

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京科杰检测实验室		
项目代码	2105-320161-89-01-704934		
建设单位联系人	王**	联系方式	137****8880
建设地点	南京市江北新区*****		
地理坐标	(118 度 68 分 06.921 秒, 32 度 17 分 68.557 秒)		
国民经济行业类别	【M7452】检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和实验发展—98 专业实验室、研发（实验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☒ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁新区管审备【2022】295号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	47
环保投资占比（%）	9.4%	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1064m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 1、《南京江北新区总体规划（2014-2030）》 2、《南京江北新区（NJJB040）单元控制性详细规划》 审批机关： 1、国务院 2、南京市人民政府 审批文件名称及文号： 1、《国务院关于同意设立南京江北新区的批复》（国函【2015】103 号）； 2、关于《南京江北新区（NJJB040）单元控制性详细规划》的批复（宁		

	政复【2016】114 号)；
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：南京市环境保护局 审查文件名称：关于《南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见 审查文号：宁环建【2016】55号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《南京江北新区总体规划（2014-2030）》相符性分析 根据《南京江北新区总体规划》（2014-2030），本项目位于江北新区高新技术产业开发区。江北新区高新技术产业开发区是全国首批也是全省首家国家级高新区，现已发展成为南京市支柱产业。高新技术产业开发区始终坚持“发展高科技，实现产业化”的办区宗旨，规划第一产业基于现有基础以特色种植业、设施园艺业、生态休闲业和创意农业为主体，大力发展都市农业、观光休闲农业和有机生态农业，积极推进农业规模化、产业化、标准化、集约化和信息化。规划第二产业以装备制造、软件信息、生物医药、节能环保、新材料等新兴产业规模化为主，着力整合发展思路相似、空间邻近的工业园区，引导新增工业向省级以上开发区集中，引导产业的集群发展和合理布局，提升现有产业发展水平。规划第三产业着力发展生产性服务业，大力发展面向石化、高端装备与新型战略产业的科技服务、商贸物流、旅游休闲、健康服务等面向大区域的第三产业，推动江北新区服务业规模化、高端化、专业化，打造现代服务业高地。 本项目属于【M7452】检测服务，采用先进检测设备，为建设工程质量提供检测服务，同时属于“第三产业中科技服务类”，因此本项目建设符合《南京江北新区总体规划》（2014-2030）的产业定位，且本项目用地属于工业用地（详见附件5），因此本项目的建设符合《南京江北新区总体规划》（2014-2030）的要求。 2、与《南京江北新区（NJJB040）单元控制性详细规划》相符性分析 本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地，

	属于《南京江北新区（NJJBb040）单元控制性详细规划》中 NJJBb04-13 地块。根据《南京江北新区（NJJBb040）单元控制性详细规划》：规划单元产业重点发展方向为软件开发、生物医药、先进制造业、北斗产业及研发拓展。其中，软件研发主要发展移动互联网、电子商务等软件及信息服务业；先进制造业主要发展轨道交通、智能电网等；生物医药产业主要发展生物医药研发和制造、化学医药、现代中药、医疗器械等；其他规划单元以完善城市基础设施，改造人居环境，发展教育科研设施，建设城市综合功能组团为主要发展方向。 本项目属于【M7452】检测服务，采用先进检测设备，为建设工程质量提供检测服务，运营期产生各类污染物采取有效措施治理达标后排放。对照规划单元用地规划，本项目所在地规划用地为工业用地，且本项目不属于规划禁止引入的产业类别和污染大的项目类型，因此本项目的建设符合《南京江北新区（NJJBb040）单元控制性详细规划》的要求。 3、与《南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》及其批复的相符性分析 本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地，属于江北新区高新技术产业开发区。根据《南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》及其批复：提高空间准入、产业准入和环境准入门槛，完善区域负面清单管理模式，严控新增污染物排放。产业区核心区及四期片区的功能定位为软件开发、先进制造业、生物医药、北斗产业和研发拓展。 本项目属于【M7452】检测服务，采用先进检测设备，为建设工程质量提供检测服务，运营期产生各类污染物采取有效措施治理达标后排放，本项目不属于《南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》及其批复中禁止引入的产业类别和污染大的项目类型，因此本项目符合南京高新技术产业开发区规划环评的要求。 4、与《联东 U 谷·南京高新卫星应用产业基地项目环境影响报告表》及批复（宁高管环表复【2017】39 号）的相符性分析
--	---

