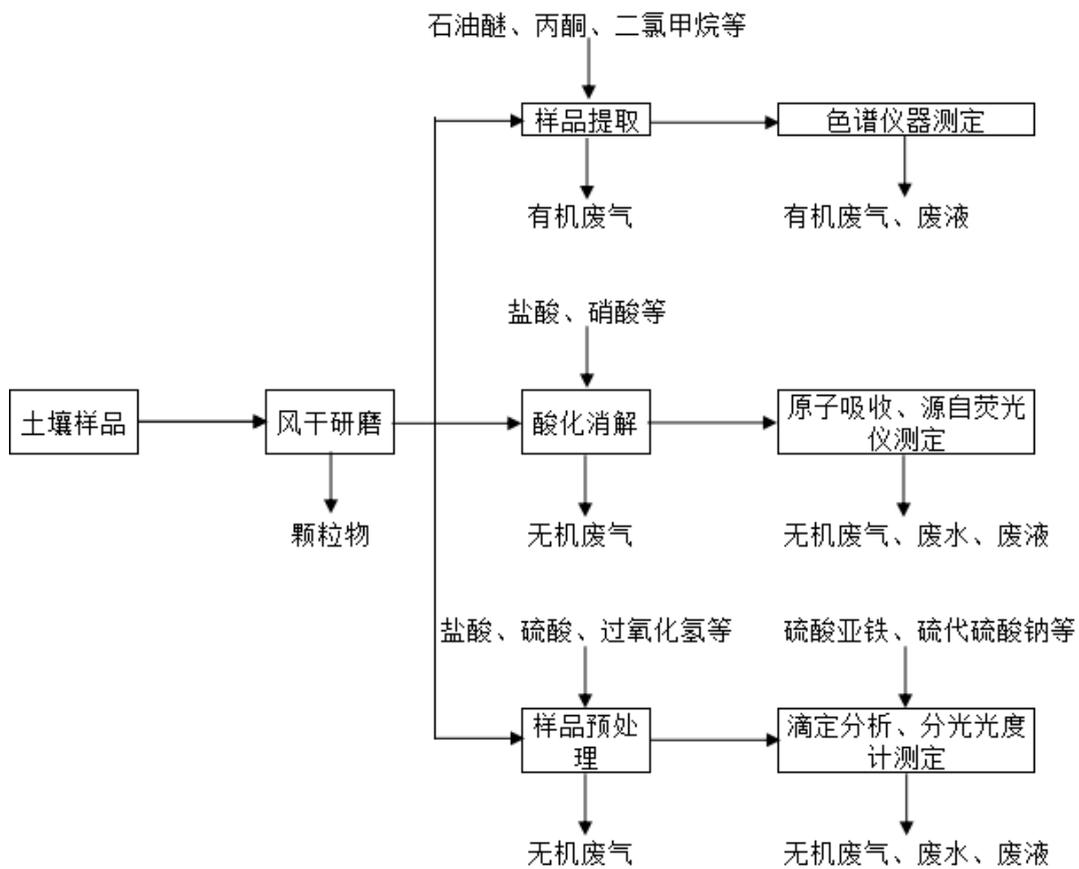


图 2-8 土壤样品检测流程及产污环节图

土壤样品典型实验过程及产污节点分析（以铜的测定为例）：

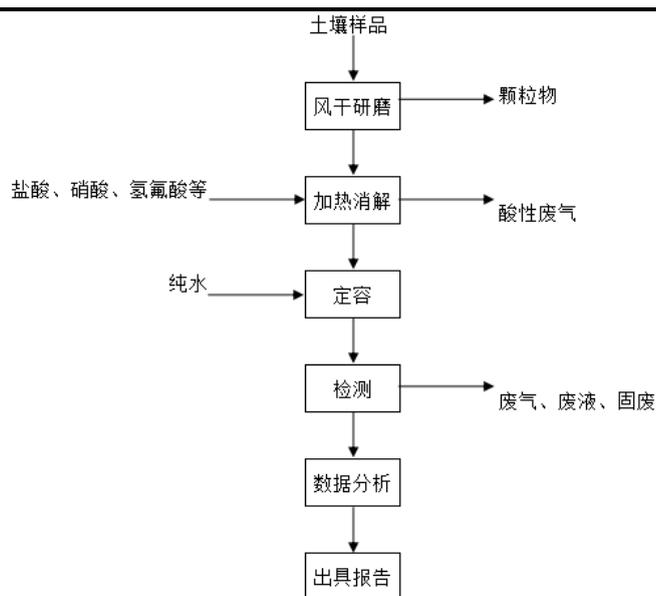


图 2-9 土壤样品铜检测流程及产污环节图

检测原理：

土壤和沉积物经酸消解后，试样中铜在空气-乙炔火焰中原子化，其基态原子分别对铜的特征谱线产生选择性吸收，其吸收强度在一定范围内与铜的浓度成正比。

检测步骤：

(1) 风干、研磨：除去样品中的异物(枝棒、叶片、石子等)，按照要求将采集的样品在实验室中风干、破碎、过筛，保存备用。

(2) 加热消解、定容：称取 0.2g~0.3g(精确至 0.1mg)样品于 50mL 聚四氟乙烯坩埚中，用水润湿后加入 10mL 盐酸，于通风橱内电热板上 90℃~100℃加热，使样品初步分解，待消解液蒸发至剩余约 3mL 时，加入 9mL 硝酸，加盖加热至无明显颗粒，加入 5mL~8mL 氢氟酸，开盖，于 120℃加热飞硅 30min，稍冷，加入 1mL 高氯酸，于 150℃~170℃加热至冒白烟，加热时应经常摇动坩埚。若坩埚壁上有黑色碳化物，加入 1mL 高氯酸加盖继续加热至黑色碳化物消失，再开盖，加热赶酸至内容物呈不流动的液珠状(趁热观察)。加入 3mL 硝酸溶液，温热溶解可溶性残渣，全量转移至 25mL 容量瓶中，用硝酸溶液定容至标线，摇匀，保存于聚乙烯瓶中，静置，取上清液待测。

(3) 检测：采用原子吸收分光光度计在特定的仪器条件下对待测的样品进行分析。

数据分析：根据原子吸收分光光度计得到的实验数据，通过电脑和软件进行数据分析和校核。

出具报告：将得到的数据分析结果编制成纸质报告及电子报告，给样品受检单位。

2.4 微生物样品检测

进行检测的微生物样品，根据样品情况进行稀释，然后根据不同测量项目用不同的培养基进行培养，培养完成后进行菌落计数，实验完成后采用高温灭菌锅对培养基和实验器皿等进行灭菌处理。

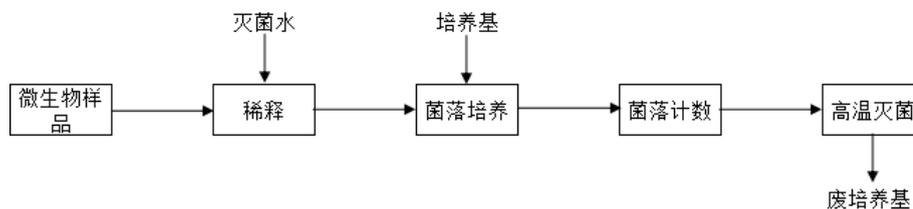


图 2-10 微生物样品检测流程及产污环节

微生物典型实验过程及产污节点分析（以菌落总数的测定为例）：

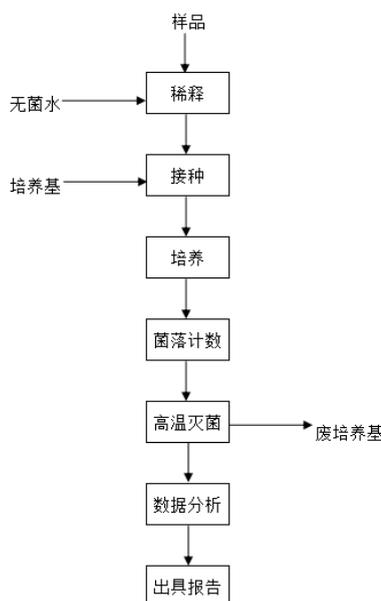


图 2-11 细菌总数检测流程及产污环节

检测原理：将样品接种于营养琼脂培养基中，在特定的物理条件下（36℃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。

检测步骤：

（1）稀释：将样品用力振摇 20~25 次，使可能存在的细菌凝团分散。根据样品污染程度确定稀释倍数。以无菌操作方式吸取 10mL 充分混匀的样品，注入盛有 90mL 无菌水的三角烧瓶中(可放适量的玻璃珠)，混匀成 1:10 稀释样品。吸取 1:10 的稀释样品 10mL 注入盛有 90mL 无菌水的三角烧瓶中，混匀成 1:100 稀释样品。按同法依次稀释成 1:1000、1:10000 稀释样品。每个样品至少应稀释 3 个适宜浓度。

（2）接种：以无菌操作方式用 1mL 灭菌的移液管吸取充分混匀的样品或稀释样品 1mL，注入灭菌平皿中，倾注 15~20mL 冷却到 44℃~47℃的营养培养基，并立即旋摇平皿，使样品或稀释样品

与培养基充分混匀。每个样品或稀释样品倾注 2 个平皿。

(3) 培养：待平皿内的营养琼脂培养基冷却凝固后，翻转平皿，使底面向上（避免因表面水分凝结而影响细菌均匀生长），在 36℃±1℃ 条件下，恒温培养箱内培养 48h±2h 后观察结果。

(4) 计数：平皿上有较大片状菌落且超过平皿的一半时，该平皿不参加计数。片状菌落不到平皿的一半，而其余一半菌落分布又很均匀时，将此分布均匀的菌落计数，并乘以 2 代表全皿菌落总数。外观（形态或颜色）相似，距离相近却不相触的菌落，只要它们之间的距离不小于最小菌落的直径，予以计数。紧密接触而外观相异的菌落，予以计数。

数据分析：根据得到的实验数据，进行数据分析和校核。

出具报告：将得到的数据分析结果编制成纸质报告及电子报告，给样品送检单位。

表 2-8 本项目主要产污环节及排污特征一览表

类别		产污环节		污染因子
废气*	有机废气	配样、实验过程		非甲烷总烃、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯、甲醛、乙醛
	无机废气（酸碱废气）			HCl、NO _x 、硫酸雾、HF、氨
	其他			臭气浓度、颗粒物
废水	器皿清洗废水	实验前冲洗		pH、COD、BOD ₅ 、SS
	样品废水	实验检测余样（非工业废水样及酸碱废水样）		pH、COD、BOD ₅ 、SS
	水浴废水	水浴加热		COD、SS
	生活污水	员工生活		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷
固体废物	实验室废物	液体废物	实验检测	检测、实验后清洗废液
				废试剂
				废液样（包括含氮、磷、重金属、有机工业废水样、其他液样）
		废包材		
		废土壤、固体废物、活性炭样品等		
		废培养基		
	公辅工程维护	新风系统		废滤芯、紫外灯管
		超纯水制备		废滤芯
	环保工程	废气处理		废SDG碱性吸附剂（含氟等酸性物质）、废活性炭（含有机物）
		废水处理		污泥、废石英砂及活性炭
生活垃圾	员工生活		废纸、果壳等	
噪声	噪声	风机		等效A声级

*废气的主要污染物为非甲烷总烃、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯、甲醛、乙醛、HCl、NO_x、硫酸雾、HF、氨、臭气浓度、颗粒物；评价因子为 NO_x、硫酸雾、非甲烷总烃。由于二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯、甲醛、乙醛、HCl、NO_x、HF、氨、臭气浓度、颗粒物排放量均小于 10⁻²t/a，排放浓度低于检出限，本次只做定性分析。

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

大气环境质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（自2018年1月1日起施行），项目所在区域划分为二类功能区，环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表1二级标准；TSP、NO_x执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表2二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐的浓度限值。具体标准值见下表：

表3-2 环境空气质量评价标准单位：μg/m³

适用标准	污染项目及排放限值			单位
	污染物	平均时间	浓度限值	
《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 表1 二级标准	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24小时平均	150	
		1小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24小时平均	80	
		1小时平均	200	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24小时平均	150	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		24小时平均	75	
CO	24小时平均	4	mg/m ³	
	1小时平均	10		
O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³	
	1小时平均	200		
《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 表2 二级标准	TSP	24小时平均	300	μg/m ³
		折算后的1小时平均	900	
	NO _x	年平均	50	
		24小时平均	100	
《环境影响评价技术导则大气环境》 （HJ2.2-2018）附录D	硫酸雾	1h平均浓度	300	μg/m ³
		日平均浓度	100	
《大气污染物综合排放标准详解》推荐的浓度限值	非甲烷总烃	1小时平均	2000	μg/m ³

注：因甲醛、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯、乙醛排放量均小于0.01t/a，排放浓度均低于检出限，本次只做

区域环境质量现状及评价标准

定性分析。

大气环境质量现状

(1) 常规因子现状调查根据《2023年度溧阳市生态环境质量公报》：2023年，溧阳市空气质量综合指数为3.82，同比下降1.8%。其中达到Ⅰ级（优）的天数为87天，达到Ⅱ级（良）空气质量的天数为202天，空气质量为Ⅲ级（轻度污染）和Ⅳ级（中度污染）的天数分别为70天和5天，Ⅴ级（重度污染）1天。与上年相比，空气质量优良天数比例降低了1.1个百分点。

表 3-3 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	9	60	15	达标
NO ₂	年平均	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均	54	70	77.1	达标
PM _{2.5}	年平均	31	35	88.6	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均的第90百分位数	170	160	106.3	超标

根据以上数据分析，评价区域内SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}各项评价指标均能达标，O₃超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目区域为环境空气质量不达标区。

引用检测数据可行性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求：“1、大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的检测数据，国家、地方环境空气质量检测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”本项目位于溧阳市昆仑街道善缘路3号，引用的常规污染物数据来源于2024年6月发布的《2023年度溧阳市生态环境状况公报》，未超过3年，引用时间有效，因此本次引用该检测数据具有可行性

(2) 其他污染物环境质量现状

废气的主要污染物为非甲烷总烃、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯、甲醛、乙醛、HCl、NO_x、硫酸雾、HF、氨、臭气浓度、颗粒物；评价因子为NO_x、硫酸雾、非甲烷总烃。由于二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯、甲醛、乙醛、HCl、NO_x、HF、氨、臭气浓度、颗粒物排放量均小于10²t/a，排放浓度低于检出限，本次只做定性分析。

硫酸雾、非甲烷总烃引用《江苏迪赛诺制药有限公司扩建项目环境影响报告书》--（报告编号：（2023）同创（环）字第（391）号）中K2班竹村（位于项目东北侧2.11km）监测点数据，监测时间2023年7月15日~2023年7月21日。

氮氧化物引用《溧阳龙跃金属制品有限公司精密不锈钢加工项目环境影响报告书》中 G2 班竹村（位于项目东北侧 2.11km）监测点数据，监测时间 2024 年 3 月 22 日~2024 年 3 月 28 日。

表 3-4 特征因子现状汇总表

监测点位	监测点位坐标/m		污染物	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标情 况
	X	Y						
K2迪赛诺	620	1940	非甲烷总烃	2000	120~240	12	0	达标
			硫酸雾	300	ND	/	0	达标
G2龙跃金属	620	1940	氮氧化物	250	50~79	31.6	0	达标

由上表可知，现状 NO_x 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 1、表 2 及表 A.1 中二级标准；硫酸雾满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

2、地表水环境

地表水环境质量评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），溧阳市主要河流（其中，纳污河流为芜太运河）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表 1 的 III 类标准，具体限值见下表。

表 3-1 环境空气质量评价标准单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

水域名	执行标准	表号及级 别	污染物指标	单位	标准限值
主要河流 及芜大运 河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 III 类	COD	mg/L	20
			BOD ₅		4
			氨氮		1.0
			TP		0.2

地表水环境质量现状

主要河流水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本次评价主要根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》进行简要分析：2023 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 8 个断面（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河）均符合 III 类水质，北溪河和北河达到 II 类水质标准，水质优良率达 100%。

3、声环境

声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发<溧阳市市区声环境功能区划>的通知》（溧政发〔2023〕3 号）、《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018~2025 年）环境影响报告书》，项目所在区域为 3 类

声环境功能规划区，项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

表 3-5 声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB (A)
			昼间
各厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 中 3 类	65

声环境质量现状

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

项目位于江苏省中关村高新技术产业开发区范围，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，生产过程中不涉及电磁辐射，因此，本项目不对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，原则上不开展环境质量现状调查。

本项目试剂室、样品间、实验室、污水站、危废室均防腐防渗；其中，危废室按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好防渗防漏措施，能有效防止废液泄漏状况发生，从而防止土壤及地下水污染。加强日常管理，设专人定时对液体物料易漏处进行巡检，要求巡检人员对发现的泄漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。

项目建设地点位于江苏省中关村高新技术产业开发区范围，项目区域及周边土地利用规划为工业用地，无土壤环境敏感目标；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。

综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

经现场实地调查，本项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况见附图 5。

表 3-6 本项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标 (m)		保护对象	规模 (人)	环境功能区	相对厂址方位	距本项目最近距离(m)
	X	Y					
大气环境	-50	420	吴谭渡花园	约 1000	二类区	NW	457
声环境	50m 内无声环境保护目标						
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源						
生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标						

注：以本项目车间西北角为原点 (0,0)，见附图 5。

主要环境保护目标

1、废气排放标准

有组织废气：

DA001、DA002 排气筒：实验室 NO_x、硫酸雾、非甲烷总烃废气执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求；

表 3-7 大气污染物有组织排放标准限值表

编号	污染物	排气筒高度	标准限值		执行标准
			浓度mg/m ³	排放速率kg/h	
DA001 DA002	NO _x	20m	200	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表1
	硫酸雾		5	1.1	
	非甲烷总烃		60	3	

无组织废气：

厂界 NO_x、硫酸雾、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-8 大气污染物无组织排放标准限值表

/	执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度mg/m ³
企业边界 无组织	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表3	NO _x	周界外最高浓度	0.12
		硫酸雾		0.3
		非甲烷总烃		4.0
厂区内无 组织	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表2 厂区内无组织排放限值	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	6
			监控点处任意一次浓度值	20

2、废水排放标准

本项目是在原实验室厂址基础上建设，根据《溧阳市工业废水与生活污水分类收集分质处理实施方案》，原实验室不在“实施方案”中整改和退出清单范畴，故科嘉公司实验室废水在近期按原实验室废水接管方式处理，后期根据“实施方案”的推进要求分质处理。现阶段实验室废水与生活污水一并达标接管至溧阳水务集团第二污水处理厂处理集中处理，后期待中关村污水处理厂管网接通后，实验室废水达标接管中关村污水处理厂处理，生活污水达标接管进溧阳水务集团第二污水处理厂处理。现阶段尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 限值，其中 SS 排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准；待中关村污水管网接通后，实验室废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 A 标准见下表。

表 3-9 现阶段废水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
------	------	---------	-------	----	------

厂区总排口	溧阳市第二污水处理厂接管标准	/	pH	/	6~9
			COD _{Cr}	mg/L	450
			BOD ₅	mg/L	180
			SS	mg/L	250
			氨氮	mg/L	30
			TP	mg/L	6
			TN	mg/L	45
实验室废水排口	中关村污水处理厂接管标准	/	PH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			BOD ₅	mg/L	350
			SS	mg/L	400
第二污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/1072-2018	表1限值	COD _{Cr}	mg/L	40
			氨氮	mg/L	3 (5)
			TP	mg/L	0.3
			TN	mg/L	10 (12)
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1一级A标准	pH	/	6~9
			BOD ₅	mg/L	10
中关村污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1	pH	/	6~9
			BOD ₅	mg/L	10
			SS	mg/L	10
		表1一级A标准	COD	mg/L	30