	本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地，根据《联东 U 谷·南京高新卫星应用产业基地项目》及批复（宁高管环表复【2017】39 号）：项目建设内容为工业厂房及配套用房，项目建成后，所有工业厂房均出租或出售给工业生产企业，项目入驻企业应围绕卫星应用产业链，以相关设备制造、软件开发、电子信息、新材料等为主导产业，产生的主要污染物种类、数量及配套采取的污染防治措施根据入驻企业的状况确定。按国务院建设环境保护管理条例，所有入驻企业均需要另行履行环评手续。 本项目属于【M7452】检测服务，采用先进检测设备，为建设工程质量提供检测服务，运营期产生各类污染物采取有效措施治理达标后排放，目前正严格按照国家相关规定履行环评手续，因此本项目符合《联东 U 谷·南京高新卫星应用产业基地项目》及批复（宁高管环表复【2017】39 号）的要求。
其他符合性分析	1.1 与“三线一单”相符性分析 1.1.1 与生态红线的相符性分析 1、与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》相符性分析 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发【2020】1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74号），与本项目距离最近的江苏省国家级生态红线保护区域为西南侧的南京老山国家级森林公园，距离约为1470m，与本项目距离最近的生态空间管控区域为本项目东北侧的龙湾山风景名胜区，距离约为1390m，因此本项目不在生态红线范围内。 2、与《关于印发江苏省“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 根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发【2020】49 号），全省共划定环境管控单元 4365 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

优先保护单元严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控，依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变，优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能；重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题；一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。

本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地，属于南京高新技术产业开发区范围内，对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中表 2-3，南京高新技术产业开发区属于重点管控单元。

表 1-1 与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发【2020】49 号）相符性分析

文件名	管控类别	要求	项目情况	相符性
江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案	空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发【2020】1 号）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略	本项目不在生态红线区域范围内；不在长江流域范围；本项目为【M7452】检测服务，不属于化工企业；不属于钢铁行业；不属于重大民生项目、重大基础设施项目，符合文件要求。	符合

			导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
		污染物排放管控	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。 2.2020 年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	本项目废气污染物主要为项目实验过程中产生的少量无机废气、有机废气分别经通风橱收集+二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒 DA001 达标排放；废水污染物主要为 COD、氨氮、TP、TN 等，生活污水经化粪池预处理，物理检测废水经三级沉淀池+化粪池预处理，化学检测废水经污水处理站预处理，处理后的综合废水接入污水管网，纳入高新区北部污水处理厂集中处理，不会对附近河道造成污染；固体废物均采取有效措施处理，	符合

				生活垃圾统一收集无害化处置，不会污染外环境。本项目将实施污染物总量控制，按要求申请总量，在南京市江北新区内平衡，未超出环境容量，不突破当地生态环境承载力等。	
	环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。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：严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		本项目不涉及饮用水源地；不属于化工行业；企业将及时编制环境突发事件应急预案。	符合
	资源开发效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 2. 土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。		本项目不属于高耗水行业；本项目位于已批准的工业园区内，不占用耕地。	符合
综上所述，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态					

环境分区管控方案的通知》（苏政发【2020】49号）的要求。

3、与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地，属于南京高新技术产业开发区，对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中附件2南京市环境管控单元名录可知，属于重点管控单元。本项目与南京市重点管控单元“南京高新技术产业开发区”生态环境准入清单相符性见下表：

表 1-2 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

环境 管控 单元 名称	类 型	生态 环境 准入 清单	文件要求	项目情况	相 符 性
南京 高新 技术 产业 开发 区	园 区	空间 布局 约束	(1)执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2)功能定位：产业区核心区及四期为软件研发、先进制造业、生物医药、北斗产业和研发拓展；软件园西区为新兴产业研发、孵化培育；盘城、泰山片区为完善城市基础设施，改造人居环境，发展教育科研设施，建设城市综合功能组团。 (3)限制、禁止引入的行业和项目类型执行园区规划环评及审查意见。	本项目位于南京高新技术产业开发区范围内，土地用途为工业用地。 项目所在地属于产业区四期范围内，主要发展软件研发、先进制造业、生物医药、北斗产业和研发拓展，本项目属于【M7452】检测服务，采用先进检测设备，为建设工程质量提供检测服务，运营期产生各类污染物采取有效措施治理达标后排放。本项目不属于规划禁止引入的产业类别和污染大的项目类型，因此，本项目的建设符合南京高新技术产业开发区总体规划。 同时本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制或禁止的范围，也不在《南京江北新区总体规划（2014-2030）》、《南京江北新区（NJJB040）单元控	符 合