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

3、噪声排放标准

本项目所在厂区厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。具体标准值见表3-10。

表3-10 噪声排放标准限值单位：dB(A)

厂界名称	执行标准	级别	单位	标准限值
				昼间
各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表1中3类	dB(A)	65

4、固废污染控制标准

一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

总量控制指标	总量控制因子和排放指标：							
	1、总量控制因子							
	根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）的要求，结合建设工程的具体特征，确定本项目的总量控制因子为：							
	大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、NO _x ；考核因子：硫酸雾							
	水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN；考核因子：BOD ₅ 、SS。							
	固体废物总量控制因子：固体实现零排放。							
	2、项目总量控制指标和控制要求							
	表 3-11 污染物总量控制指标单位：t/a							
	类别		主要污染物	产生量	削减量	本项目排放量		申请量
	废水	生活污水	废水量m ³ /a	1440	/	1440	1440	1440
COD			0.504	/	0.504	0.058	0.058	
BOD ₅			0.259	/	0.259	0.014	0.014	
SS			0.432	/	0.432	0.014	0.014	
NH ₃ -N			0.036	/	0.036	0.007	0.007	
TN			0.065	/	0.065	0.014	0.014	
TP			0.004	/	0.004	0.0004	0.0004	
生产废水		废水量m ³ /a	25.35	/	25.35	25.35	25.35	
		COD	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	
		BOD ₅	0.0004	0.0001	0.0003	0.0003	0.0003	

		SS	0.001	0.0007	0.0003	0.0003	0.0003
废气	有组织	非甲烷总烃	0.16	0.132	0.028		0.028
		NO _x	0.095	0.076	0.019		0.019
		硫酸雾	0.139	0.111	0.028		0.028
		*VOCS	0.16	0.132	0.028		0.028
	无组织	非甲烷总烃	0.023	/	0.023		/
		NO _x	0.015	/	0.015		/
		硫酸雾	0.022	/	0.022		/
		*VOC _s	0.023	/	0.023		/

注：1.*根据现行国家政策和环保要求，VOCs，NO_x为总量控制因子，VOCs量=非甲烷总烃量。

3、总量平衡途径

废水：本项目建成后生产废水排放总量和COD排放量在溧阳市范围内平衡；生活污水排放总量在溧阳市第二污水处理厂已批复总量中平衡。

废气：本项目NO_x、VOCs根据《常州市溧阳生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）要求，在溧阳市范围内平衡。

固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

本项目位于溧阳市中关村科技产业园昆仑街道永盛路 15 号，目前主体工程已经建设完毕，仅进行包括生产设备、公辅设备、环保设备等安装。

主要污染为设备安装噪声、生活污水、废包装材料、生活垃圾等。

①企业应加强施工期隔声、减震等降噪措施，合理安排施工时间，将施工期噪声影响降至最低。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，对周围声环境的影响随着施工的结束而停止。

②施工期生活污水依托出租方现有设施，全部纳入市政管网，不向周围水体排放。

③施工期设备安装废包材外卖处置，生活垃圾由环卫部门统一及时处理，避免二次污染。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、废气

1.1 废气产生情况

项目运营期产生的废气主要为实验室检测化验、配制溶液、样品预处理消解时产生少量废气，主要污染物为少量酸雾及挥发性有机气体。

1.1.1 源强核算方法

本项目为实验室及公共服务平台建设项目。本次评价主要参照《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)中源强核算原则要求进行项目源强核算。

表 4.1-1 本项目废气源强核算方法一览表

主要生产单元	产污环节	类别	污染物核算因子	源强核算方法
实验1F、2F	实验过程	有机废气	非甲烷总烃、甲醛、乙醛、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯	物料衡算法、类比法、产排污系数法
		无机废气	HCl、NO _x 、硫酸雾、HF、氨	
		其他	颗粒物、臭气浓度	

1.1.2 源强核算过程

1.1.2 源强核算过程

(1) 无机废气

项目检测过程为实验性质的操作，不进行产品生产，实验过程涉及盐酸、硝酸、氢氟酸、浓硫酸等无机酸以及氨水等挥发性碱的使用；理化室、无机前处理室、光谱分析室，等离子体质谱室、使用过程中因加热、反应等会产生一定量的无机废气。项目在实验过程中有机前处理室挥发性物质的消解、配液等环节均在通风橱内进行，操作台上设集气罩对其他检测过程废气进行收集。无机废气挥发酸雾以硫酸雾、NO_x 为主，碱性废气主要为氨；废气产生量按照挥发性进行核算，具体使用及废气产生情况如下：

表 4.1-2 本项目无机废气产生情况表

试剂名称	密度 kg/L	使用环节	年用量 L/a	产生系数	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	工作时间h/a	备注
盐酸	1.19	消解、配制溶液等	50	10%	5.95	2.48*10 ⁻³	2400	易挥发
硝酸	1.5		100	73%	109.5	0.046		易挥发
硫酸	1.84		175	50%	161	0.067		难挥发
氢氟酸	1.15		10	10%	1.15	4.79*10 ⁻⁴		易挥发
氨水	0.91	配制溶液等	1.5	10%	0.137	5.69*10 ⁻⁵		易挥发

由上表可知，项目检测过程盐酸、氢氟酸、氨水试剂的用量较小，废气产生量均低于 10⁻²t/a，排放浓度低于检出限；本次评价不作定量评价，进作定性分析。对氮氧化物、硫酸雾进行单独分析。NO_x、硫酸雾的产生量为 109.5kg/a、161kg/a，年工作时间约为 2400h，则排放速率为 0.046kg/h、0.067kg/h。

(2) 有机废气

本项目解析及其他使用有机溶剂过程中会产生少量的有机废气，项目在实验过程中有机前处理室、全自动萃取室、气质联用分析室，使用有机试剂配液、萃取、提取均在通风橱内进行，操作台上设集气罩对其他检测过程废气进行收集。类比同类型报告，有机试剂挥发比例在 20%~30%之间，本次评价按照最不利情况考虑，有机废气产生量按照挥发性有机试剂使用量的 30%进行核算，由于本项目有机试剂类别较多、单项有机试剂用量较小，因此本次环评统一以非甲烷总烃计，甲醛、乙醛、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯用量较小，只定性不定量分析。有机试剂的使用及废气产生情况如下：

表 4.1-3 本项目有机废气产生情况表

试剂名称	密度 kg/L	使用环节	年用量 L/a	产生系数	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	工作时间 h/a	备注
甲醛	1.067	AR500ml	1.5	30%	0.480	2.00*10 ⁻⁰⁴	2400	/
二氯甲烷	1.325	农残级4L	40	30%	15.900	6.63*10 ⁻⁰³		
三氯甲烷	1.5	AR500mL	10	30%	4.500	1.88*10 ⁻⁰³		
四氯乙烯	1.63	环保级500mL	50	30%	24.450	1.02*10 ⁻⁰²		
甲醇	0.7918	农残级2.5L	200	30%	47.508	1.98*10 ⁻⁰²		
乙醇95%	0.789	AR500mL	25	30%	5.918	2.47*10 ⁻⁰³		
无水乙醇	0.789	AR500mL	50	30%	11.835	4.93*10 ⁻⁰³		
乙醇95%	0.789	2.5L	50	30%	11.835	4.93*10 ⁻⁰³		
四氯化碳	1.595	HPLC500ml	10	30%	4.785	1.99*10 ⁻⁰³		
四氯化碳	1.595	AR500ml	5	30%	2.393	9.97*10 ⁻⁰⁴		
丙酮	0.788	农残级4L	8	30%	1.891	7.88*10 ⁻⁰⁴		
苯	0.8765	GR500mL	1.5	30%	0.394	1.64*10 ⁻⁰⁴		
甲苯	0.866	4L	20	30%	5.196	2.17*10 ⁻⁰³		
乙酸乙酯	0.902	农残级4L	12	30%	3.247	1.35*10 ⁻⁰³		
正己烷	0.659	农残级4L	12	30%	2.372	9.88*10 ⁻⁰⁴		
正己烷	0.659	AR500mL	25	30%	4.943	2.06*10 ⁻⁰³		
异丙醇	0.7855	农残级4L	12	30%	2.828	1.18*10 ⁻⁰³		
异辛烷	0.692	HPLC淋洗剂500ml	1.5	30%	0.311	1.30*10 ⁻⁰⁴		
异丁醇	0.81	HPLC500ml	1.5	30%	0.365	1.52*10 ⁻⁰⁴		
异戊醇	0.81	AR500ml	1.5	30%	0.365	1.52*10 ⁻⁰⁴		
乙醇胺	1.012	AR500mL	1.5	30%	0.455	1.90*10 ⁻⁰⁴		
二氨基乙醇	0.883	500mL	1.5	30%	0.397	1.65*10 ⁻⁰⁴		
正丁醇	0.8098	HPLC2.5L	7.5	30%	1.822	7.59*10 ⁻⁰⁴		
乙酸(冰醋酸)	1.05	AR500mL	1.5	30%	0.473	1.97*10 ⁻⁰⁴		
乙酸酐(醋酸酐)	1.08	AR500ml	5	30%	1.620	6.75*10 ⁻⁰⁴		
异戊酸	0.9308	AR100ml	0.3	30%	0.084	3.50*10 ⁻⁰⁵		
异戊酸	0.9308	麦克林100mL	0.3	30%	0.084	3.50*10 ⁻⁰⁵		

苯胺	1.02	AR500mL	1.5	30%	0.459	1.91×10^{-4}		
丙三醇	1.26362	AR500mL	1.5	30%	0.569	2.37×10^{-4}		
三乙醇胺	1.1242	AR500mL	1.5	30%	0.506	2.11×10^{-4}		
戊烷	0.626	农残级/4L (沃凯)	12	30%	2.254	9.39×10^{-4}		
合计	/	/	/	/	160.2	6.68×10^{-2}	/	/

由上表可知，本项目挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 160.2kg/a；年工作时间约为 2400h，则本项目非甲烷总烃产生速率为 0.0668kg/h。废气经通风橱/万向罩/顶吸罩收集+“SDG 碱性吸附+二级活性炭吸附装置”+20m 高排气筒有组织排放（详见图 4-1）；通风橱捕集率以 90%计，万向罩/顶吸罩捕集率以 80%计，去除率以 80%计；项目非甲烷总烃收集、处理及产/排情况详见表 4.1-6 至表 4.1-7。

此外，测油室样品检测，危废室挥发有机废气（以非甲烷总烃计）采取有效的收集措施，引至就近处理措施处理后排放；非甲烷总烃废气产生速率、产生量较小，产生环节分散，采取有效的收集处理措施（详见图 4-1），产生、排放浓度均较小；本次评价不作定量评价，进作定性分析。

(3) 其他

颗粒物：土壤研磨室土样于通风橱内进行研磨前处理，该过程产生少量颗粒物收集处理后排放；废气产生速率、产生量较小，本次评价不作定量评价，进作定性分析。

异味：项目嗅辨室样品检测废气及采样准备室采样瓶抽真空废气（以臭气浓度计）引至室外无组织排放；本次评价不作定量评价，进作定性分析。

1.1.3 收集及处置措施

参照《环境工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版）中

①半封闭罩排气量计算： $Q=3600Fv$

式中，Q——排放量， m^3/h ；

F——操作口实际开启面积， m^2 ；操作面宽 1m，开启高度 0.5m。

v——操作口处空气吸入速度，m/s；取值 0.3~0.7m/s。

②集气罩风量计算公式： $Q=1.4pHVx$

式中，Q——排放量， m^3/s ；

p——罩口周长，m；（顶吸罩规格：400×400mm，万向罩规格： $\phi 375mm$ ）。

H——污染源至罩口距离，m；

Vx——控制风速 m/s；取值 0.3~0.7m/s。

根据项目废气设计方案，本项目废气收集措施相应风量情况如下：

表 4.1-4 项目废气收集措施表

收集措施	管径m	通风橱开启面积m ²	集气罩周长m	危废室m ³	控制风速m/s	换气(次/h)	罩口距离m
负压管道收集	0.15	/	/	/	10	/	/
通风橱	/	0.5	/	/	0.5	/	/
万向罩	/	/	1.1775	/	0.5	/	0.5
顶吸罩	/	/	1.6	/	0.5	/	0.5
危废室	/	/	/	36	/	10	/

表 4.1-5 项目风量估算表

工序	收集措施	数量(个)	单罩排风量m ³ /h	排风量m ³ /h	估算风量m ³ /h	设计风量m ³ /h	废气处理设施	排气筒
测油、理化检测	通风橱	9	900	8100	8460	12000	TA001	DA001
危废室	整体排风	1	360	360				
有机检测(半挥发)	万向罩	5	1484	7420	17068	17500	TA002	
无机检测	顶吸罩	3	2016	6048				
无机前处理	通风橱	4	900	3600	4236	6000	TA003	
无机、有机前处理(挥发)	通风橱	4	900	3600				
无机检测	负压管道收集	1	636	636				
有机检测(挥发)	万向罩	2	1484	2968	9268	16000	TA004	DA002
有机前处理(半挥发)、土壤研磨	通风橱	7	900	6300				
嗅辨检测	万向罩	6	1484	8904	9804	10000	/	无组织排放
采样准备	通风橱	1	900	900				

注：有组织废气设计最风量考虑约 10%~20%阻力损失。

项目废气收集、处理、排放系统情况如下：

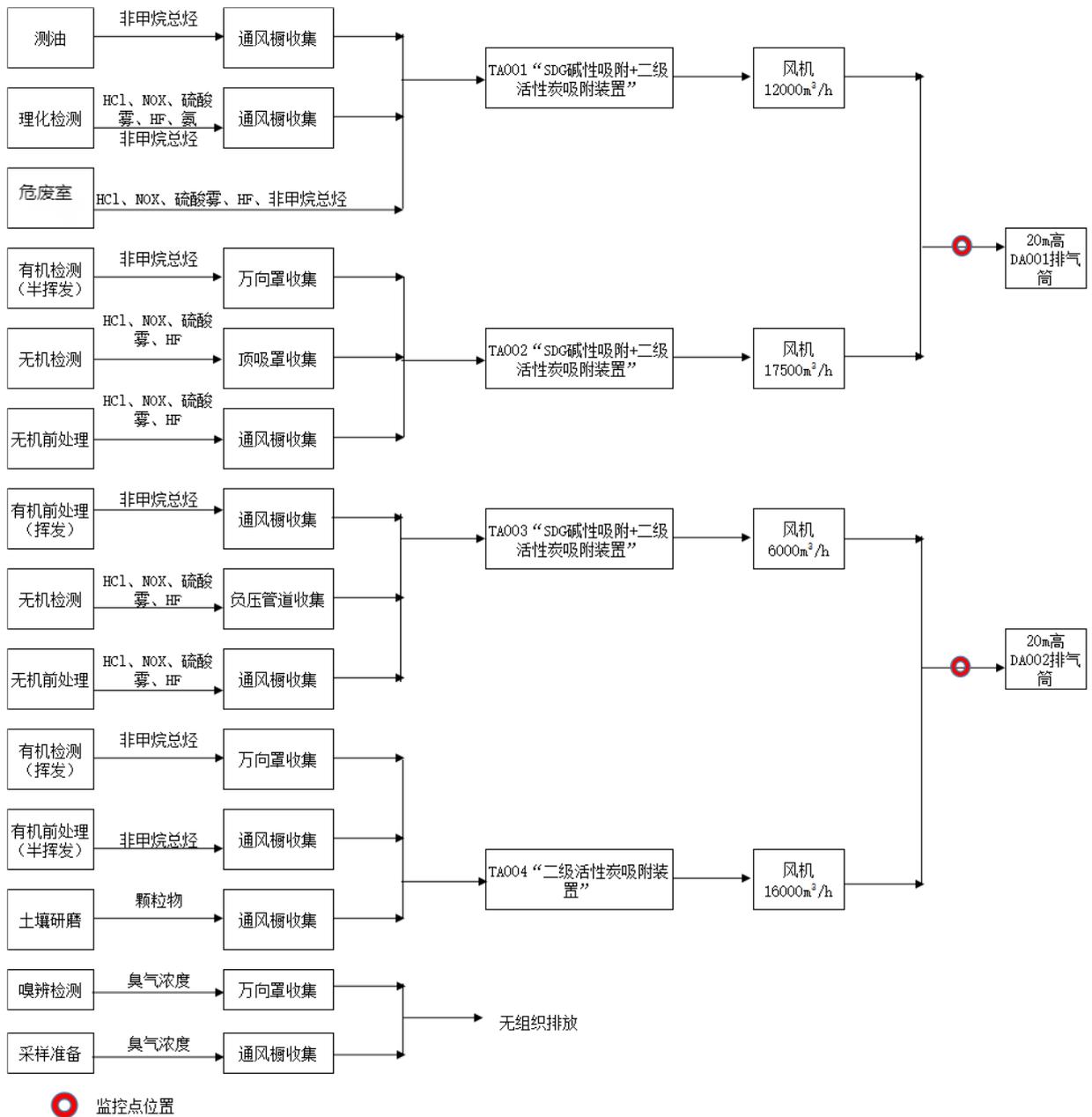


图 4-1 科嘉新创环境本项目废气收集、处理、排放系统示意图

表 4.1-6 本项目有组织废气产生及治理措施基本情况一览表

产生环节	污染物种类	废气收集		污染物产生				治理措施			排放形式
		收集方式	收集效率	废气量m ³ /h	浓度mg/m ³	速率kg/h	产生量kg/a	处理工艺	处理效率	是否为可行技术	
测油室、理化检测	非甲烷总烃	通风橱	90%	12000	0.49	0.006	14.1	SDG碱性吸附+二级活性炭吸附装置(TA001)	80%	是	DA001间歇排放, 2400n
危废室	NOx	整体排风	90%		1.14	0.014	32.85				
	硫酸雾				1.68	0.02	48.24				
有机检测	非甲烷总烃	万向罩	80%	17500	0.58	0.01	24.4	SDG碱性吸附+二级活性炭吸附装置(TA002)	80%	是	
	NOx				0.7	0.012	29.2				
	硫酸雾				1.02	0.018	42.88				
有机前处理(挥发)	非甲烷总烃	通风橱	90%	6000	2.40	0.014	34.5	SDG碱性吸附+二级活性炭吸附装置(TA003)	80%	是	DA002间歇排放, 2400n
	NOx				2.28	0.014	32.85				
	硫酸雾				3.35	0.02	48.24				
有机检测(挥发)	非甲烷总烃	万向罩	80%	16000	1.68	0.027	64.4	二级活性炭吸附装置(TA004)	80%	是	
有机前处理(半挥发)		通风橱	90%								

表 4.1-7 本项目有组织废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	污染物排放					排放标准		排气筒参数				
	污染物种类	废气量m ³ /h	浓度mg/m ³	速率kg/h	排放量kg/a	浓度mg/m ³	速率kg/h	高度m	直径m	温度℃	排放口类型	地理坐标
DA001	非甲烷总烃	29500	0.1	0.003	7.7	60	3	20	0.8	25	一般排放口	E119°26'29.938", N31°27'11.978"
	NOx		0.22	0.005	12.4	200	/					
	硫酸雾		0.3	0.008	18.2	5	1.1					
DA002	非甲烷总烃	22000	0.38	0.008	19.8	60	3	20	0.8	25	一般排放口	E119°26'30.025", N31°27'12.411"
	NOx		0.13	0.003	6.6	200	/					
	硫酸雾		0.18	0.004	9.6	5	1.1					

表 4.1-8 本项目无组织废气排放及排放口基本情况一览表

污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物产生状况		污染物排放状况		面源情况	
			速率kg/h	产生量kg/a	速率kg/h	排放量kg/a	面源面积m ²	面源高度m
实验室	配液、检测等	非甲烷总烃	0.01	22.8	0.01	22.8	835	15
		NOx	0.006	14.6	0.006	14.6		
		硫酸雾	0.009	21.64	0.009	21.64		

1.2 废气治理措施可行性分析

(1) 技术可行性分析

SDG 碱性吸附剂主要成分是几种偏碱性材料的混合物，和酸气本质是酸碱中和反应。最早是北京工业大学主持研制的一种新型酸性废气吸附材料，SDG 碱性吸附剂两次被原国家环保总局评为最佳实用推广技术。SDG 碱性吸附剂的使用方法和柱状活性炭使用方法类似，只要是满足含酸废气能够，保持一定风速通过吸附剂过滤层，SDG 碱性吸附剂就可以和酸气进行化学反应。SDG 碱性吸附剂是几种偏碱性材料的混合物，该产品所用所有材料都不是危险品。吸附剂和酸气本质上酸碱中和反应，所以最终产物是各种酸的盐。SDG 对于无机废气的处理效率为 70%。

活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCs）。二级活性炭对有机废气的处理效率为 80%，对于无机废气的处理效率为 40%。

本项目废气处理设施参数详见下表：

表 4.1-9 本项目废气吸附装置参数

项目名称		参数指标				
设施参数	设施编号	TA001	TA002	TA003	TA004	
	规格尺寸 (m)	1.5*0.9*0.6, 2级	2*1.2*1.4, 2级	1.3*1.1*1.1, 2级	1.3*1.1*1.1, 2级	
	风机	5.5kw	7.5kw	4kw	5.5kw	
填料参数	SDG碱性吸附剂填充量	1层, 30kg	1层, 30kg	1层, 30kg	/	
	更换周期	1年			/	
	活性炭	活性炭类别	颗粒炭			活性炭纤维, 4层
		碘值	≥650mg/g			≥1050mg/g
		四氯化碳吸附率	≥25%			≥65%
		水分含量	≤10%			≤25%
		灰分含量	/			≤5%
		比表面积	≥750m ² /g			≥1100m ² /g
		抗压强度	横向≥0.9MPa, 纵向≥0.4MPa			/
	/	填充量	40kg	40kg	40kg	80kg
	/	更换周期*	3个月			
	吸附单元压力损失	<2.5kPa			<4kPa	
	气体流速	<1.2m/s			<0.15m/s	

注：*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》，活性炭更换周期：

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

式中:	TA001	TA002	TA003	TA004
T—更换周期, 天;	225	126	90	95
m—活性炭的用量, kg;	40	40	40	80
s—动态吸附量, %;	20%	20%	20%	20%
c—活性炭削减的VOCs浓度, mg/m ³ ;	0.37	0.45	1.85	1.31
Q—风量, 单位m ³ /h;	12000	17500	6000	16000
t—运行时间, 单位h/d.	8	8	8	8

由上表可知, 估算活性炭更换周期均>3月; 故本项目活性炭吸附装置按照3个月1次进行更换周期进行管理, 满足《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), 活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月的要求。项目有机废气主要为非甲烷总烃, 颗粒物<1mg/m³; 同时废气经负压常温收集过程中废气的排气温度保持在40℃以下, 以满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的要求。

(2) 经济可行性分析

本项目废气处理装置一次性投入约为20万元, 在运行过程中主要为电费、维护费和人工费, 年运行成本约为5万元, 运行成本较小, 对本项目成本影响较小, 在经济上可行。

(3) 排气筒设置合理性分析

表 4.1-10 本项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	污染物种类	排气筒高度 (m)	排气筒直径 (m)	烟气流速 (m/s)
DA001	非甲烷总烃	20	0.8	16.3
	NOx			
	硫酸雾			
DA002	非甲烷总烃	20	0.8	12.2
	NOx			
	硫酸雾			

①本项目设置20米高的排气筒满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)4.1.4, 排气筒高度不低于15米的要求。

②排气筒流速为12.2~16.3m/s, 满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)第5.3.5节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定, 流速宜取15m/s左右的要求。”

项目投运后, 拟采用以下措施控制并减少实验室的无组织废气排放:

①项目采样准备室挥发有机废气(以非甲烷总烃计)及嗅辨室样品检测废气(以臭气浓度计)引至室外无组织排放。

②配液、萃取等前处理及检测过程避免敞开操作, 试剂取用结束立即加盖, 减少物料挥发逸入大气。

③选用高质量的设备和管件，提高安装质量，经常对设备进行检修维护，将跑、冒、滴、漏减至最小。

1.3 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺装备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

①开、停车污染源强分析

实验室配液、样品前处理及检测前，提前运行对应的废气处理装置；相关操作结束后对应的废气处理装置保持继续运转，直至残余废气被完全收集处理后才关闭。即可确保非正常工况产生的污染物均得到有效处理。结合项目实际情况，项目废气源强一般不会超过正常工况下废气源强，本次评价不作详细分析。

②设备故障（工艺装备运转异常）及其检修过程源强分析

设备故障时将立即停止作业，检修过程废气处理装置将保持继续运行，确保检修过程污染物被完全收集处理后才关闭，结合项目实际情况，本项目设备检修废气源强一般不会超过正常工况下废气源强，本次评价不作详细分析。

③污染物排放控制措施效率异常时的源强分析

结合项目情况，以环保设施处理效率为0计算非正常工况下污染物产生及排放源强；持续时间在0.5h之内，每年发生2次。

表 4.1-11 非正常工况下排气筒污染物排放情况

排气筒编号	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	非正常排放情况		排放标准		达标情况
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA001	29500	非甲烷总烃	0.54	0.016	60	3	达标
		NO _x	0.88	0.026	200	/	达标
		硫酸雾	1.29	0.038	5	1.1	达标
DA002	22000	非甲烷总烃	1.87	0.041	60	3	达标
		NO _x	0.62	0.014	200	/	达标
		硫酸雾	0.91	0.02	5	1.1	达标

综上所述，非正常工况时有组织排放的氮氧化物、硫酸雾、非甲烷总烃仍可达标排放。

1.4 废气排放环境影响

1.4.1 废气排放达标分析

(1) 有组织废气达标排放情况

表 4.1-12 有组织废气达标排放分析

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标情况
DA001	非甲烷总烃	0.1	0.003	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1	60	3	达标
	NOx	0.22	0.005		200	/	达标
	硫酸雾	0.3	0.008		5	1.1	达标
DA002	非甲烷总烃	0.38	0.008		60	3	达标
	NOx	0.13	0.003		200	/	达标
	硫酸雾	0.18	0.004		5	1.1	达标

(2) 厂界达标排放情况

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN（考虑地形）模型对正常工况下污染物的厂界贡献值进行估算。

① 废气污染源参数

表 4.1-13 大气污染源点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数						污染物名称	排放速率
	X	Y		高度/m	内径/m	流速/(m/s)	温度/°C	年排放小时数/h	排放工况		
DA001	119.43 6285	31.45 5176	2.00	20	0.8	16.3	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.003
										NOx	0.005
										硫酸雾	0.008
DA002	119.43 6377	31.45 5277	1.00	20	0.8	12.2	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.008
										NOx	0.003
										硫酸雾	0.004

表 4.1-14 大气污染源点源参数表

污染源名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率/(kg/h)
	X	Y									
实验室	119.43 6233	31.45 5261	1.00	28.95	28.85	0	15	2400	正常	非甲烷总烃	0.01
										NOx	0.006
										硫酸雾	0.009

② 估算模型参数

表 4.1-15 估算参数模型表

参数			取值
城市/农村选项	城市/农村		农村
	人口数（城市选项时）		/
最高环境温度/°C			41.5
最低环境温度/°C			-17

土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

②估算结果

根据预测，本项目建成非甲烷总烃、氮氧化物、硫酸雾厂界贡献值小于厂界监控浓度限值。

表 4.1-16 厂界污染物达标排放分析

污染物名称	最大厂界贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	厂界监控浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源	达标情况
非甲烷总烃	5.6556	4000	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	达标
NO _x	3.3934	120		达标
硫酸雾	5.09	300		达标

1.4.2 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果优先选择等标排放最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

表 4.1-17 等标排放量计算结果

污染源名称	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	标准浓度限值 (mg/m^3)	等标排放量
实验室	非甲烷总烃	0.01	2.0	0.005
	NO _x	0.006	0.25	0.024
	硫酸雾	0.009	0.1	0.09

本项目等标污染物为硫酸雾，由此确定本项目卫生防护距离

(1) 行业卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，为了防控无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或操作场所）的边界至敏感边界应设置卫生防护距离。本项目卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m²）计算，r=(S/π)^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—大气有害物质无组织排放量，kg/h。

本项目所在区域近5年平均风速为1.8m/s，卫生防护距离初值计算参数取值见下表：

表 4.1-18 卫生防护距离初值计算系数

初值计算系数	近5年平均风速(m/s)	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	30	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，项目无组织排放卫生防护距离初值计算所用参数取值及结果见下表。

表 4.1-19 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	R (m)	L (m)	取值m
实验室	硫酸雾	400	0.01	1.85	0.78	0.1	16.3	0.002	50

根据上表计算结果，本项目设置以实验室边界外扩50m的卫生防护距离；通过现场勘查，该范围内目前无居民、学校等环境保护敏感目标。在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

1.4.3 环境影响结论

项目主要污染因子为非甲烷总烃，项目采取有效的收集、处理措施，可确保有组织污染物达标排放；根据估算结果，非甲烷总烃、NO_x、硫酸雾厂界达标，贡献值较小；其余酸碱废气（HCl、HF、）、嗅辩臭气产生量较小，对周边环境影响不大；项目在区域为环境空气质量不达标区，最近的敏感点吴潭渡花园（NW457m），不在全厂所设置的卫生防护距离内；实施后不降低区域现有大气环境功能级

别，对周边大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水产生情况

本项目建成后，实验室不采用地面冲洗，废水主要为实验室器材清洗废水（不含氮、磷、重金属）、生活污水。

2.1.1 源强核算方法

本项目为实验室及公共服务平台建设项目。本次评价主要参照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中源强核算原则要求进行项目源强核算。

表 4.2-1 本项目废气源强核算方法一览表

主要生产单元	产污环节	类别	污染物核算因子	源强核算方法
实验1F、2F	实验前冲洗	器皿清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS	物料衡算法、类比法、产排污系数法
	实验检测余样（非工业废水样、酸碱废水样）	废水样品	pH、COD、BOD ₅ 、SS	
	水浴加热	水浴废水	COD、SS	
	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	

2.1.2 源强核算过程

（1）器皿清洗废水

实验室用水量分为纯水和自来水，试验后器皿冲洗采用自来水，实验前溶液配制与器皿清洗采用纯水。假定本项目所有样品均需要进行实验前器皿清洗和实验后冲洗；实验前器皿清洗用纯水 200mL/样（3次/样：2次清洗+1次润洗）；实验后冲洗自来水用量 50mL/样·次（2次/样）；产物系数按照 0.9 计，则清洗废水产生情况如下：

表 4.2-2 项目实验室常规器皿清洗废水产生情况

器皿清洗	用水情况	用水系数 (mL/样)	样品数(样/年)	清洗次数 (次)	用水量 (m ³ /a)	产物系数	废水量 (m ³ /a)	备注
实验前冲洗	纯水	200	30500	3	18.300	90%	16.47	废水
实验后冲洗	自来水	50	30500	2	3.050	90%	2.745	废液
合计	纯水	/	/	/	18.3	/	16.47	废水
	自来水	/	/	/	3.05	/	2.745	废液

相关生物类样品或实验用器皿经消毒灭菌处理后冲洗，故后续清洗废水不具有生物传染性，实验室器皿冲洗废液 2.745t/a，作为危险废物委托有资质单位处理/处置，不外排。实验器皿设置专门的实验前清洗工位采用纯水清洗，废水产生量为 16.47t/a，污染物浓度较低，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS 等。

(2) 样品废水

本项目液体样品中除部分含氮、磷、重金属工业废水和废液样外，还有生活污水、饮用水、地表水、地下水等样品。液样总数 20000 个/年、500mL/样，其中：约 10% 为含氮、磷、重金属工业废水和废液样，其余 90% 为非工业废水样（如：生活污水、饮用水、地表水、地下水）、酸碱废水样等；实际用于实验分析的水样约占 20%。项目样品废水产生情况如下：

表 4.2-3 项目样品废水产生情况

名称	样品数 (样/年)	样品占比	单样量 (mL/样)	样品水量 (m³/a)	分析占比	废水量 (m³/a)	备注
含氮、磷、重金属、有机工业废水和废液样	2000	10%	500	1	20%	1	废液
非工业废水样、酸碱废水样	18000	90%		9		1.8	废液
						7.2	废水
						2.8	废液
合计	20000	100%	10		7.2	废水	

由上表可知，样品废液量 2.8t/a，作为危险废物委托有资质单位处理/处置，不外排；样品废水量 7.2t/a，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS。

(3) 水浴废水

实验室部分检测需以水浴间接加热，水浴设备共 7 套，每套水浴设备按照 1L/次自来水，年使用频次 300 次/套□年计，自来水用量 2.1m³/a；排放量按照用水量 80% 计算，即 1.68m³/a，主要污染物 COD、SS。

(4) 生活污水

项目共有员工 60 人，年工作 300 天，生活用水量按照 100L/人·日，生活用水总量为 1800m³/a，其中自来水为 1726.18m³，纯水制备回用水为 73.82m³。排放量按照用水量 80% 计算，即 1440m³/a，主要污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP，达标接管进溧阳市第二污水处理厂集中处理。

2.1.3 废水产生情况汇总

表 4.2-4 项目废水产生及治理情况一览表

类别	污染物种类	污染物产生		治理措施	是否为可行技术*	排放方式
		浓度mg/L	产生量t/a			
器皿清洗 废水	水量	/	16.47	中和+絮凝沉淀+二级吸附	是	近期接管进溧阳市第二污水处理厂处理，远期接管进中关村污水处理厂处理
	pH	6~9	/			
	COD	100	1.65*10 ⁻⁰³			
	BOD ₅	20	3.29*10 ⁻⁰⁴			
	SS	60	9.88*10 ⁻⁰⁴			
样品废水	水量	/	7.2			
	pH	6~9	/			

水浴废水	COD	50	3.60×10^{-04}			
	BOD ₅	10	7.20×10^{-05}			
	水量	/	1.68			
	COD	30	5.04×10^{-05}			
	SS	20	3.36×10^{-05}			
生活污水	水量	/	1440	/	/	接管进溧阳市第二污水处理厂处理
	COD	350	0.504			
	BOD ₅	180	0.259			
	SS	300	0.432			
	NH ₃ -N	25	0.036			
	TN	45	0.065			
	TP	3	0.004			

注：*可行技术参照《化学实验室废水处理装置技术规范》（GB/T40378-2021）。

2.2 废水治理措施

根据常州科嘉新创环境检测技术有限公司废水处理方案，具体处理工艺如下：

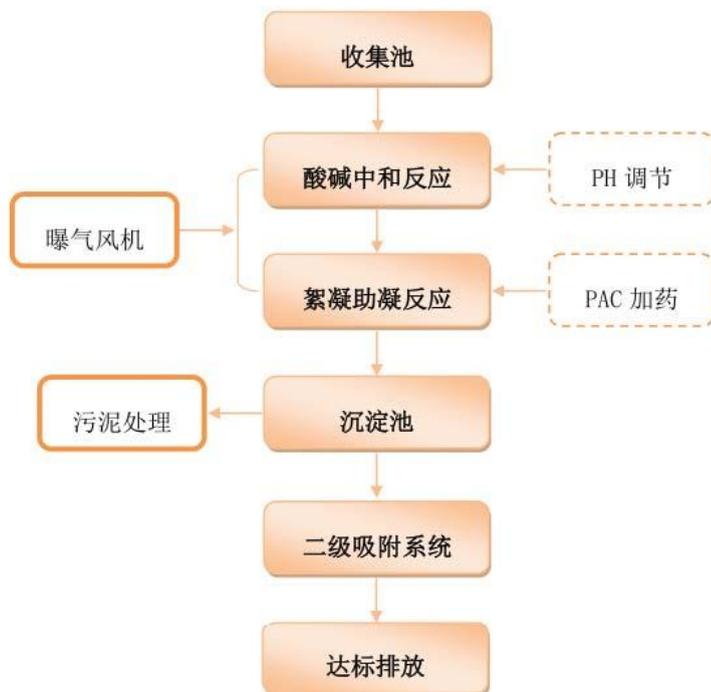


图 4-2 本项目废水处理工艺流程示意图

2.2.1 工艺说明

(1) 废水收集

本方案设置收集池，用于收集实验室污水，均化池内污水水质，并设置液位自控系统，当废水量达到一定量后，污水处理系统自动运行，同时能够实现不同时间段不同性质污水的自中和，减少酸碱中和药剂的使用量。

(2) 酸碱中和

实验室无机废水污染因子，常见的有酸碱。用中和作用处理废水，使之净化的方法。其基本原理

是，使酸性废水中的 H^+ 与外加 OH^- ，或使碱性废水中的 OH^- 与外加的 H^+ 相互作用，生成弱解离的水分子，同时生成可溶解或难溶解的其他盐类，从而消除它们的有害作用。酸碱中和池内通过 pH 控制仪，利用计量泵准确投加一定量酸或者碱溶液，调节 pH 值至 8~9 之间。

(3) 絮凝助凝沉淀

在水中投加混凝剂后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加。然后向水中投加混凝剂后形成的矾花，流向沉淀池。

(4) 二级吸附系统

经过处理的废水再经石英砂及活性炭过滤系统，利用其高吸附性能，来吸附、截留废水中尚未被去除的细小悬浮物、微量金属及极少量的有机物等；并经次氯酸钠消毒处理后达标接管。

2.2.2 废水处理措施可行性

(1) 技术可行性

根据设计方案，项目废水处理措施设计进水指标如下：

表 4.2-5 项目废水处理措施进水水质要求（单位：mg/L）

类别	污染物	pH (无量纲)	CODcr	BOD ₅	SS
方案设计	进水水质	6~9	<800	<400	<400
	出水水质	6~9	≤450	≤180	≤400
本项目	进水水质	6~9	81.16	15.83	57.35
	出水水质	6~9	40.00	10.00	10.00
污水处理厂接管标准		6~9	450	180	250

实验室项目废水处理方案参照《化学实验室废水处理装置技术规范》（GB/T40378-2021）进行设计，工艺选取合理；设计能力为 500L/d。本项目实验室废水量 25.35m³/a，折合约 84.5L/d<500L/d；项目废水产生浓度远低于设计进水浓度，处理后废水可实现达标接管，具有可行性。

(2) 经济可行性

处理设施废水总量为 23.35t/a，最终混合浓度为 60mg/L 根据处理方案，该废水处理工艺一次性投资约 5 万元，运行费用为：电费+药剂费=4 元/吨；投资占总投资额比例较小，经济上合理。