					制性详细规划》、《南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》中限制、禁止入园项目范围内。	
			污染物排放管控	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。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目严格实施污染物总量控制制度，采取有效措施减少主要污染物排放总量。	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，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (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。 (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。	本项目建成后企业将按要求编制应急预案，制定风险防范措施，储备应急物资装备，定期开展演练，加强环境管理。	符合
			资源开发效率要求	(1)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。 (2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3)强化企业清洁生产改造，推节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目属于【M7452】检测服务，项目实验过程中产生的少量无机废气、有机废气分别经通风橱收集+二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后15m高排气筒DA001达标排放；本项目废水经预处理后接管高新区北部污水处理厂集中处置，不会对附近河道造成污染；固体废物均采取有效措施处理，生活垃圾统一收集无害化处置，不会污染外环境。 本项目能源使用情况	符合

				主要为水和电力，生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等可达到同行业先进水平。	
综上所述，本项目评价范围不涉及生态空间保护区域，不会导致南京市生态空间保护区域生态服务功能下降，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发【2020】1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74号）以及《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发【2020】49号）、《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相关要求。 1.1.2 环境质量底线 根据《2020年南京市环境状况公报》，南京市环境空气质量6项基本污染物中O₃不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，判定项目区域大气环境属于不达标区。针对所在区域不达标区的现状，南京市政府将贯彻落实《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《江苏省2020年大气污染防治工作计划》中相关工作任务，同时制定《南京市打赢蓝天保卫战2020年度实施方案》以强化大气污染源头治理。为深入贯彻习近平生态文明思想，改善环境空气质量，生态环境部、国家发展和改革委员会等联合发布《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》。根据《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，南京市将持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚，加快推进柴油货车治理等措施，推动空气质量持续好转。2020年南京市水环境质量持续优良，达标率为100%；全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，夜间噪声达标率为93.8%，总体优良。本项目生活污水经化粪池预处理，物理检测废水经三级沉淀池+化粪池预处理，化学检测废水经污水处理站预处理，处理后的综合废水排入高新区北部污水处理厂集中处置，深度处理后的尾水排入朱家山河；废气经通风橱收集+二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后15m高排气筒DA001高空达标排放，对周边空气质量影响较小；项目通过采取降噪措施，厂界噪声可达标；项目固体废物均合理处置；项					

	目用地属于工业用地，因此，本项目满足生态红线区管理要求，不会突破环境质量底线。 1.1.3资源利用上线 本项目水、电均由市政统一供应。项目所用主要试剂、耗材等均有稳定的市场来源。本项目营运过程中用水量较小，项目所在地水资源丰富，本项目用水不会超过水资源利用上线。本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地，用地性质属于工业用地，不新增用地，符合南京市江北新区、南京高新技术产业开发区及联东U谷·南京高新卫星应用产业基地规划要求，未突破当地资源利用上线。 1.1.4环境准入负面清单 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发【2015】251 号）、《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》（宁委办发【2018】57 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行的通知）》、《南京江北新区总体规划（2014-2030）》、《南京江北新区（NJJBb040）单元控制性详细规划》、《南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》，本项目不属于国家、南京市及江北新区、南京高新技术产业开发区禁止新（扩）建类项目。因此，项目建设符合国家、南京市、南京高新技术产业开发区建设项目环境准入规定。本项目的选址、污染物排放总量均能够满足准入要求。 1.2 选址及规划相符性 本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地 11 栋，项目用地属于工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制或禁止的范围，也不在南京江北新区、南京高新技术产业开发区及联东 U 谷·南京高新卫星应用产业基地限制、禁止入园项目范围内，因此本项目建设
--	---

符合南京江北新区、南京高新技术产业开发区及联东 U 谷·南京高新卫星应用产业基地·南京高新卫星应用产业基地总体规划，选址合理。

1.3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

表 1-3 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	准入条件	项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地 11 栋，所在地为工业用地，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《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，不在《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。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合

7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地 11 栋, 进行检测服务, 不涉及在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内, 不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地 11 栋, 不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	本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; 不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合

表 1-4 项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

文件	要求	项目情况	相符性
江苏省长江经济带生态环境保护实施规划	加强饮用水水源地保护。深入推进饮用水水源地环境保护执法专项行动, 加大集中式饮用水水源地保护区内违章建设项目的清拆力度, 严肃查处保护区内的违法行为。	本项目不在集中式饮用水水源地保护区内。	符合
	坚守环境质量底线, 推进流域水污染系统防治建立水环境质量底线管理制度, 坚持点源、面源和流动源综合防治策略, 突出抓好良好水体保护和严重污染水体治理, 强化总磷污染控制, 解决长江经济带突出水环境问题, 切实维护和改善长江水质。	本项目符合“三线一单”, 营运期生活污水经化粪池预处理, 物理检测废水经三级沉淀池+化粪池预处理, 化学检测废水经污水处理站预处理, 处理后的综合废水接	符合