2.3 废水排放情况表

4.2-6 废水排放及排放口基本情况一览表

排放口基本情况				排放去向	排放规律	污染物排放			排放标准	
编号	名称	排放口类型	地理坐标			污染物种类	浓度mg/L	排放量t/a	名称	浓度mg/L
DW001	厂区排放口	■企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放口车间或车间口处理设施排放	119°26'29.586", 31°27'11.896"	溧阳市第二污水处理厂	间断排放,流量不稳定	水量	/	1465.35	溧阳市第二污水处理厂接管标准	/
						pH	6~9	/		6~9
						COD	344.6	0.505		450
						BOD ₅	176.7	0.259		180
						SS	294.8	0.432		250
						NH ₃ -N	24.6	0.036		30
						TN	44.4	0.065		45
						TP	2.7	0.004		6

2.4 废水排放的环境影响

本项目是在原实验室厂址基础上建设，根据《溧阳市工业废水与生活污水分类收集分质处理实施方案》，原实验室不在“实施方案”中整改和退出清单范畴，故科嘉公司实验室废水在近期按原实验室废水接管方式处理，后期根据“实施方案”的推进要求分质处理。现阶段实验室废水与生活污水一并达标接管至溧阳水务集团第二污水处理厂处理集中处理，后期待中关村污水处理厂管网接通后，实验室废水达标接管中关村污水处理厂处理，生活污水达标接管进溧阳水务集团第二污水处理厂处理。

溧阳市第二污水处理厂：

①水量可行性分析

项目废水总计 1465.35m³/a。溧阳市第二污水处理厂位于溧阳市正昌路 166 号，正昌路北侧，丹金溧漕河西侧，已建成处理能力 9.8 万 m³/d（其中一期 5 万 m³/d，二期 4.8 万 m³/d），现状实际处理量 8 万 m³/d，尚有 1.8 万 m³/d 处理余量。本项目废水较溧阳市第二污水处理厂处理余量占比较小，污水处理厂尚有余量接纳本项目污水。

②水质可行性分析

由上表可见，本项目废水浓度满足溧阳市第二污水处理厂接管标准；从水质上来说，本项目废水接管可行。

运营期环境影响保护措施

③管网建设配套性分析

项目在溧阳市第二污水处理厂配套服务范围之内，目前污水管网已铺设到位并投入使用。因此，从管网建设配套性来说，项目废水排入溧阳市第二污水处理厂集中处理是可行的。

目前处理厂运行情况良好，处理后水质可稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表1限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放。综上所述，项目废水排至溧阳市第二污水处理厂集中处理是可行的，预计对纳污水体芜太运河水质影响较小，纳污河道水质可维持现状，地表水环境影响可以接受。

溧阳昆仑城建集团有限公司江苏中关村污水处理厂：

①水量可行性分析

实验室废水为 25.35m³/a。溧阳昆仑城建集团有限公司江苏中关村污水处理厂位于溧阳市高新区古渎片区三益路及昆仑街道中河南侧、丹金溧漕河西侧，总设计规模 3 万 m³/d，待中关村污水管网接通后能够接纳本项目实验室废水。

②水质可行性分析

由上表可见，本项目实验室废水浓度满足中关村污水处理厂接管标准；从水质上来说，本项目废水接管可行。

③管网建设配套性分析

后期待中关村污水处理厂管网铺设到位，再将实验室废水排入中关村污水处理厂处理。

中关村污水处理厂运行处理后水质可稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表1限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放；且实验室废水处理后的水质也满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1及表1中A标准。综上所述，实验室废水排至中关村污水处理厂处理是可行的，预计对纳污水体中河水水质影响较小，纳污河道可维持现状，综上地表水环境影响可以接受。

3、噪声

3.1 噪声产生及排放情况

本项目实验室使用的仪器设备大多数为噪声源较低的设备。项目主要噪声源为风机，噪声源强为 85dB(A)，具体情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 噪声产生及排放情况表（室外）

序号	声源名称	数量(台/套)	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机	1	5.5kw	15	-2	15	85	消声、减振（降噪效果12~25dB(A)）	昼间
2		1	4kw	15	-6	15	75		
3		1	7.5kw	5	-18	15	90		
4		1	5.5kw	5	-22	15	85		

注：以实验室西北角为原点（0，0）。

3.2 噪声治理措施

本项目已采取合理布局、消声、基础减振等降噪措施减少噪声对周边环境的影响，具体如下：

- ①合理布局，使高噪声风机尽量远离厂界，通过距离衰减降低噪声排放，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；
- ②选用质量好、低噪声的变频风机，并在安装消声、减振措施；
- ③平时加强对风机的维护保养，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

3.3 声环境影响预测与评价

3.3.1 噪声源的确定

本项目风机噪声主要有以下特点：

- (1) 本项目声源为固定点声源，运行噪声 75~90dB(A)左右；
- (2) 噪声源均为室外声源；
- (3) 本项目噪声源分散。

3.3.2 预测内容

厂界噪声贡献值（等效声压级）。

3.3.3 预测方法

本项目声源分散，运行噪声高达 90dB(A)，作为固定点源处理，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）对项目建成后的厂界噪声贡献值进行预测，详见以下分析：

①预测模式

本评价只考虑几何发散衰减，且项目声源处于半自由空间，无指向性点声源几何发散衰减，位于半自由声场，距离声源 r 处的 A 声级计算公式可等效为：

$$LA(r) = LA_w - 20Lg(r) - 8$$

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，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 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则预测点的总等效声级为：

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right)$$

式中：T——计算等效声级的时间；N——室外声源个数；M——等效室外声源个数。

3.3.4 预测结果

本项目噪声影响预测结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果单位：dB(A)

预测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值		43.7	60.3	57.3	44.4
标准限值	昼间	65	65	65	65

根据上表，本项目建成后风机采取消声、减振措施及距离衰减后，对各厂界昼间噪声贡献值均小于 65dB(A)；因此，噪声排放满足《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准限值，对项目周边声环境影响较小

4、固体废弃物

4.1 固废产生情况

4.1.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果见下表。

表 4.4-1 固体废物判定结果表

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断				
					固体废物	副产品	判定依据		
1.	废固体样品（一般）	实验检测	固	一般土壤样、活性炭质量检测余样、一般固废样	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 GB34330-2017	4.1h	
2.	废固体样品（具危险性的残留样品）			危险废物、污染土壤、检测活性炭等样品，检测试剂	√	/		4.1h	
3.	废包材			废纸盒等外包装	√	/		4.1h	
				酸性试剂、玻璃瓶、塑料瓶					
				碱性试剂、塑料瓶					
				有机试剂、玻璃瓶、塑料瓶					
				含重金属试剂、塑料瓶					
				其他危险性化学试剂玻璃瓶、塑料瓶、塑料袋/盒					
4.	废培养基			√	/	4.1h			
5.	实验室耗材			√	/	4.1h			
6.	废液样			液	含氮/磷、重金属工业废水，含有机物等其他液样	√		/	4.1h
7.	检测、清洗废液				样品、试剂等	√		/	4.1c
8.	废试剂				酸、碱、有机、重金属等废试剂	√		/	4.1h
9.	废滤材				纯水制备	滤芯		√	/
10.	废滤材			新风系统	滤芯	√		/	4.1d
11.	废灯管				紫外灯管	√		/	4.1d
12.	废SDG滤料	废气处理	废SDG、氟等酸性物质		√	/	4.3l		
13.	废活性炭	废水处理	废活性炭、有机物	√	/	4.3l			
14.	废滤材		废石英砂及活性炭，SS、无机盐类等	√	/	4.3e			
15.	污泥		SS、无机盐类等	√	/	4.3e			
16.	生活垃圾	办公	果壳、废纸等	√	/	/			

4.1.3 固体废物源强核算

表 4.4-3 项目固体废物产生情况汇总表

编号	固废名称	预测产生量 (t/a)	源强核算依据	
1.	废固体样品 (一般)	2.5845	根据企业经验, 固体样品中检测合格的土壤样品 (样品数占比80%)、固废样品 (样品数占比5%), 均以500g/样计; 活性炭质量检测样品 (样品数占比15%), 以200g/样计。根据企业经验, 固体样品中约5%为检测超标的土壤样品、固废样品 (如: 涉及重金属和有机溶剂等样品, 500g/样计), 活性炭质量检测实际用于吸附性能分析的约占样品量的10%; 定期交由有危废资质的单位进行处置; 合格土样统一收集后交由环卫部门清运处理, 一般固废、活性炭余样作为一般固废综合处理。	
2.	废固体样品 (具危险性的残留样品)	0.1455		
3.	废包材	一般外包装	0.1	废包装材料主要为购买仪器、实验试剂、实验器材等未沾有危险废物的外包装材料, 根据企业经验, 产生量约为0.1t/a, 统一收集后定期外卖至废品回收站。 项目检验过程中会使用化学药剂, 化学药剂均采用瓶/包/袋装方式存储于专用的试剂室内, 使用后会产生废试剂瓶。检验产生的废弃试剂包装分类收集暂存于危废室内, 定期交由有危废资质的单位进行处置。
		沾染试剂等废包装	0.857	
	沾染酸性试剂: 0.249t/a			
	沾染碱性试剂: 0.013t/a			
	沾染有机试剂: 0.517t/a			
沾染重金属试剂: 0.006t/a				
沾染其他危险性化学试剂: 0.072t/a				
4.	废培养基	0.002	根据企业经验及培养基用量简单估算, 废培养基产生量约0.002t/a; 废培养基经高温灭菌灭菌后, 作为一般固体废物, 垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理	
5.	实验室耗材	0.1	根据企业经验, 实验过程中会损坏部分玻璃实验器材, 产生量约为0.1t/a, 统一收集后交由环卫部门清运处理	
6.	废液样	2.8	根据表4.2-3核算结果, 废液样产生量约2.8t/a, 定期交由有危废资质的单位进行处置。	
7.	检测、清洗废液	5.024	根据表4.2-2核算结果, 废液样产生量约2.745t/a; 检测配液水量1.22t/a; 试剂总用量约1.218t/a, 其中废气挥发量约0.148t/a、废试剂0.01t/a; 定期交由有危废资质的单位进行处置。	
8.	废试剂	0.01	根据企业经验, 实验室严格管理, 过期、失效废试剂等较少, 预计约0.01t/a, 定期交由有危废资质的单位进行处置。	
9.	废滤材 (纯水制备)	0.01t/2a	超纯水器滤芯更换频次1次/2年, 2支/次, 以5kg/支计, 由厂家上门更换并回收。	
10.	废滤材 (新风系统)	0.01t/3a	滤芯更换频次1次/3年, 以2支/次, 5kg/支计, 由厂家上门更换并回收。	
11.	废灯管	0.001/4a	紫外灯管更换频次3-5次/年, 以2根/次, 0.5kg/根计, 定期交由有危废资质的单位进行处置。	
12.	废SDG滤料	0.1	根据“表4.1-8本项目废气吸附装置参数”中, SDG料填充量及更换批次简单估算, 废SDG滤料产生量0.1t/a, 定期交由有危废资质的单位进行处置。	
13.	废活性炭	0.9	根据“表4.1-8本项目废气吸附装置参数”中, 蜂窝炭填充量及更换批次, 并考虑吸附有机废气量简单估算, 废活性炭产生量约0.9t/a, 定期交由有危废资质的单位进行处置。	
14.	废滤材 (废水处理)	0.08	废水处理系统砂滤/碳滤更换频次1次/年, 石英砂约50kg, 活性炭约30kg; 定期交由有危废资质的单位进行处置。	
15.	污泥	0.04	根据废水去除等情况简单估算, 污泥含水量以80%计; 污泥产生量约0.04t/a, 定期交由有危废资质的单位进行处置。	
16.	生活垃圾	9	本项目职工60人, 生活垃圾产生量按0.5kg/d□人计算, 年工作300天, 统一收集后交由环卫部门清运处理。	

4.1.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4.4-4 固体废物分析结果汇总表

编号	固废名称		属性（危险废物、一般工业废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	利用处置方式	
1	实验室废物	废固体样品（一般）	一般固废	实验检测	固	一般土壤样、活性炭质量检测余样、一般固废样	《国家危险废物名录》（2025年）	/	SW92	900-001-S92	2.5845	由环卫部门清运处理	
2		废固体样品（具危险性的残留样品）	危险废物			危险废物、污染土壤、检测活性炭等样品，检测试剂		T, C,I, R	HW49	900-047-49	0.1455	有危废资质的单位进行处置	
3		一般外包装	一般固废			废纸盒等外包装		/	SW92	900-001-S92	0.1	定期外卖至废品回收站	
		废包材	沾染试剂等废包装			危险废物		酸性试剂、玻璃瓶、塑料瓶	C, T	HW49	900-047-49	0.249	有危废资质的单位进行处置
								碱性试剂、塑料瓶	C, T			0.013	
								有机试剂、玻璃瓶、塑料瓶	T, I, R			0.517	
								含重金属试剂、塑料瓶	C, T			0.006	
								其他危险性化学试剂玻璃瓶、塑料瓶、塑料袋/盒	C, T, R			0.072	
4		废培养基	一般固废			培养基		/	SW92	900-001-S92	0.002	由环卫部门清运处理	
5		实验室耗材				废烧杯、量器、漏斗等		/	SW92	900-001-S92	0.1		
6		废液样	危险废物			液		含氮/磷、重金属工业废水，含有机物等其他液样	T, C,I, R	HW49	900-047-49	2.8	有危废资质的单位进行处置
7		检测、清洗废液						样品、试剂等	T, C,I, R	HW49	900-047-49	5.024	
8		废试剂						酸、碱、有机、重金属等废试剂	T, C,I, R	HW03	900-002-03	0.01	
9		废滤材（纯水制备）	一般固废			纯水制备		固	滤芯	/	SW92	900-001-S92	0.01t/2a
10	废滤材（新风系统）	一般固废	新风系统	固	滤芯	/	SW92	900-001-S92	0.01t/3a	由厂家上门更换并回收			
11	废灯管	危险废物		固	紫外灯管	T	HW29	900-023-29	0.001/4a	有危废资质的单位进行处置			
12	废SDG滤料	危险废物	废气处理	固	废SDG、氟等酸性物质	/	T	HW49	900-041-49	0.1	有危废资质的单位进行处置		
13	废活性炭		固	废活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	0.9					
14	废滤材（废水处理）	危险废物	废水	固	废石英砂及活性炭，SS、无机	/	T	HW49	900-041-49	0.08	有危废资质的单位进		

			处理		盐类等						行处置
15	污泥			固	SS、无机盐类等		T	HW49	900-047-49	0.04	有危废资质的单位进行处置
16	生活垃圾	/	办公	固	果壳、废纸等		/	/	/	9	由环卫部门清运处理

4.1.5 危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。

表 4.4-5 危险废物指南表

编号	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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施		
											贮存方式	处置或利用方式	
1.	废固体样品(具危险性的残留样品)	HW49	900-047-49	0.1455	实验检测	固	危险废物、污染土壤、检测活性炭等样品, 检测试剂	危险废物、污染土壤、检测活性炭等样品, 检测试剂	1天	T, C,I, R	密闭袋装	委托有资质单位处理	
2.	沾染试剂等废包装	HW49	900-047-49	0.857		固	酸性试剂、玻璃瓶、塑料瓶	沾染酸性试剂	1周	C, T	密闭袋装		
							碱性试剂、塑料瓶	沾染碱性试剂					C, T
							有机试剂、玻璃瓶、塑料瓶	沾染有机试剂					T, I, R
							含重金属试剂、塑料瓶	沾染重金属试剂					C, T
							其他危险性化学试剂玻璃瓶、塑料瓶、塑料袋/盒	沾染其他危险性化学试剂		C, T, R			
3.	废液样	HW49	900-047-49	2.8		液	含氮/磷、重金属工业废水, 含有机物等其他液样	氮、磷、重金属、有机物等	1天	T, C,I, R	密闭桶装		
4.	检测、清洗废液	HW49	900-047-49	5.024		液	样品、试剂等	样品、试剂	1天	T, C,I, R	密闭桶装		
5.	废试剂	HW03	900-002-03	0.01	液	酸、碱、有机、重金属等废试剂	酸、碱、有机、重金属等废试剂	1年	T, C,I, R	密闭桶/瓶装			
6.	废灯管	HW29	900-023-9	0.001/4a	新风系统	固	紫外灯管	紫外灯管	3-5年	T	密闭袋装		
7.	废SDG滤料	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固	废SDG、氟等酸性物质	氟等酸性物质	3月	T	密闭袋装		
8.	废活性炭	HW49	900-039-49	0.9		固	废活性炭、有机物	有机物	3月	T	密闭袋装		

9.	废滤材	HW49	900-041-49	0.08	废水处理	固	废石英砂及活性炭, SS、无机盐类等	SS、无机盐类等	1年	T	密闭袋装
10.	污泥	HW49	900-047-49	0.04		固	SS、无机盐类等	SS、无机盐类等	半年	T	密闭袋装

4.2、固体废物污染防治措施

4.2.1 危险废物污染防治措施

(1) 储存容量可行性

项目危险废物产生量 9.9575t/a, 3 个月转运一次; 新建 10m² 危废室, 按照 1t/m², 考虑到隔断、通道, 最大可容纳量按照 80% 计, 约可暂存 8t 危险废物, 可以满足本项目危废暂存需求。危险废物贮存场所 (设施) 基本情况详见下表:

表 4.4-6 本项目危险废物贮存场所 (设施) 基本情况表

名称	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	位置	贮存方式	规格	贮存	贮存周期	名称	
危废室	废固体样品 (具危险性的残留样品)	T, C, I, R	HW49	900-047-49	0.1455	分区暂存	密闭袋装	10m ²	8t	半年	危废室	
	沾染试剂等 废包装	沾染酸性试剂	C, T	HW49	900-047-49							0.857
		沾染碱性试剂	C, T									
		沾染有机试剂	T, I, R									
		沾染重金属试剂	C, T									
		沾染其他危险性化学试剂	C, T, R									
	废液样	T, C, I, R	HW49	900-047-49	2.8		密闭桶装					
	检测、清洗废液	T, C, I, R	HW49	900-047-49	5.024		密闭桶装					
	废试剂	T, C, I, R	HW03	900-002-03	0.01		密闭桶/瓶装					
废灯管	T	HW29	900-023-29	0.001/4a	密闭袋装							
废SDG滤料	T	HW49	900-041-49	0.1	密闭袋装							

(2) 经济可行性

项目危废室一次性投资约 5 万，运行管理成本约 1 万；危险废物委托处置费用按每吨 5000 元估算，约 3.5 万元；危险废物污染防治措施环保投资占项目投资比例较小，危险废物的运行处置成本占企业产值比例较小，企业完全有能力承担危险废物防治措施的建设、运行管理、处置费用，因此，从经济角度分析项目危险废物处置方式合理。

(3) 危废室污染防治措施如下

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。

1) 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求，液态或半液态危废使用密封桶装，固态危废使用密封袋装。

2) 项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

3) 危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

a、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

b、设施内要有安全照明设施和观察窗口。

c、用以存放固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

d、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

4) 应对危险废物存放设施实施严格的管理：

a、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

b、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

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

d、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

企业须严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）

要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。详见下表：

表 4.4-7 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号文）管理要求及拟采取措施表

序号	文件规定要求	拟实施情况
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ 1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本次评价已对项目各类危险废物的数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析，详见4.1.4及4.2.1章节。
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目须按照排污许可管理要求办理相关手续，并按照实际情况进行变动。
3	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	项目产生的各类危险废物，将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，详见4.2.1章节。
4	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	项目须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。
5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	项目拟在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及危废贮存处墙面拟设置贮存设施警示标志牌
6	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需	本项目已建立危险废物分类收集管理制度，制定内部收集

在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》

流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的要求设置危险废物仓库的环境保护图形标志。

5) 危险废物处置管理要求

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理/处置。按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。本项目产生的危险废物代码为 HW03、HW29、HW49，建设单位须将产生的危险废物交由有上述核准经营类别的单位处置，并完善相关联单、申报等处置管理要求。

此外，项目应根据《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办[2020]284号），加强危险废物管理：

a、公司应加强实验室危险废物基础信息管理，根据相关法律法规并对照环评审批文件，结合研发实际，理清产废环节，摸清危险废物产生种类、数量、危险特性、包装方式、贮存设施以及委托处置情况，并登录省危险废物动态管理信息系统填报相关信息。

b、按照《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关要求做好源头分类，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施；建立危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。按照相关要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。

c、按照“减量化、资源化、无害化”原则，进一步减少有毒有害原料使用，降低对环境的潜在影响；规范操作，按需使用试验原料，减少闲置或报废量；鼓励循环利用，提高资源利用率，避免资源浪费。

4.2.2 一般固废污染防治措施

本项目一般工业固废拟设置 1 个 6m²一般固废暂存间，按照 0.5t/m² 计，最大暂存量约 6t。本项目拟设置一般固废暂存间容量可满足暂存需求。一般固废暂存间须按照《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，采用库房贮存一般工业固废，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固废污染防治措施技术可行。

项目一般废物贮场所于车间内规范化设置，无需额外建设投资；从经济角度分析项目一般固废处

理方式合理。

4.3 结论

本项目生产过程产生的一般固废收集后外售处理；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾统一收集交由环卫部门统一收集，减小对环境的污染。项目危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，一般固体废物暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，拟建项目处置方式总体可行。

综上，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

项目土壤及地下水主要污染源及其污染途径有以下几方面：

（1）污染源：本项目土壤及地下水主要污染源主要为试剂库、样品区、实验室检测区、废水处理设施区、危废室。

（2）污染物：本项目土壤及地下水主要污染物包括试剂、样品、废水、危废。

（3）污染途径：①样品、试剂取用、运输、转运过程操作不当，样品、试剂落到地面破碎，地面未做防腐防渗处理，通过地面渗入土壤，进而对地下水产生影响。

②废水收集系统、处理系统防腐防渗破坏，通过地面渗入土壤，进而对地下水产生影响。

③危废在危废室贮存过程中，包装破损导致泄漏，渗入土壤，进而对地下水产生影响。

为保护地下水和土壤环境，须采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

（1）主动控制（源头控制措施）

①液态试剂主要包括在实验室使用和贮存（试剂室）方面采取相应措施，应规范实验操作及试剂存取流程，严格控制实验过程，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的风险事故降低到最低。加强日常管理，设专人定时对液态试剂易漏处进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。

②危险废物中液态危废主要包括危废室地面的防渗措施、泄漏污染物的收集措施，即在相应危废暂存包装容器下设置有效托盘，暂存区地面进行防渗处理，防止泄露在地面上的污染物渗入地下。同时，规范危废收集、运输到暂存等过程的操作，尽量避免液态危废的洒落。

③实验室废水需重点关注污水收集、输送管道，加强日常管理，设专人定时对管道处进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。

(2) 被动控制（末端控制措施）

主要包括实验室污染区、危废室地面的防渗措施、泄漏污染物的收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止撒落在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来。

参考《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610—2016），本项目划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2020），重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）。

表 4.5-1 项目全厂污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	分区	防渗技术要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、试剂储存区、实验检测区、废水处理区、危废暂存区等	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	实验室检测区、样品间、试剂室、危废室、污水站	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的区域	弱	易	其他类型	仓库、一般固废间、气瓶间及公辅区域	等效黏土防渗层厚 ≥6.0m, 要求渗透系数 ≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 或者参考 GB18598执行
简单防渗区	除污染区的其余区域	弱	易	其他类型	办公、休息、档案等区域	一般地面硬化

项目在认真落实以上措施防止试剂、样品、废水、危废等渗漏措施后，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

6、生态

本项目位于江苏省中关村高新技术产业开发区范围内，用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态评价或生态环境影响分析。

7、环境风险

7.1 风险物质识别

项目不涉及中间产物以及副产品，环境风险物质识别范围主要原辅料、能源、最终产品、污染物、火灾/爆炸产生的伴生/次生产物。

原辅料：主要为各类试剂；

能源：项目使用电能、少量乙炔；

污染物：主要为废气（非甲烷总烃）、废水、危险废物；

火灾/爆炸产生的伴生/次生产物：CO、NO_x、硫化物、氯化物、氟化物等以及发生火灾或爆炸事故时产生的消防废水。

项目检测试剂及使用气体理化性质情况详见附表 1，此处不再赘述；对照风险导则附录 B，本项目涉及附录 B.1 中的风险物质及其临界量如下：

表 4.7-1 项目风险物质情况及 Q 值确定表

序	危险品名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值
1	银及其化合物（以银计）*	/	1.43*10 ⁻⁰⁴	0.25	0.0006
2	铬酸钾	7789-00-6	5.00*10 ⁻⁰⁴	0.25	0.0020
3	氢氟酸	7664-39-3	6.30*10 ⁻⁰⁴	1	0.0006
4	铜及其化合物（以铜离子计）*	/	4.09*10 ⁻⁰⁴	0.25	0.0016
5	四氯化碳	56-23-5	1.59*10 ⁻⁰³	7.5	0.0002
6	四氯乙烯	127-18-4	8.50*10 ⁻⁰⁴	10	0.0001
7	乙酸乙酯	141-78-6	3.60*10 ⁻⁰³	10	0.0004
8	二氯甲烷	75-09-2	5.32*10 ⁻⁰³	10	0.0005
9	正己烷	110-54-3	3.69*10 ⁻⁰³	10	0.0004
10	异丙醇	67-63-0	3.16*10 ⁻⁰³	10	0.0003
11	石油醚	8032-32-4	2.97*10 ⁻⁰³	10	0.0003
12	N,N-二甲基甲酰胺	68-12-25	4.74*10 ⁻⁰⁴	5	0.0001
13	苯	71-43-2	9.00*10 ⁻⁰⁴	10	0.0001
14	甲醇	67-56-1	1.08*10 ⁻⁰²	10	0.0011
15	乙酸	64-19-7	5.50*10 ⁻⁰⁴	10	0.0001
16	苯胺	62-53-3	5.11*10 ⁻⁰⁴	5	0.0001
17	次氯酸钠	7681-52-9	1.25*10 ⁻⁰³	5	0.0003
18	氨水（浓度≥20%）	1336-21-6	4.55*10 ⁻⁰⁴	10	0.00005
19	四氯化钛	7550-45-0	8.63*10 ⁻⁰⁴	1	0.0009
20	戊烷	109-66-0	2.50*10 ⁻⁰³	10	0.0003
21	钴及其化合物（以钴计）*	/	5.50*10 ⁻⁰⁵	0.25	0.0002
22	甲醛	50-00-0	3.50*10 ⁻⁰⁴	0.5	0.0007
23	铬及其化合物（以铬计）*	/	2.78*10 ⁻⁰⁴	0.25	0.0011
24	硫酸镉	10124-36-4	1.00*10 ⁻⁰⁴	0.25	0.0004
25	二硫化碳	75-15-0	7.25*10 ⁻⁰³	10	0.0007
26	硝酸	7697-37-2	8.25*10 ⁻⁰³	7.5	0.0011
27	乙二胺	107-15-3	4.50*10 ⁻⁰⁴	10	0.00004
28	丙酮	67-64-1	3.16*10 ⁻⁰³	10	0.0003
29	乙醚	60-29-7	3.21*10 ⁻⁰³	10	0.0003
30	甲苯	108-88-3	3.49*10 ⁻⁰³	10	0.0003
31	盐酸（≥37%）	7647-01-0	3.57*10 ⁻⁰³	7.5	0.0005
32	硫酸	7664-93-9	3.57*10 ⁻⁰³	10	0.0004
33	三氯甲烷	67-66-3	7.40*10 ⁻⁰⁴	10	0.0001

34	乙炔	74-86-2	0.093	10	0.0093
35	废水	/	0.5	50	0.0100
36	危废	/	4.97875	50	0.0996
合计					0.13491

注：废水、危废临界量参考表 B.2 中“健康危险急性毒性物质”；废气、火灾/爆炸次生废气不予考虑存储量，故为纳入 Q 值计算。

由上表可知 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，作简单分析。

7.2 风险源分布情况及影响途径

表 4.7-2 全厂风险单元及影响途径分析表

风险源分布情况	风险物质	潜在的风险类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
试剂室、检测室	银及其化合物（以银计）、铜及其化合物（以铜离子计）、钴及其化合物（以钴计*）、铬及其化合物（以铬计）、铬酸钾、硫酸镉、次氯酸钠、四氯化钛及含酸、碱、重金属等液体/固体样品	泄漏	容器破损后泄漏	/	地下水
	四氯化碳、四氯乙烯、乙酸乙酯、二氯甲烷、正己烷、异丙醇、石油醚、NN-二甲基甲酰胺、苯、甲醇、乙酸、苯胺、戊烷、甲醛、二硫化碳、乙二胺、丙酮、乙醚、甲苯、三氯甲烷	泄漏、火灾	设备故障、遇禁忌物或明火	挥发有机废气、燃烧废气、消防废水、泄漏液	大气、地下水、地表水
	氨水	泄漏	容器破损后泄漏	挥发氨气	大气、地下水
	氢氟酸、硝酸、盐酸、硫酸	泄漏	容器破损后泄漏	挥发酸性废气	大气、地下水
气瓶库、检测室	乙炔	泄漏、火灾	设备故障、遇禁忌物或明火	燃烧废气、消防废水	大气、地表水
废水处理区	废水	泄漏	容器破损后泄漏	/	地表水
危废室	危废	泄漏、火灾	容器破损后泄漏、遇禁忌物或明火	挥发有机废气/酸性废气、燃烧废气、消防废水、泄漏液	大气、地下水、地下水

7.3 环境风险防范措施

(1) 加强危险化学品的储存试剂室管理

A. 易燃、易制爆类试剂储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃，保持容器密封，应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储，采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

B. 项目划分设置了试剂室、易制毒易制爆试剂室，并配置不同的试剂柜，依据各类化学品性质，按照相关安全规定对试剂进行分区、分类存放，并确保安全使用。

C. 乙炔、氨气、氮气等压力气瓶放置于独立的气瓶柜，并设置于通风阴凉处，同时需设置可燃气体

体浓度检测报警装置及自动通风设备。

D.盛装压缩气体的钢瓶，应按规定定期进行技术检验。

E.贮存间有良好的通风、降温等设施，避免阳光直射，保证运输道路通畅，在其附近应设有消防栓和干粉二氧化碳灭火器；消防器材放置在明显、易拿取又安全的地方。化学性质或防护、灭火方法相互抵触的危险物品，不得在同一仓库或同一储存室内存放。

(2) 加强危险化学品管理项目营运过程中，涉及到多种试剂使用。原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。项目必须加强危险化学品及药剂管理，具体管理措施如下：

A.实验室要建立危险化学品台账，从申请、购买、领用、使用、处置都必须及时、准确做好记录，做到帐、卡、物一致。

B.危险化学品必须存放在专用的危险化学品储存柜内，并设专人管理。

C.易制毒化学品严格实行双人收发、双人记帐、双人双锁、双人运输、双人使用的“五双”制度。

D.实验室配备必要的安全防护用品。管理人员要负责制定使用操作规程，明确安全使用注意事项；要经常对本室使用危险化学品的员工进行安全教育。定期对危险化学品管理的各个环节进行检查，杜绝事故发生。

E.实验室配备必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

(3) 加强危险废物的管理

A.各类液体危险废物需由密闭的专用容器收集，固体危险废物需由加盖的储存桶收集，危废室按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，对暂存间做好防风、防雨、防晒、防渗措施，设有事故槽围堰，以防泄漏后，造成二次污染等，外运过程要防止抛洒泄漏等二次污染，企业内部应建立危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账，按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的要求做好危险废物转移工作，危废必须交由资质单位处理，并签订协议，企业不得擅自处理或排放。

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

(4) 严格执行《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)、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》(苏环办〔2022〕111号)相关要求,加强固体废物鉴定评价,建立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。同时满足安监、消防等管理要求。

废水、废气处理设施应委托有资质单位设计施工,做好日常维护和检修,及时排查事故安全隐患,确保安全可靠。定期检测废气处理设施两端的压差,当阻力超过规定值时,应及时清理或更换过滤材料。定期测量吸附装置的温度,进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃,当温度超过时,应立即进行降温,企业按照自行监测计划,定期对废气处理设施出口废气进行监测。

液态化学品及液态危险废物在贮存过程中,若地面未做防渗处理液态化学品及液态危险废物将通过地面渗漏,进而影响土壤及地下水,项目内部地面将做硬化处理,并采取封堵泄露源、吸附介质快速吸收等措施,防止泄漏事故发生。建议企业在厂区内设置可切断雨污水阀门、配置应急事故桶,以防确有突发状况时,将事故废水收集、控制在厂区内。

(5)按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(试行)和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急预案,并定期开展演练,提高应变能力;一旦发生环境风险事故,应启动应急预案,并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告;当发生事故时,应立即疏散人群,并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援;对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复;进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训,穿防护服,并佩戴相应的防护用具。

8、电磁辐射

本项目主要从事 M7461 环境保护监测,不属于电磁辐射类项目,不使用辐射类设备,无需开展电磁辐射现状监测与评价。

9、环境管理和环境监测计划

9.1 环境管理

本项目建成后,要求企业对其运营期的生产活动建立健全各类环境管理的相关规章、制度和措施,具体包括:

① “三同时”制度

严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

②环境报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

③环境治理设施监管联动机制

建立污染处理设施监管联动机制，建立健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，并制定操作规程，建立管理台账，以确定其安全、稳定、有效运行。

④其他各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

9.2 监测计划

经对照，本项目未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）确定日常环境监测点位、因子及频次如下：

表 4.9-1 本项目污染源检测计划表

类别	检测点位	检测项目	检测频次	执行标准	
废气	DA001	非甲烷总烃、NO _x 、硫酸雾	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
	DA002	非甲烷总烃、NO _x 、硫酸雾	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
	厂界无组织	非甲烷总烃、NO _x 、硫酸雾	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	一年一次	近期溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准	近期溧阳市昆仑城建集团有限公司中关村污水处理厂接管标准
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS	一年一次		
噪声	各厂界	等效连续A声级	每季度监测一次(昼间1次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表1中的3类标准	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001排气筒	非甲烷总烃、HCl、NOx、HF、硫酸雾、	通风橱/集气罩/整体排风负压收集+TA001、TA002“SDG碱性吸附+二级活性炭吸附装置”处理，去除率80%	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
	DA002排气筒	非甲烷总烃、HCl、NOx、HF、硫酸雾	通风橱/集气罩/管道负压收集+TA003“SDG碱性吸附+二级活性炭吸附装置”/TA004“二级活性炭吸附装置”处理，去除率80%	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	实验室	非甲烷总烃、HCl、NOx、HF、硫酸雾	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1		
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	/	溧阳水务集团有限公司溧阳市第二污水处理厂接管标准
	器皿清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS	1套0.5m ³ /d一体化废水处理设备：“收集池+中和+絮凝+沉淀+二级吸附”处理	近期执行溧阳水务集团有限公司溧阳市第二污水处理厂接管标准；远期执行溧阳市昆仑城建集团有限公司中关村污水处理厂的接管标准
	样品废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS		
	水浴废水	COD、SS		
声环境	高噪设备	等效A声级	隔声、减震	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	项目一般固废暂存于6m ² 一般固废暂存间；危险废物暂存于10m ² 危废室，危废室设置防雨、防火、防雷、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，配置监控设施、通讯设备、照明设施、消防设施等，并按规定设置相应标志、标牌及标识，危废定期交由资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	在落实土壤及地下水的源头及末端防治措施后，可有效控制液态的酒精和清洗废液下渗现象，避免污染地下水和土壤。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	(1) 加强危险化学品试剂室管理 (2) 加强危险化学品管理 (3) 加强危险废物的管理 (4) 严格执行《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)、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》(苏环办〔2022〕111号)相关要求。 (5) 按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(试行)和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急预案，配备必须的风险防范措施、应急物资，并定期开展演练。			
其他环境管理要求	要求： ①如果规模和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报； ②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识； ③项目涉及的各项污染治理设施(含危险废物库房)将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续，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。 建议： ①建设项目在实施过程中，务必认真落实各项治理措施。 ②强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，确保无事故产生。 ③项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全的独立的环保监督和管理制度，同时加强对管理人员的环保培训。			

六、结论

综上，在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表1 本项目主要试剂等理化特

名称 分子式 分子量	CAS号	理化特性					燃烧爆炸性	毒性毒理		
		性状	密度 g/cm ³	熔点℃	沸点℃	闪点℃		溶解性	LD50 (mg/kg)	LC50 (mg/m ³)
酒石酸 C ₄ H ₆ O ₆ 150.09	133-37-9 (DL); 147-71-7 (D); 87-69-4 (L)	白色结晶性粉末	1.886	200至 206	399.3	210	溶于水 and 乙醇, 微溶于乙醚	/	4360 (大鼠经口)	/
氯化亚锡 SnCl ₂ 189.61	7772-99-8	白色结晶性粉末	3.95	247	62 (分解)	/	溶于醇, 易溶于浓盐酸	不燃	700 (大鼠经口) 1200 (小鼠经口)	/
无水磷酸二氢钠 NaH ₂ PO ₄ 119.98	7558-80-7	白色结晶粉末或 颗粒, 无味, 微吸 湿。	2.04	<0	100	/	溶于水, 不溶于乙醇。	不燃	>2000 (土拨鼠, 经口)	/
磷酸二氢铵 NH ₄ H ₂ PO ₄ 115.03	7722-76-1	白色结晶粉末	1.02	190 (分解)	/	/	溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于乙酸	/	/	/
N,N-二甲基对苯二胺 盐酸盐 C ₈ H ₁₂ N ₂ ·2HCl 209.116	536-46-9	为白色至灰色粉 末, 易吸湿, 遇 光及氧气逐渐变 色	0.94	222	211.6	84.2	易溶于水、乙醇、苯和 三氯甲烷中, 微溶于乙 醚	/	/	/
十二水合磷酸氢二钠 Na ₂ HPO ₄ ·12H ₂ O 358.14	10039-32-4	白色晶体	1.52	35	158	/	水溶性: 218g/L (20° C)	/	/	/
乙二胺四乙酸二钠 C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ 336.206	139-33-3	无味无臭或微咸 的白色或乳白色 结晶或颗粒状粉 末	1.01	248 (分解)	/	325.2	溶于水, 极难溶于乙醇	可燃, 有害燃 烧产物: CO、 CO ₂ 、NO _x	2000	/
硫代硫酸钠 Na ₂ S ₂ O ₃ 158.108	7772-98-7	无色或白色结晶 性粉末	1.667	48	100	17	溶于水和松节油, 难溶于乙醇	不燃	5000 (经口)	2.6mg/L
亚硫酸钠 Na ₂ SO ₃ 126.043	7757-83-7	白色结晶性粉末	2.63	150 (失 水分解)	/	/	易溶于水, 不溶于乙醇 。	有害燃烧产物 : 硫化物。	/	/
磷酸氢二铵 H ₂ N ₂ O ₄ P 132.06	7783-28-0	无色无味结晶或 白色结晶性粉末 。	1.619	100	/	/	溶于水, 热水中溶解度 为1g/1.7ml, 冷水中溶 解度为1g/0.5ml, 不溶 于乙醇和丙酮。	/	/	/
碘 I ₂ 253.8	12190-71-5	紫黑色晶体, 具 有金属光泽, 性 脆, 易升华。有 毒性和腐蚀性。	4.93	113.5	184.35	/	易溶于乙醚、乙醇、氯 仿和其他有机溶剂, 形 成紫色溶液, 但微溶于 水	/	/	/