			管至高新区北部污 水处理厂。	
1.5 其他挥发性有机物污染控制方面的相关文件				
表 1- 5 与其他挥发性有机物污染控制方面的相关文件相符性分析				
序 号	相关法律法规、政策等要求		项目情况	符合 性
	文件名	具体要求		
1	《省政府 办公厅关 于印发江 苏省“两 减六治三 提升”专项 行动实施 方案的通知 》（苏政办 发【2017】 30 号）	以源头控制、结构优化、综合治理、 总量控制为原则，通过采用结构调整以及 原料替代、过程管理、末端治理全过程污 染控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。 重点削减工业源、移动源挥发性有机物排 放，强化生活源挥发性有机物污染防治。 全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。 2017 年底前，全面完成化工园区和 重点企业 VOCs 综合治理，重点工业行业 VOCs 排放总量较 2015 年削减 10%以上。 到 2020 年，重点行业工艺装备、污染治 理水平显著提升，污染治理设施稳定有效 运行。全省 VOCs 排放总量削减 20%以 上，重点工业行业 VOCs 排放总量削减 30%以上。通过与 NOx 的协同减排，O ₃ 污染加重态势得到遏制。	本项目为【M7452】 检测服务，生产过程 中不涉及使用溶剂 型涂料、油墨、胶黏 剂，实验过程中产生 的无机废气、有机废 气分别经通风橱收 集+二级活性炭吸附 装置+碱液喷淋处理 后 15m 高排气筒 DA001 达标排放。	符合
2	《打赢蓝 天保卫战 三年行动 计划》（国 发【2018】 22 号）、《江 苏省人民 政府关于 印发<江苏 省打赢蓝 天保卫战 三年行动 计划实施 方案>的通 知》（苏政 发【2018】 122 号）、 《市政府 关于印发< 南京市打 赢蓝天保 卫战三年 行动计划 实施方案>	严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水 泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水 泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法	本项目不属于钢铁、 焦化、电解铝、铸造、 水泥和平板玻璃项 目，符合文件要求。	符合
		推进重点行业污染治理升级改造。全省/ 市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、 VOCs 全面执行大气污染物特别排放限 值。	本项目废气污染物 主要为实验过程中 产生的无机废气、有 机废气及少量颗粒 物；有机废气及无机 废气经通风橱收集+ 二级活性炭吸附装 置+碱液喷淋处理后 15m 高 排 气 筒 DA001 排放，符合污 染物治理的要求；本 项目废气污染物排 放满足江苏省地方 标准《大气污染物综 合 排 放 标 准 》 （DB32/4041-2021）、 《恶臭污染物排放 标准》（GB14554-93） 中相应限值要求。	符合
		到 2020/2019 年，全省/市煤炭消费量比	本项目不使用煤炭，	符合

3	《的通知》 (宁政发【2019】7号)	2016 年减少 3200 万吨。新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则,重点削减非电力用煤,电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油,到 2020 年电力消费(按供电标煤计算)占全社会能源消费总量 55%左右。	符合文件要求。	
		2019 年底前,35 吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代,按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治,鼓励使用太阳能、生物质能等;推进煤炭清洁化利用推广清洁高效燃煤锅炉,65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造;燃气锅炉基本完成低氮改造;城市建成区生物质烘干炉实施超低排放改造;其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。	本项目不使用煤炭,符合文件要求。	符合
	《南京市江北新区打赢蓝天保卫战实施方案》 (宁新区管发【2019】75号)	加大区域产业布局调整力度。落实长江经济带生态环境保护要求,有序推动沿江重点企业搬迁改造和产业转型升级。严禁在长江干流岸线 1 公里范围内新建化工企业。加大化工企业整治力度,重新排查化工企业,完成市下达整治任务,化工生产企业入园率不低于 79%。禁止新增化工园区。	本项目不在《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,不属于化工企业,且项目位于联东 U 谷·南京高新卫星应用产业基地内。	符合
		严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁等行业产能置换实施办法。	本项目不涉及钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。	符合
		2019 年底前,完成“散乱污”企业综合整治任务。对于关停取缔类企业,做到“两断三清”(切断工业用水、用电,清除原料、产品、生产设备),依法注销相关生产许可;对于整合搬迁类企业,搬迁至工业园区并实施升级改造。	本项目属于【M7452】检测服务,不属于散乱污企业,项目位于联东 U 谷·南京高新卫星应用产业基地内。	符合
		深化工业污染治理。强化工业污染全过程控制,实现全行业全要素达标排放。对重点行业、企业进一般提升管理要求,实施“一企一策”,在确保达到超低排放或特别排放限值的基础上,加大运行投入,提升运行水平,进一般降低排放浓度。	项目实验过程中产生的少量无机废气、有机废气分别经通风橱收集+二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放,废气污染物排放满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放	