偏重亚硫酸钠 Na ₂ S ₂ O ₅ 190.09	7681-57-4	白色至浅黄色、 有刺激性气味的 结晶体	1.48	>170 (150开始)	/	/	可溶于水 (54g/100ml)	/	/	/
硫酸银 Ag ₂ SO ₄ 311.799	10294-26-5	无色结晶或白色 结晶性粉末	5.45	652	1085	/	微溶于水 (0.26-0.43g) 易溶于氨水、硝酸、和 浓硫酸，不溶于乙醇。	/	/	/
磷酸二氢钾 KH ₂ PO ₄ 136.09	7778-77-0	无色结晶或白色 颗粒状粉末	2.338	252.6	/	/	溶于水 (83.5g/100ml水) ，不溶于乙醇	不燃	/	/
磷酸二氢钠单水合物 H ₂ NaO ₅ P 135.9775	10049-21-5	白色半透明透明 片	2.04	100	399	/	可溶于水	/	/	/
氯化钠 NaCl 58.44	7647-14-5	白色晶体状	2.165	801	1465	1416	易溶于水	/	/	/
氢氧化钾 KOH 56.106	1310-58-3	白色片状	1.45	361	1320	11.1	易溶于水	不燃	273	/
无水碳酸钠 Na ₂ CO ₃ 105.988	497-19-8	白色无臭粉末	2.53	851	1600	169.8	易溶于水	不燃	4090	6600
碳酸钠 Na ₂ CO ₃ 105.988	497-19-8	白色无臭粉末	2.53	851	1600	169.8	易溶于水	不燃	4090	6600
碳酸镉 CdCO ₃ 172.42	513-78-0	白色粉末	4.258	357	333.6	169.8	不溶于水，可混溶于苯、 乙醇、乙醚、氯仿等 多数有机溶剂。	/	438	/
碳酸铅 PbCO ₃ 267.209	598-63-0	白色粉末	6.6	400	333.6	169.8	溶解性：溶于稀硝 酸、乙酸和氢氧化碱溶 液，不溶于水、醇和氨	不燃	214	/
氧化镧 La ₂ O ₃ 325.809	1312-81-8	白色粉末	6.51	2315	4200	4200	微溶于水，易溶于酸而 生成相应的盐类	不燃	10000	/
磷酸氢二钠 Na ₂ HPO ₄ 141.959	7558-79-4	白色粒状的粉末	1.064	244	158	/	易溶于水	不燃	430	/
钼酸铵 N ₂ H ₈ MoO ₄ 196.014	13106-76-8	白色粉末	2.498	170	/	/	溶于水，不溶于乙醇， 溶于酸、碱	不燃	333	/
硼酸 H ₃ BO ₃ 61.833	10043-35-3	无色或白色无臭 结晶固体	1.4	169	220	/	溶于水	不燃	5140	/

七水合硫酸锌 ZnH ₄ SO ₁₁ 287.579	7446-20-0	无色斜方晶系棱柱状结晶	1.957	100	330	/	易溶于水	不燃	2150	/
氯化钡 BaCl ₂ 208.233	10361-37-2	白色结晶粉末	3.856	960	1560	/	溶于水，不溶于丙酮、乙醇，微溶乙酸、硫酸	不燃	118	/
柠檬酸钠 Na ₃ H ₅ C ₆ O ₇ 258.069	68-04-2	白色结晶颗粒或粉末	1.008	300	/	/	易溶于水	不燃	1548	170
碳酸氢钠 NaHCO ₃ 84.007	144-55-8	白色粉末或超级闪光点晶体	2.16	270	851	169.8	可溶于水 (54g/100ml)	不燃	4220	/
结晶硫酸钠，十水合 NaH ₂ O ₂ SO ₁₄ 322.195	7727-73-3	晶体	1.46	35	330	/	溶于水	/	/	/
硝酸铝，九水 AlN ₃ O ₉ 212.996	7784-27-2	白色结晶粉末	1.25	73	100	/	溶于水	助燃	264	/
溴酸钾 KBrO ₃ 167.001	7758-01-2	白色晶体,颗粒或粉末	3.27	350	/	/	溶于水	助燃	/	/
硫化钠 Na ₂ O ₅ H ₁₀ S 168.121	1313-83-3	/	1.58	120	/	/	/	/	/	/
无水硫酸钠 Na ₂ SO ₄ 142.042	15124-09-1	/	2.68	884	1700	/	/	/	/	/
氢氧化钙 CaH ₂ O ₂ 74.0927	1305-62-0	白色粉末或无色,略哑色,水状的溶液	2.24	580	2850	/	难溶于水	不燃	7340	
氧氯化锆，八水 ZrOCl ₂ ·8H ₂ O 322.25	7699-43-6	白色至淡黄色微结晶粉末。	1.91	/	/	/	易溶于水、乙醇、甲醇，不溶于醚、及其它有机溶剂。	/	3500mg/kg (大鼠经口)	/
葡萄糖 C ₆ H ₁₂ O ₆ 180.16	7660-25-5	无色或白色结晶粉，无臭。	1.544	146	/	/	溶于水，稍溶于乙醇，不溶于乙醚和芳香经。	/	/	/
氨基磺酸钠 H ₂ NNaO ₃ S 119.076	13845-18-6	白色晶体粉末	/	/	/	/	/	/	/	/
N,N-二乙基对苯二胺硫酸盐 C ₁₀ H ₁₈ N ₂ O ₄ S 262.33	6283-63-2	白色或淡红色结晶	/	183-188	/	/	易溶于水，微溶于醇	/	/	/

亚硝基亚铁氰化钠， 二水 C ₅ H ₄ FeN ₆ Na ₂ O ₃ 297.948	13755-38-9	深红色无味晶体	1.72	/	/	/	易溶于水，微溶于醇	/	大鼠口服 LD50: 40mg/kg	小鼠口服 LC50: 20mg/kg
硫酸钾 K ₂ SO ₄ 174.259	7778-80-5	白色结晶性粉末	2.662	1069	1689	/	溶于水，不溶于乙醇、丙酮和二硫化碳。	/	4000mg/k (大鼠经口)； 4720mg/kg (兔经皮)	9400mg/m ³ ，2小时 (小鼠吸入)
十水合四硼酸钠 B ₄ H ₂₀ Na ₂ O ₁₇ 381.372	1303-96-4	无臭、无色、半透明、味咸的晶体或白色晶状粉末。	1.73	75	320	/	微溶于乙醇，微溶于冷水，易溶于热水。	不燃	2660mg/kg (大鼠经口)	/
二氧化钛 TiO ₂ 79.9	13463-67-7	白色粉末	4.26	1840	2900	/	不溶于水或者稀硫酸，但是可以溶于热浓硫酸或熔融的硫酸氢钾	不燃	/	/
硫脲 CH ₄ N ₂ S 76.121	62-56-6	白色有光泽晶体	1.41	176-178	/	/	溶于冷水、乙醇，微溶于乙醚。	可燃，有害燃烧产物：氮、硫的氧化物	125mg/kg (大鼠经口)	100mg/kg (小鼠腹腔)
亚硝酸钠 NaNO ₂ 68.995	7632-00-0	白色结晶性粉末	1.29	271	320	/	易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚。	不燃，可助燃。	180mg/kg (大鼠经口)	5.5mg/m ³ (大鼠吸入，4h)
四水合钼酸铵 (NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ ·4H ₂ O 1235.8575	12054-85-2	无色或浅黄绿色单斜结晶状	2.498	190	170	/	溶于水、强酸和强碱溶液，不溶于乙醇	不燃	333mg/kg (大鼠经口)	/
姜黄素 C ₂₁ H ₂₀ O ₆ 368.38	458-37-7	橙黄色结晶粉末，味稍苦	1.307	183	593.2	/	不溶于水和乙醚，溶于乙醇、丙二醇，易溶于冰醋酸和碱溶液	/	/	/
邻苯二甲酸氢钾 C ₈ H ₅ O ₄ K 204.221	877-24-7	白色结晶性粉末	1.006	295-300	378.3	196.7	可溶于水、微溶于乙醇	/	/	/
五氟苄基溴 C ₆ F ₅ CH ₂ Br 260.99	1765-40-8	棕黄色液体或固体	1.864	19~20	174~175	82	/	/	/	/
吡啶 C ₅ H ₅ N 79.1	110-86-1	无色或微黄色液体，有恶臭。	0.983	-41.6	115.3	20	能与水、醇、醚、石油醚、苯、油类等多种溶剂混溶	易燃，有害燃烧产物：氮氧化物爆炸极限：1.8%~12.4% (体积)	1580mg/kg (大鼠经口)； 1121mg/kg (兔经皮)	/
硫酸汞 HgSO ₄ 296.65	7783-35-9	白色结晶性粉末	6.47	/	330	/	溶于盐酸、热硫酸、浓氯化钠、溶，不溶于丙酮、氨水。	本身不能燃烧。遇高热分解释出高毒烟气	57mg/kg (大鼠经口)	40mg/kg (小鼠经口)

磷酸氢二钠七水合物 Na ₂ HPO ₄ ·7H ₂ O 268.066	7782-85-6	白色结晶性粉末	1.68	48	158	/	/	/	/	/
碘化钠 NaI 149.8942	7681-82-5	无色立方晶体或 白色粒状物	3.607	651	1304	1300- 1304	溶于水和乙醇	/	1000mg/kg (大鼠经口) ; 4340mg/kg (兔经皮)	/
N,N-二乙基对苯二胺 C ₁₀ H ₁₆ N ₂ 164.25	93-05-0	无色液体	0.988	19-21	115-116	230° F	不溶于水, 溶于乙醇和 乙醚。	/	/	/
二苯氨基脒 C ₁₃ H ₁₄ N ₄ O 242.28	140-22-7	白色结晶粉末	1.31	171	385.1	/	不溶于水, 溶于热乙醇 、丙酮、乙醚、苯和冰 醋酸。	/	/	/
氯化钯 PdCl ₂ 177.326	7647-10-1	棕红色针状晶体 或粉末, 易潮解	4	500	/	/	溶于水、乙醇、氢溴酸 和丙酮	/	/	/
对二甲氨基苄基罗丹宁 (玫瑰红银试剂) C ₁₂ H ₁₂ N ₂ OS ₂ 264.3665	536-17-4	深红色针状结晶	1.4	285	430	/	溶于强酸呈黄色, 溶于 丙酮, 微溶于沸乙醇, 极微溶于氯仿、乙醚和 苯, 几乎不溶于水	/	/	/
溴化钾 KBr 119.0023	7758-2-3	白色结晶或粉末, 无臭, 味咸微苦, 稍 有吸湿性。	2.75	734	1435	/	溶于水, 溶于甘油, 微 溶于乙醇、乙醚。	不燃	/	/
铬酸钾 K ₂ CrO ₄ 194.19	7789-00-6	黄色结晶性粉末	2.732	971	/	/	溶于水、不溶于乙醇	不燃	11mg / kg (兔, 肌肉注射)	/
一水合草酸钾 C ₂ H ₂ K ₂ O ₅ 184.231	6487-48-5	无色结晶或白色 结晶性粉末。无 味	2.13	356	365.1	188.8	于3份水, 微溶于乙醇	/	/	/
偏钒酸铵 NH ₄ VO ₃ 116.978	7803-55-6	白色或略带淡黄 色结晶粉末	2.326	200	/	/	微溶于冷水、热乙 醇和乙醚, 溶于热水及 稀氢氧化铵	/	口服-大鼠 LD50:58.1毫克/ 公斤;腹腔-小鼠 LD50:49.9毫克/ 公斤	/
硫酸亚铁 FeSO ₄ 151.908	7720-78-7	白色粉末、晶体 为浅绿色结晶	1.898	64	330	/	溶于水、甘油, 不溶于 乙醇。	不燃	(小鼠, 经口) 1520mg/kg	/
氨基磺酸 NH ₂ SO ₃ H 97.094	5329-14-6	白色斜方晶体或 白色结晶。无味	2.126	205	209	/	溶于水、液氨, 不溶于乙 醇、乙醚, 微溶于甲醇	不燃	LD50:3160 mg/kg (大鼠经口)	/

		无臭，不挥发，不吸湿									
碘化钾 KI 166.003	7681-11-0	呈无色或白色结晶性粉末，无臭，有浓苦咸味	3.13	618	1345	1330	容于水、乙醇、丙酮和甘油。	/	经口-小鼠 -1,000mg/kg	/	
硝酸铜 La(NO ₃) ₃ 324.92	10099-59-9	白色粒状晶体,易湿解。	2.05	40	126	/	易溶于水，易溶于乙醇。	不燃，可助燃。	4500mg/kg (大鼠经口)	/	
亚砷酸钠YSSN NaAsO ₂ 129.91	7784-46-5	白色或灰白色粉末,有潮解性。	1.87	615	/	/	易溶于水，微溶于乙醇	本品不燃，高毒，具刺激性。	41mg/kg(大鼠经口); 150mg/kg (大鼠经皮)	/	
七水合硫酸亚铁 FeSO ₄ ·7H ₂ O 278.01	7782-63-0	浅蓝绿色单斜晶体，无臭，具有咸的收敛味	1.898	64	330	/	溶于水，微溶于醇，溶于无水甲醇。	/	/	/	
氯化羟胺(盐酸羟胺) HONH ₂ HCl 69.49	5470-11-1	白色晶体,易潮解。	1.67	152	/	/	溶于热水、醇、丙三醇，不溶于醚。吸湿性强，受潮高于151℃则分解。	不燃	(小鼠经口) 408mg/kg	/	
镉粉 Cd 112.411	7440-43-9	呈银白色,略带淡蓝光泽,质软,富有延展性。	8.65	321	765	/	易溶于稀硝酸，缓溶于盐酸，溶于硝酸铵溶液和热浓硫酸，难溶于冷浓硫酸，不溶于碱溶液。	易燃，具刺激性，其粉体遇高热、明火能燃烧甚至爆炸。	LD50Ratoral 225mg/kg	LC50Rat inhalation25 mg/cum/30 minutes	
酒石酸氧锑钾 C ₈ H ₄ K ₂ O ₁₂ Sb ₂ 613.827	11071-15-1	白色结晶性粉末，略带甜味和金属味	2.607	100	/	/	溶于水和甘油,不溶于乙醇	/	高毒 LD50:115mg/kg(大鼠经口)LD50:600mg/kg(小鼠经口)	/	
硫代乙醇酸 C ₂ H ₄ O ₂ S 92.117	68-11-1	无色液体，有强烈刺激性气味。	1.3	-16	225.5	99.8	溶于乙醇，溶于水。	遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。燃烧分解时，放出剧毒的硫化氢气体。	250mg/kg(大鼠经口);250mg/kg(小鼠经口)	/	
硫酸镁，一水合物 MgSO ₄ ·H ₂ O 138.38	14168-73-1	白色粉末	2.57	150	/	/	溶于水，微溶于醇，不溶于丙酮	不燃	/	/	
氢氟酸 HF	7664-39-3	无色透明有刺激性臭味的液	1.26	-83.1	120	/	与水混溶	不燃	/	1044mg/m ³ (大鼠吸入)	

20.01		体。商品为40%的水溶液。								
烯丙基硫脲 C ₄ H ₈ N ₂ S 116.2	109-57-9	白色晶体或粉末	1.1	70	191.3	69.5	溶于水 and 乙醇，微溶于乙醚，不溶于苯。	/	经口-大鼠 -200mg/kg	/
氯化铵 NH ₄ Cl 53.4915	12125-02-9	无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒。	1.527	340	520	/	微溶于乙醇，溶于水，溶于甘油。	不燃	1650mg/kg(大鼠经口)	/
二氯异氰尿酸钠 C ₃ Cl ₂ N ₃ NaO ₃ 219.946	2893-78-9	白色晶体，有氯气味。	2.06	225	306.7	139.3	溶于水	本品助燃具强刺激性。	1420mg/kg(大鼠经口)	/
乙酸铵 C ₂ H ₇ NO ₂ 77.082	631-61-8	白色晶体，具有醋酸气味	1.07	110-12	117.1	136	溶于水、乙醇和甘油，不溶于丙酮。	可燃，燃烧时产生有毒气体。受热分解生成有毒的氧化氮和氨。	腹腔-大鼠 LD50:632毫克/公斤;静脉-小鼠 LD50:386毫克/公斤	/
铁氰化钾 C ₆ FeK ₃ N ₆ 329.244	13746-66-2	橙色至红色晶体	1.85	300	25.7° C	/	溶于水，溶于丙酮，微溶于醇。	本品不燃，具刺激性。	2970mg / kg(小鼠经口)	/
N-1-羧乙二胺盐酸盐 C ₁₂ H ₁₆ Cl ₂ N ₂ 259.175	1465-25-4	白色至淡黄褐色的或灰色结晶固体或灰白色粉末	1.36	190	/	/	/	/	/	/
高碘酸钾 KIO ₄ 230	7790-21-8	无色结晶或白色粉末。	3.62	582	/	/	溶于热水、微溶于冷水。难溶于氢氧化钾溶液。不溶于乙醇。	熔点爆炸，本品助燃，具强刺激性。	/	/
硫酸亚铁铵 Fe(NH ₄) ₂ •(SO ₄) ₂ •6H ₂ O 392.14	10045-89-3	淡绿色或兰绿色固体(粉末或块状晶体)	1.864	100	300	/	易溶于水、不溶于乙醇。	该品不燃，具刺激性	(大鼠，经口) 3250mg/kg	/
磺胺 C ₆ H ₈ N ₂ O ₂ S 172.205	63-74-1	白色颗粒或粉末状晶体。无臭，味微苦。	1.08	164-166	400.5	/	微溶于冷水、乙醇和丙酮，易溶于沸水、甘油、乙醚和氯仿。	/	/	/
巴比妥酸BBTS C ₄ H ₄ N ₂ O ₃ 128.086	67-52-7	无色或白色结晶。无臭，味微苦。	1.8	248-252	372.7	179.2	微溶于冷水，溶于热水、乙醇、乙醚、丙酮、乙酸。	/	大鼠口服LD50: >5mg/kg; 小鼠 腹腔LD50: 505mg/kg	/
乙酸铜 C ₄ H ₆ CuO ₄ 123.598	142-71-2	绿色结晶粉末	1.068	115	117.1	40	溶于水以及醋酸、吡啶，不溶于乙醚。	/	595mg/kg(大鼠经口)	/

乙酸锌, 二水 C ₄ H ₁₀ O ₆ Zn 219.499	5970-45-6	白色单斜片状晶体, 具有珍珠光泽, 微带醋酸味。	1.84	237	242	/	可溶于水和乙醇	具刺激性。	794mg/kg(大鼠经口);287mg/kg(小鼠经口)	/
四氯化碳 CCl ₄ 153.823	56-23-5	无色有特臭的透明液体, 极易挥发。	1.594	-23	76-77	-2° F	微溶于水, 易溶于多数有机溶剂。	本品不燃, 有毒。高温下可分解, 产生剧毒的光气和氯化氢。在潮湿的空气中能形成光气和氯化氢烟雾。	2350mg/kg (大鼠经口); 5070mg/kg (大鼠经皮)	50400mg/m ³ (大鼠吸入, 4h)
四氯乙烯 C ₂ Cl ₄ 165.833	127-18-4	无色液体, 有氯仿样气味。	1.7	-22	119.1	120-1 21	不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。	本品不燃, 但长时间暴露在明火及高温下仍能燃烧, 并易分解产生有毒的腐蚀性烟气	3005mg/kg (大鼠经口)	50427mg/m ³ , 4小时 (大鼠吸入)
二乙胺 C ₄ H ₁₁ N 73.137	109-89-7	无色液体, 有氨臭。	0.71	-50	55	-23	溶于水, 溶于乙醇、乙醚和大多数有机溶剂	本品极度易燃, 燃烧产生一氧化碳和氮氧化物。	540mg/kg (大鼠经口);820 mg/kg(兔经皮)	11960mg/m ³ , 4小时 (大鼠吸入)
乙酸乙酯 C ₄ H ₈ O ₂ 88.105	141-78-6	无色澄清液体, 有芳香气味, 易挥发。	0.9	-84	73.9	-3.3	微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等大多数有机溶剂。	易燃, 有害燃烧产物一氧化碳。	5620mg/kg(大鼠经口);4940mg/kg(兔经口)	5760mg/m ³ , 8小时 (大鼠吸入)
二氯甲烷 CH ₂ Cl ₂ 84.933	1975-9-2	一种无色液体带有一种甜的, 渗透的, 像醚的气味	1.33	-96.7	39.8	-14.1	微溶于水, 溶于乙醇、乙醚。	可燃, 有害燃烧产物一氧化碳、氯化氢。	1600~2000mg/kg (大鼠经口)	88000mg/m ³ , 1/2小时(大鼠吸入)
己烷 C ₆ H ₁₄ 86.1754	110-54-3	无色易挥发液体。有微弱的特殊气味	0.6603	-95	68.95	-20	难溶于水, 可溶于乙醇, 易溶于乙醚; 氯仿; 酮类等有机溶剂	极度易燃, 有害燃烧产物一氧化碳。	28710mg/kg(大鼠经口)	/
异丙醇 C ₃ H ₈ O 60.095	67-63-0	无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味。	0.79	-88.5	82.5	11	溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。	易燃, 有害燃烧产物一氧化碳。	5045mg/kg (大鼠经口); 12800mg/kg (兔经皮)	/
异辛烷 C ₈ H ₁₈ 114.229	26635-64-3	透明液体	0.709	-91°	98.8	4	不溶于水。微溶于乙醇和乙醚。	易燃, 有害燃烧产物一氧化碳。	/	/
异丁醇	78-83-1	无色液体和有	0.8	-108	105	27.8	溶于水, 易溶于乙醇、	易燃, 有害燃	2460mg/kg	/

C4H10O 74.122		一种特有的气味					乙醚。	烧产物一氧化碳。	(大鼠经口); 3400mg/kg (免经皮)	
石油醚 (30-60度) / /	8032-32-4	无色透明液体, 有特殊臭味, 易挥发。	0.64 ~0.66	<-73	40-80	<-20	不溶于水,溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。	极度易燃, 有害燃烧产物一氧化碳。	40mg/kg (小鼠静脉)	3400ppm 4小时 (大鼠吸入)
2-苯乙醇 C8H10O 122.164	1960-12-8	无色液体, 微弱玫瑰香味。	1	- 27	218.2	102.2	可溶于水, 与乙醇、乙醚和甘油任意混溶, 在水中的溶解度是1:50。	可燃, 有害燃烧产物一氧化碳。	1790~2460mg/kg (大鼠经口); 800~1500mg/kg (小鼠经口)	/
N,N-二甲基甲酰胺 C3H7NO 73.0938	1968-12-2	无色透明或淡黄色液体, 有鱼腥味。	0.948	-61	153	58	与水混溶, 可混溶于多数有机溶剂	易燃, 有害燃烧产物: 一氧化碳、氮氧化物。	4000mg/kg(大鼠经口);4720mg/kg(免经皮)	9400mg/m ³ , 2小时 (小鼠吸入)
4-甲基-2-戊酮 C6H12O 100.159	108-10-1	无色透明液体, 有令人愉快的酮样香味。	0.8	-84	116.5	13.3	微溶于水, 易溶于多数有机溶剂。	易燃, 有害燃烧产物: 一氧化碳。	2080mg/kg (大鼠经口)	32720mg/m ³ , 4小时 (大鼠吸入)
苯 C6H6 78.112	71-43-2	无色透明液体, 有强烈芳香味。	0.9	5.5	80	-11	不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、丙酮等多数有机溶剂。	易燃, 有害燃烧产物: 一氧化碳; 为致癌物。	3306mg/kg(大鼠经口);48mg/kg(小鼠经皮)	31900mg/m ³ , 7小时 (大鼠吸入)
异戊醇 C5H12O 88.148	23-51-3	无色液体, 有不愉快的气味。	0.8	-117	131.2	45.6	微溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿、石油醚, 易溶于丙酮, 溶于多数有机溶剂。	易燃, 有害燃烧产物: 一氧化碳。	1300mg/kg(大鼠经口);3212mg/kg(免经皮)	/
正己烷 C6H14 86.175	110-54-3	高度挥发性无色液体, 有汽油味。	0.7	-95	68.5	-23.3	不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等多数有机溶剂。	极度易燃, 有害燃烧产物: 一氧化碳。	28710mg/kg(大鼠经口)	48000ppm (大鼠吸入, 4h)
甲醇 CH4O 32.042	67-56-1	无色透明液体, 有刺激性气味。	0.8	-98	48.1	11.1	溶于水, 可混溶与醇类、乙醚等多数有机溶剂。	极度易燃, 有害燃烧产物: 一氧化碳。	5628mg/kg(大鼠经口); 15800mg/kg(免经皮)	82776mg/kg, 4小时 (大鼠吸入)
乙醇胺 C2H7NO 61.083	141-43-5	无色透明的粘稠液体, 有吸湿性和氨臭。	1	10	170.9	/	能与水、乙醇和丙酮等混溶, 微溶于乙醚和四氯化碳	可燃, 有害燃烧产物: 一氧化碳、氮氧化物。	2050mg/kg(大鼠经口);1000mg/kg(免经皮)	2120mg/m ³ , 4小时 (大鼠吸入)
二乙氨基乙醇 C6H15NO 117.189	100-37-8	无色吸湿性液体, 有氨味。	0.9	-70	164.8	48.9	与水混溶, 溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。	易燃, 有害燃烧产物: 一氧化碳、氮氧化	1300mg/kg(大鼠经口);1260mg/kg(免经皮)	/

正丁醇 C4H10O 74.122	71-36-3	无色透明液体， 具有特殊气味。	0.8	-89	117.7	35	微溶于水，溶于乙 醇、乙醚等多数有机溶 剂。	易燃，有害燃 烧产物：一氧 化碳。	4360mg / kg(大 鼠经口)； 3400mg / kg(免 经皮)	8000ppm 4小时 (大鼠吸入)
乙酸（冰醋酸） C2H4O2 60.052	64-19-7	无色透明液体， 有刺激性酸臭。	1.1	16.2	117.1	40	溶于水、乙醇、乙醚、 甘油，不溶于二硫化碳 。	易燃，有害燃 烧产物：一氧 化碳。	3530mg/kg(大鼠 经口);1060mg/kg(兔经皮)	13791mg/m ³ , 1小时(小 鼠吸入)
酚试剂（水合） C ₈ H ₉ N ₃ S□HCl□H ₂ O 233.718	238-428-7	白色至米色结晶 粉末	1.37	276	342.9	161.2	/	/	/	/
活性炭粉 C 16.04	7440-44-0	黑色无定形粉末 或粒状物。	/	/	/	/	不溶于任何溶剂。	可燃，有害燃 烧产物：一氧 化碳	/	/
硫代乙酰胺 CH ₃ CSNH ₂ 75.13	62-55-5	无色或白色结晶	1.07	112	111.7	21.4	极微溶于苯、乙醚。其 水溶液在室温或50-60℃ 时相当稳定，但当有氢 离子存在时，很快产生 硫化氢而分解。新制品 有时有硫醇臭、微吸潮 。	/	口服-大鼠LD50 ： 1180mg/kg	口服-小鼠 LD50： 3500mg/kg
亚甲基蓝 C ₁₆ H ₁₈ ClN ₃ S 319.85	61-73-4	深绿色青铜光泽 结晶或粉末	1	190	/	45	溶于水呈蓝色，稍溶于 乙醇	/	/	/
甲基红 C ₁₅ H ₁₅ N ₃ O ₂ 269.298	493-52-7	有光泽的紫色结 晶或红棕色粉末	0.791	178至 182℃	479.5	243.8	微溶于水，溶于乙醇及 乙酸	/	/	小鼠经口 TDLo： 12gm/kg/57 W-C， RTECS标准 ，肝-肿瘤
甲基橙 C ₁₄ H ₁₄ N ₃ SO ₃ Na 327.33	547-58-0	黄色至橙黄色粉 末	0.987	300	/	37	/	可燃，有害燃 烧产物：一氧 化碳、氮氧化 物	大鼠经口LD50： 60mg/kg，除致 死剂量外无详细 说明；	小鼠经腹腔 LC50： 101mg/kg， 除致死剂量 外无详细说 明。
酚酞 C ₂₀ H ₁₄ O ₄	77-09-8	白色至微黄色结 晶性粉末	1.386	258至 263	557.79	24	溶解性：<0.1g/100mL	/	/	/

318.32276											
异烟酸 C ₆ H ₅ NO ₂ 123.11	55-22-1	白色至类白色粉末	/	310-315	396	193.3	几乎不溶于苯、乙醚和乙醇	/	/	/	
溴酚蓝 C ₁₉ H ₁₀ Br ₄ O ₅ S 670.02	115-39-9	浅黄色到棕黄色粉末	2.2	273	/	/	易溶于氢氧化钠溶液,溶于甲醇、乙醇和苯,微溶于水(约0.4g/100ml)	/	/	/	
溴甲酚绿 C ₂₁ H ₁₄ Br ₄ O ₅ S 698.05	76-60-8	/	/	218~219	/	/	微溶于水,溶于乙醇、乙醚、乙酸乙酯和苯	/	/	/	
靛蓝二磺酸钠 C ₁₆ H ₈ N ₂ Na ₂ O ₈ S ₂ 466.3529	860-22-0	/	/	/	/	/	溶解性:溶于水;难溶于乙醇	/	/	/	
4-氨基安替比林 C ₁₁ H ₁₃ N ₃ O 203.24	83-07-8	淡黄色结晶	0.8	105-110	340	/	溶于水、苯和乙醇,微溶于乙醚	可燃;燃烧产生有毒氮氧化物烟雾	口服-大鼠 LD ₅₀ :1700毫克/公斤	口服-小鼠 LD ₅₀ :800毫克/公斤	
丁香酚 C ₁₀ H ₁₂ O ₂ 164.2	97-53-0	无色或淡黄色液体	1.063 ~1.068	-9.2℃至 -9.1	255	110	几乎不溶于水,与乙醇、氯、乙醚及油可混溶	/	大鼠口服的LD ₅₀ 为1.93g/kg。	/	
锌粒 Zn 65.38	7440-66-6	白色、光亮、具有反磁性的金属	7.133	420	907	/	锌易溶于酸	不燃	/	/	
异戊酸 C ₅ H ₁₀ O ₂ 102.1243	503-74-2	无色黏稠液体,有刺激性酸败味,高度稀释后则有甜润的果香,以及笃斯越橘样的香味	0.9308	-29.3	176.5	74	能与醇、醚、氯仿相混溶。21℃时在水中溶解4.1%。	/	大鼠经口LD ₅₀ :2mL/kg,除致死剂量外无详细说明	小鼠经静脉 LD ₅₀ :1120mg/kg,惊厥或癫痫	
碘酸钾 KIO ₃ 214.001	7758-05-6	白色结晶性粉末	3.93	560℃(分解)	/	/	溶于水、稀硫酸,溶于碘化钾溶液,不溶于乙醇、液氨	/	/	/	
无水乙醇 C ₂ H ₆ O 46.07	64-17-5	无色透明液体,有芳香气味	0.7893	-114.1	78.3	14.0	与水混溶,可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂	易燃,有害燃烧产物:一氧化碳。	LD ₅₀ 7060mg/kg(免经口)	LC ₅₀ 37620mg/m ³ ,10h(大鼠吸入)	
二水乙二胺四乙酸二钠盐 C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ .2H ₂ O 372.24	6381-92-6	白色粉末或晶体	1.01	250	>100	325.2	能溶于水,几乎不溶于乙醇、乙醚,	/	LD ₅₀ :大鼠经口: 2000mg/kg LC ₅₀ :	/	
无水乙酸钠 C ₂ H ₃ NaO ₂ 82.03	127-09-3	白色粉末	1.528	324	400	250	易溶于水,溶于乙醇	/	/	/	
环己二胺四乙酸	25637-70-1	/	1.466		617.4	327.2	/	/	/	/	

C14H22N2O8 354.3966										
4-氨基苯磺酸 C6H7NO3S 173.19	121-57-3	白色结晶性粉末	1.485	288	/	/	溶于水，不溶于乙醇、乙醚等有机溶剂	/	大鼠经口LD50: 12300mg/kg	小鼠经口 LC50: >3200mg/kg
苯胺 C6H7N 93.127	62-53-3	无色至浅黄色透明液体	1.0217	-6.2	184.4	70	微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯。	/	LD50250mg/kg (大鼠经口)	LC50665mg/m ³ (小鼠吸入, 7h)
抗坏血酸 C6H8O6 176.13	50-81-7	白色结晶或结晶性粉末，无臭，味酸	1.694	190至192	553	238.2	易溶	/	/	/
三水-氯胺T C7H7ClNNaO2S.3H2O 281.69	7080-50-4	白色结晶粉末	/	160-167	/	192	溶于水，几乎不溶于苯、氯仿和乙醚；在乙醇中分解	/	大鼠经口 LD50>30000 mg/kg	/

L-谷氨酸 C5H9NO4 147.13	56-86-0	白色或无色鳞片状晶体，呈微酸性或无色晶体	1.538	160	/	/	微溶于冷水，易溶于热水，几乎不溶于乙醚、乙醇和丙酮，外消旋体微溶于乙醇、乙醚和石油醚	/	/	/
三水合乙酸铅 C4H6O4Pb.3(H2O) 379.33	6080-56-4	白色结晶或片状粉末，工业品常常是褐色或灰色的大块。	2.50	75	280	/	溶解性溶于水，微溶于醇，易溶于甘油。	/	/	/
六次甲基四胺 C6H12N4 140.19	100-97-0	白色结晶性粉末	1.33	/	263	250	溶于水、乙醇、氯仿、四氯化碳，不溶于乙醚、石油醚、芳烃	易燃，有害燃烧产物：一氧化碳、氮氧化物	LD50: 9200mg/kg (大鼠静脉)	569mg/kg (小鼠经口)
酒石酸氢钾 KHC4H4O6 188.18	868-14-1	无色至白色粉末	1.956	/	/	/	易溶于稀无机酸；碱溶液或硼砂溶液。不溶于乙醇或乙酸。	/	/	/
硫酸高铁铵 H4FeNO8S2 266.009	10138-04-2	浅灰紫色结晶	1.71	37	/	/	易溶于水。几乎不溶于醇	/	/	/
次氯酸钠 NaClO 74.441	7681-52-9	白色结晶性粉末	1.25	18	111	/	可溶于水	不燃	LD50:8500mg/kg(小鼠经口)	/

氨水 NH ₄ OH 35	1336-21-6	无色透明液体	0.91	-77.73	-33.34	/	易溶于水	爆炸极限：25%—29%	LD50: 350mg/kg (大鼠经口)	/
磷酸 H ₃ PO ₄ 97.995	7664-38-2	透明无色液体	1.874	42	261	/	与水混溶，可混溶于乙醇。	不燃	LD50: 1530mg/kg (大鼠经口)	/
水杨酸 C ₇ H ₆ O ₃ 138.12	69-72-7	白色结晶性粉末	1.376	159	210	157	易溶于乙醇、乙醚、氯仿，微溶于水，在沸水中溶解。	可燃，具刺激性。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。	LD50:891mg/kg(大鼠经口)	/
六水合氯化镁 MgCl ₂ ·6H ₂ O 203.303	/	白色至棕色片状或粒状的晶体	/	117	1412	/	易溶于水和乙醇	/	/	/

氯化锌 ZnCl ₂ 136.315	7646-85-7	白色结晶性粉末	2.91	283	732	/	易溶于水，溶于甲醇、乙醇、甘油、丙酮、乙醚，不溶于液氨	不燃	LD50:350mg/kg(大鼠经口)	/
过硫酸铵 (NH ₄) ₂ S ₂ O ₈ 228.201	7727-54-0	白色结晶性粉末	1.98	120	/	/	/	助燃	LD50:820mg/kg(大鼠经口)	/
五水合硫酸铜 CuSO ₄ ·5H ₂ O 249.685	7758-99-8	蓝色结晶性粉末	2.284	110	330	/	易溶于水、甘油和甲醇，不溶于乙醇	/	/	/
硫酸胼 N ₂ H ₄ ·H ₂ SO ₄ 130.14	10034-93-2	无色鳞状结晶或斜方晶体。	1.378	254	/	/	溶于水，不溶于乙醇、乙醚，易溶于热水。	可燃，有害燃烧产物：一氧化碳、氮氧化物	LD50: 601mg/kg (大鼠经口)	/
焦硫酸钾 K ₂ S ₂ O ₇ 254.33	7790-62-7	无色针状结晶或白色结晶粉末	2.28	325	/	/	溶于水：H ₂ O: 0.1M at 20°C。不溶于醇、丙酮	/	LD50: 2340mg/kg (大鼠，经口)	/
N,N'-二苯基脲 C ₁₃ H ₁₂ N ₂ O 212.247	102-07-8	白色或灰白色棱柱晶体	1.239	239-241	262	260	溶于冰醋酸、乙醚、微溶于吡啶，极微溶于水、醇、丙酮和氯仿	/	/	/
丙三醇 C ₃ H ₈ O ₃	56-81-5	无色、透明、无臭、粘稠液	1.26	20	182	160	可混溶于醇，与水混溶，不溶于氨仿	可燃，有害燃烧产物：一氧化碳	LD50:12600mg/kg(大鼠经	/

92.09		体						、醚、油类。		口)	
三乙醇胺 C6H15NO3 149.188	102-71-6	无色至淡黄色 粘性液体，室 温下为无色透 明粘稠液体	1.124	21	335.4	179		溶于水，甲醇、丙 酮、氯仿等，微溶 于乙醚和苯，在非 极性溶剂中几乎不 溶	可燃，有害燃烧产 物：一氧化碳、氮 氧化物	LD50: 9110mg/kg大 鼠经口	/
三聚乙醛 C6H12O3 132.159	123-63-7	无色油状液体	0.994	12	65-82	35.5		溶于水，可混溶于 多数有机溶剂	易燃，有害燃烧产 物：一氧化碳	LD50: 1530mg/kg (大 鼠经口)	/
四氯化钛 TiCl4 189.679	7550-45-0	无色或微黄色 液体	1.726	-25	135-13 6			溶于冷水、乙醇、 稀盐酸	不燃	/	/
戊烷 C5H12 72.149	109-66-0	无色透明液体	0.626	-130	36	-49		微溶于水，溶于乙 醇、乙醚、丙酮、 苯、氯仿等多数有 机溶剂	易燃，有害燃烧产 物：一氧化碳	LD50:446mg/ kg(小鼠静脉)	/

苯磺酸 C6H6O3S 158.18	98-11-3	无色针状或片 状晶体	1.32	44	137	/	/	/	不燃	LD50:400~32 00mg/kg (小鼠经口); 890mg/kg (大鼠经口)	/
二水合柠檬酸三钠(柠檬 酸三钠) C6H5Na3O7 258.07	68-04-2	白色或无色粉 末	1.008	300	/	/	/	溶于水	/	/	/
结晶紫 C25H30N3Cl 408.03	548-62-9	绿色粉末，具 有特殊臭味。	1.089	137	514.9	234.7		微溶于水、乙醚， 溶于乙醇、氯仿。	可燃，有害燃烧产 物：一氧化碳、氮 氧化物、氯化物	LD50:420 mg/kg(大鼠经 口)	/
一水合草酸铵 C2H10N2O5 142.1112	1113-38-8	/	1.5	70	/	/	/	/	/	/	/
蕃红(沙黄) C20H19ClN4 350.85	477-73-6	橙红色粉末	/	/	/	/	/	可溶于水	/	/	/
三氯化六氨合钴 [Co(NH3)6]Cl3	10534-89-1	黄色或橙黄色 结晶性粉末	1.71	217	/	/	/	溶于水，也溶于盐 酸，不溶于乙醇和	/	/	/

267.475								氨水			
亚砷酸钾 KAsO ₂ 146.02	13464-35-2	无色针状结晶	/	/	/	/		易溶于水、醇	/	LD50:14 mg/kg(大鼠经口)	/
碳酸镁 MgCO ₃ 84.31	13717-00-5	白色颗粒性粉末, 无臭、无味。	3.001	2200	76°	110		不溶于水或乙醇中。	/	/	/
甲醛 CH ₂ O 30.026	50-00-0	一种无色, 有强烈刺激性和窒息性气味的 气体。	0.7	-92	-19.5	-75.1		易溶于水和乙醚。 能与水、乙醇、丙酮任意混溶。	易燃, 有害燃烧产物: 一氧化碳, 致癌物质	800mg/kg (大鼠经口); 270mg/kg (兔经皮)	590mg/m ³ (大鼠吸入)
三氧化铬 CrO ₃ 99.994	1333-82-0	暗红色或暗紫色斜方结晶, 易潮解。	2.7	196	330	250		溶于水、硫酸、硝酸。	本品助燃, 高毒, 为致癌物, 具腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤。	80mg/kg(大鼠经口)	/

六水合氯化钴 H12Cl ₂ CoO ₆ 237.931	7791-13-1	红色单斜晶系结晶, 易潮解	3.35	86	1049	/		易溶于水和丙酮, 也溶于乙醇, 微溶于乙醚。	本品不燃, 有毒, 具刺激性, 具致敏性。	LD50:80mg/kg(大鼠经口)	/
N-(1-萘基)乙二胺二盐 C12H16Cl ₂ N ₂ 259.175	1465-25-4	绿黄色结晶性粉末。	/	200	307.1	209.7		溶于热水, 微溶于丙酮和无水乙醇。	/	/	/
对氨基二甲基苯胺 C ₈ H ₁₂ N ₂ 136.194	99-98-9	无色针状结晶	1	34-36	262	90.6		能溶于醇、醚及氯仿。	可燃, 有毒, 具刺激性。有害燃烧产物: 一氧化碳、氮氧化物	21mg/kg(大鼠腹腔)	/
三氯化铁 FeCl ₃ 162.204	7705-08-0	黑棕色结晶, 也有薄片状。	2.8	304	316	316		易溶于水, 溶于甘油, 易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚。	本品不燃, 具腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。	1872mg/kg(大鼠经口)	/
正十六烷 C ₁₆ H ₃₄ 226.441	544-76-3	无色液体, 低温时为无色叶状固体。	0.8	18	286.6	135		与乙醚、石油醚和三氯甲烷混溶, 微溶于热乙醇, 不溶于水	可燃, 有害燃烧产物: 一氧化碳、氯化物。	/	/
N,N-二甲基对苯二胺 C ₈ H ₁₂ N ₂	99-98-9	无色针状结晶	1	34-36	262	90.6		能溶于醇、醚及氯仿。	可燃, 有毒, 具刺激性。有害燃烧产物: 一氧化碳、氮	21mg/kg(大鼠腹腔)	/

136.194								氧化物		
草酸 C2H2O4 90.035	144-62-7	无色、无味的有吸湿性物质，单斜片状、棱柱体结晶或白色颗粒，易风化。在空气中变为二水合物。	1.8	189.5	365.1	188.8	易溶于乙醇，溶于水，微溶于乙醚，不溶于苯和氯仿。	可燃，有害燃烧产物：一氧化碳	375mg/kg(大鼠经口); 20000mg/kg(兔经皮)	/
氯化镁 MgCl2 95.211	7786-30-3	无色片状晶体，属六方晶系。易潮解	2.32	714	1412	/	溶于水、醇	不燃	2800mg/kg(大鼠经口)	/
硫酸镉 Cd3H16O20S3 769.543	7790-84-3	无色单斜结晶。无气味	3.08	41	/	/	溶于水，不溶于乙醇、乙酸和乙醚	本品不燃,有毒，具刺激性。	经口-大鼠-雄性-107mg/kg	吸入-大鼠-雄性-3h->0.0046mg/l
对氨基二甲基苯胺盐酸盐 C8H14Cl2N2 209.11	536-46-9	白色至灰色粉末。	0.94	222	211.6	84.2	易溶于水、乙醇、苯和三氯甲烷中，微溶于乙醚。与有机过氧化物反应产生紫红色产物。	/	/	小鼠经腹腔 LC50: 25mg/kg
乙酰丙酮 C5H8O2 100.116	123-54-6	无色或微黄色透明液体，有酯的气味。	1	-23	138.4	43.1	微溶于水，能与乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、冰乙酸等有机溶剂混溶。	易燃，有害燃烧产物：一氧化碳	590mg/kg(大鼠经口);810mg/kg(兔经皮)	/
亚硝酸钠优级纯 NNaO2 68.995	7632-00-0	白色或淡黄色细结晶，无臭，略有咸味，易潮解。	1.29	271	320	/	易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚。	本品助燃。	85mg/kg(大鼠经口)	/
氯化钾 KCl 74.551	7447-40-7	无色晶体，属立方晶系。	1.98	770	1420	1500	易溶于水，稍溶于甘油，微溶于乙醇。不溶于乙醚、浓盐酸、丙酮。	/	小鼠腹腔注射 552	/
3,3,5,5-四甲基联苯胺 C16H20N2 240.343	54827-17-7	白色或淡黄色固体	1.1	168-171	368.6	210.8	不能溶解的	/	/	/
六氯铂酸钾 Cl6K2Pt	16921-30-5	橙黄色结晶或黄色粉末。	3.499	250	/	/	溶于热水，微溶于冷水，难溶于乙醇	/	/	/

485.993								、乙醚。			
甲胺盐酸盐 CH6ClN 67.518	593-51-1	无色片状结晶	/	228-23 3	225-23 0	/		溶于水，乙醇。不溶于乙醚，苯和三氯甲烷。	/	/	/
二甲胺盐酸盐 C2H8ClN 81.545	506-59-2	白色至灰白色结晶冷冻粉末	0.64	170-1 73	/	/		易溶于水、能与乙醇、乙醚和氯仿混溶。	/	经口-大鼠 -1,070mg/kg	/
三甲胺盐酸盐 C3H10ClN 95.571	593-81-7	类白色或淡黄色结晶	0.692	283-2 84	/	/		易溶于水，溶于氯仿，难溶于醚	/	/	/
叶绿素a C55H72MgN4O5 893.49	479-61-8	固体	/	/	1032.1	578		/	/	/	/
乙醇 C2H6O 46.07	64-17-5	无色透明液体，有芳香气味	0.7893	-114.1	78.3	14（闭杯） 21.1（开杯）		与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂	易燃，有害燃烧产物：CO，CO ₂	15010	60000ppm
邻苯二甲酸氢钾 C8H5O4K 204.221	877-24-7	白色结晶粉末	1.006	295-30 0	378.3	196.7		能溶于水，微溶于醇	/	/	/

硼砂 Na2B4O7·10H2O 381.37	1303-96-4	无色至灰色-白色晶体或粉末	2.354	>1000	1575	/		易溶于水	不燃	>2500	2.04
氢氧化钠 NaOH 40	1310-73-2	白色结晶性粉末	2.13	318.4	1388	/		易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚	不燃	325	/
乙二胺四乙酸二钠镁 C10H12MgN2NaO8- 335.51	14402-88-1	灰白色结晶粉末	1.587	>300	614.2	325.2		易溶于水	/	2000	5160
过硫酸钾 K2O8S2 270.32	7727-21-1	白色三斜结晶或白色片状结晶	2.47	1067	4689	/		溶于水、不溶于乙醇	不燃。强氧化剂。受高热或暴露在火场中会发生爆炸性分解。急剧加热时可发生爆炸	802(大鼠经口)	/

甲基磺酸 CH ₄ O ₃ S 96.11	75-75-2	无色至淡黄色液体, 有刺激性气味	1.48	20	167	189	溶于水, 溶于乙醇、乙醚, 微溶于苯、甲苯、二硫化碳	可燃。其粉体或蒸气与空气混合, 能形成爆炸性混合物。受热分解为有毒的甲醛和二氧化硫。与氧化剂接触猛烈反应。	648.7	1.88
1.10-菲罗琳 C ₁₂ H ₈ N ₂ 180.21	66-71-7	白色结晶粉末	1.25	114-17	>330	>330	/	/	/	/
二硫化碳 CS ₂ 76.14	75-15-0	外观与性状:无色或淡黄色透明液体, 纯品有乙醚味, 易挥发	2.9	-111.9	46.5	-30	不溶于水, 溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂	易燃, 一氧化碳、二氧化碳、氧化硫。爆炸极限:1.0~60.0%, 引燃温度:90℃。	LD50: 3188mg/kg(大鼠经口)	LC50: 25mg/m ³ 3小时(大鼠吸入)
硝酸 HNO ₃ 63.01	7697-37-2	纯品为无色透明有刺激性的液体	1.5	-42	83	120.5	与水混溶, 溶于乙醚	本品不燃, 能助燃。遇易燃物、有机物会引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。与活泼金属反应, 释放出的氢气会引起燃烧或爆炸。具有强腐蚀性	/	0.004mg/L4hr

硼氢化钾 BH ₄ K 53.94	13762-51-1	白色结晶性粉末	1.18	500	/	/	溶于水, 不溶于烃类、苯、四氢呋喃、乙醚, 微溶于甲醇、乙醇, 溶于液氨	/	160	/
硝酸镁六水 H ₁₂ MgN ₂ O ₁₂ 256.41	13446-18-9	白色无色晶体	1.63	89	330	-26° F	易溶于热水, 溶于水、甲醇、乙醇、液氨。水溶性: 420g/L (20° C)	/	/	/
六水合硝酸锌 H ₁₂ N ₂ O ₁₂ Zn 297.49	10196-18-6	白色晶体	2.065	36	105-131	/	水溶性: 1800G/L (20° C)	/	/	/

硝酸银 AgNO3 169.87	7761-88-8	无色透明斜方晶体或白色结晶，有苦味	4.35	212	444	40	易溶于水、氨水，溶于甘油、乙醚，微溶于无水乙醇，几乎不溶于浓硝酸	不燃，可助燃。遇可燃物着火时，能助长火势。与可燃物混合能形成爆炸性混合物。受高热分解，产生有毒的氮氧化物	/	/
硝酸铯 CsNO3 194.91	7789-18-6	白色结晶粉末	3.685	414	233	/	溶于水，溶于丙酮，微溶于乙醇	助燃。与可燃物混合能形成爆炸性混合物。受高热分解放出有毒的气体	/	/
硝酸钠 NaNO3 84.99	7631-99-4	白色或略带黄色的菱形结晶，味微苦	1.1	306.8	380	/	易溶于水和液氨，溶于甲醇、乙醇，微溶于甘油，极微溶于丙酮	不燃，可助燃。	/	/
重铬酸钾 K2Cr2O7 294.1846	7778-50-9	橙红色三斜晶体	2.7	398	500(分解)	50° F	溶于水，不溶于乙醇	助燃。	190	/
乙二胺 C2H8N2 60.1	107-15-3	无色透明粘稠液体，有类似氨的气味	0.899	8.5	116-117.3	93° F	具有吸湿性和强碱性	遇热、明火、氧化剂易燃，有害燃烧产物：CO、CO2、氮氧化物	500	/
高氯酸 HClO4 100.46	7601-90-3	无色透明的发烟液体	1.67	-112	203	/	与水混溶	与有机物、还原剂、易燃物如油品、氢气、金属粉末、硫、磷、醇、胺、肼、炔等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。	/	/
过氧化氢H2O2 34.01	7722-84-1	无色透明液体，有微弱的特殊气味	1.4425	-0.4	150.2	/	溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯、石油醚	不可燃	/	/
环六亚甲基四胺 C6H12N4 140.19	100-97-0	无色有光泽的结晶或白色结晶性粉末	1.33	280	252.7	250	溶于水、乙醇、氯仿、四氯化碳，不溶于乙醚、石油醚、芳烃	易燃。燃烧产物含有有毒的氧化氮烟气、甲醛和氨气。	9200（大鼠静脉）、569（小鼠经口）	/
丙酮 C3H6O 58.08	67-64-1	无色透明液体，有微香气味	0.7899	-94.9	56.5	-18	与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、	易燃，有害燃烧产物：CO、CO2。爆炸极限（V/V）：2.2-13%	5800（大鼠经口）5340（兔经口）	/

								油类、烃类等多数有机溶剂			
乙醚 C ₄ H ₁₀ O 74.12	60-29-7	无色透明液体，有特殊刺激气味。带甜味。极易挥发。	0.714	-116.2	34.5	-45（闭杯）		微溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿、溶剂石脑油等多数有机溶剂	易燃，有害燃烧产物：CO，CO ₂ 。爆炸极限（V/V）：1.7-49%	1215（大鼠经口）	221190（2h，大鼠吸入）
甲苯 C ₇ H ₈ 92.14	108-88-3	无色、带特殊芳香味的易挥发液体	0.872	-94.9	110.6	4		不溶于水，可混溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。	易燃，有害燃烧产物：CO，CO ₂ 。爆炸极限（V/V）：1.1-7.1%	5000（大鼠经口）	/
高锰酸钾 KMnO ₄ 158.034	7722-64-7	为黑紫色结晶，带蓝色的金属光泽，无臭	6.38	240	/	/		溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸	不燃，可助燃。遇浓硫酸、铵盐能发生爆炸。遇甘油能引起自燃。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。	810	/
乙酸酐（醋酸酐） C ₄ H ₆ O ₃ 102.09	108-24-7	无色透明液体，有强烈的乙酸气味，味酸，有吸湿性。	1.087	-73	140	49		溶于乙醇、乙醚、苯	易燃，有害燃烧产物：CO，CO ₂	1780（大鼠经口）1000（4h，大鼠吸入）	2470 μg/m ³ /24H/95D-C
盐酸 HCl 36.46	7647-01-0	无色或浅黄色透明液体	1.19	-114.2	-85	88		与水混溶	不燃	900	3124ppm/1h
硫酸 H ₂ SO ₄ 98.078	7664-93-9	透明无色无臭液体	1.84	10.37	337	/		与水、乙醇混溶	不燃。与可燃物接触易着火燃烧。有强腐蚀性	/	/
三氯甲烷 CHCl ₃ 119.38	67-66-3	无色透明液体	1.48	-63.5	61.3	60.5-61.5		微溶于水，混溶于乙醇、乙醚、石油醚、四氯化碳、苯、挥发油	不易燃烧，在光的作用下，能被空气中的氧氧化成氯化氢和有剧毒的光气。	908（大鼠经口）	47702（大鼠吸入）
氩气 Ar	7440-37-1	无色、无味、无臭无毒的惰	1.784	-189.2	-185.9	/		微溶于水	不燃，内装高压气体；遇热可能爆炸	/	/

		性气体						。		
氮气 N2 28.01	7727-37-9	无色无味气体	1.25	-209.8 6	-196	/	微溶于水	不燃，内装高压气体；遇热可能爆炸。	/	/
乙炔 C2H2 26.04	74-86-2	无色气体，有使人不愉快的大蒜气味	0.62	-81.8	-83.8	/	微溶于水，溶于乙醇、丙酮、氯仿、苯，混溶于乙醚	易燃，有害燃烧产物：CO2、HCO； 爆炸极限%：空气中2.5%~100%（体积）	/	850000ppm

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 (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	/	/	/	0.028	/	0.028	+0.028
		NOx	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
		硫酸雾	/	/	/	0.028	/	0.028	+0.028
		VOCs	/	/	/	0.028	/	0.028	+0.028
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
		NOx	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
		硫酸雾	/	/	/	0.022	/	0.022	+0.022
		VOCs	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
废水	生活污水	废水量m ³ /a	/	/	/	1440	/	1440	+1440
		COD	/	/	/	0.058	/	0.058	+0.058
		BOD ₅	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
		SS	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
		NH ₃ -N	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
		TN	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
		TP	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	生产废水	废水量m ³ /a	/	/	/	25.35	/	25.35	+25.35

		COD	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		BOD ₅	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
		SS	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
一般工业固体废物	废固体样品（一般）		/	/	/	2.5845	/	2.5845	+2.5845
	一般外包装		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废培养基		/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	实验室耗材		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废滤材（纯水制备）		/	/	/	0.01t/2a	/	0.01t/2a	+0.01t/2a
	废滤材（新风系统）		/	/	/	0.01t/3a	/	0.01t/3a	+0.01t/3a
危险废物	废固体样品（具危险性的残留样品）		/	/	/	0.1455	/	0.1455	+0.1455
	沾染试剂等废包装		/	/	/	0.857	/	0.857	+0.857
	废液样		/	/	/	2.8	/	2.8	+2.8
	废试剂		/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	检测、清洗废液		/	/	/	5.024	/	5.024	+5.024
	紫外灯管		/	/	/	0.001/4a	/	0.001/4a	+0.001/4a
	废SDG滤料		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭		/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
	废滤材（废水处理）		/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	污泥		/	/	/	0.04	//	0.04	+0.04

注：根据现行国家政策和环保要求，VOCs、NO_x为总量控制因子，VOCs量=非甲烷总烃量。⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

注释

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目与溧阳雅创高科制造谷位置关系图

附图 3 项目平面布置图（一层）

附图 4 项目平面布置图（二层）

附图 5 建设项目周边环境概况图

附图 6 5km 范围内敏感点

附图 7 环境质量现状大气点位图

附图 8 项目用地规划图

附图 9 常州市环境管控单元位置关系图

附图 10 生态保护红线规划图

附件

附件 1 环评影响评价文件承诺函

附件 2 企业投资项目备案通知书

附件 3 营业执照

附件 4 用地手续

附件 5 污水接管证明

附件 6 规划环评审查意见

附件 7 建设项目排放污染物指标申请表

附件 8 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书