			标准》(GB14554-93)中相应限值要求;本项目废水经预处理后接管高新区北部污水处理厂集中处置,不会对附近河道造成污染;固体废物均采取有效措施处理,生活垃圾统一收集无害化处置,不会污染外环境。	
4	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气【2019】53号)	三、控制思路与要求 (一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等,在技术成熟的行业,推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂,重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项属于【M7452】检测服务,不属于重点行业,不涉及涂料等生产;仅实验过程中试剂挥发产生少量有机废气、部分检测样品(如涂料等)挥发产生少量有机废气,符合国家有关低VOCs含量产品规定。	符合
		三、控制思路与要求 (二)全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水(废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm,其中,重点区域超过100ppm,以碳计)的集输、储存和处理过程,应加盖密闭。含	本项目实验均在密闭实验室内操作,实验过程中产生的少量无机废气、有机废气分别经通风橱收集+二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后由15m高排气筒DA001达标排放,通风橱为局部集气设施,流速为16.09m/s。	符合

		VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		
		三、控制思路与要求 （三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群	本项目有机废气主要为涂料物理检测涂刷过程产生的少量涂料废气及化学检测实验中试剂调配及检测过程中试剂挥发产生的少量有机废气，经通风橱收集后由二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒 DA001 高空排放，收集效率 85%，符合其他行业不低于 75%的要求。	符合

			等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始产生速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。		
5	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办【2014】128 号）	总体要求	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备。对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。 对于 1000pp 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。 含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污	企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。 本项目有机废气主要为涂料物理检测涂刷过程产生的少量涂料废气及化学检测实验中试剂调配及检测过程中试剂挥发产生的少量有机废气，经通风橱收集后二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒 DA001 高空排放，收集效率 85%，符合其他行业不低于 75%的要求。 本项目试剂等均采用密闭瓶装存放，危险废物均密封存放于危险废物暂存间	符合 符合 符合

			水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	内。	
			采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 VOCs 浓度在线连续监测装置，并设置废气采样设施。	本项目不属于重点监控企业。	符合
			企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂的，应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年。	企业已安排专人负责 VOCs 污染控制的相关工作。	符合
6	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目实验均在密闭实验室内进行，产生的有机废气主要为涂料物理检测涂刷过程产生的少量涂料废气及化学检测实验中试剂调配及检测过程中试剂挥发产生的少量有机废气，经通风橱收集后二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后15m高排气筒DA001高空排放。本项目使用的有机物料主要为化学试剂，均妥善保存在试剂室及危化仓内；危险废物均密封储存于危废暂存间内。	符合	
7	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121 号）	2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强	本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地 11 栋，不涉及上述高 VOCs 排放建设项目。本项目有机废气主要为涂料物理检测涂刷过程产生的少量涂料废气及化学检测实验中试剂调配及检测过程中试剂挥发产生的少量有机废气，	符合	

		废气收集，安装高效治理设施。	经通风橱收集后二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后15m 高排气筒DA001 高空排放，需执行 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	
8	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气【2020】33 号）	坚持长期治理和短期攻坚相衔接，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强光化学反应活性强的 VOCs 物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。……大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目属于【M7452】检测服务，不涉及上述高 VOCs 排放建设项目。本项目有机废气主要为涂料物理检测涂刷过程产生的少量涂料废气及化学检测实验中试剂调配及检测过程中试剂挥发产生的少量有机废气，经通风橱收集后二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒 DA001 高空排放。本项目生活污水经化粪池预处理，物理检测废水经三级沉淀池+化粪池预处理，化学检测废水经污水处理站预处理，处理后的综合废水排入高新区北部污水处理厂集中处置，不会对附近河道造成污染；固体废物均采取有效措施处理，生活垃圾统一收集无害化处置，不会污染外环境。	符合
9	《挥发性有机物无	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	本次评价要求企业按要求建立进货台账，使用量废弃量等	符合

	组织排放控制标准》(GB37822-2019)	账保存期限不少于 3 年	均有记录。	
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量	厂房、仓库等均符合设计要求,厂房、仓库均设有换气扇等,保持车间通风。	符合
		废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/16758、AO42742016 规定的方法测量控制风速,测量点应选择在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)	本项目集气系统符合 GB/T16758 的规定	符合
		VOCs 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。	本项目有机废气均达标排放	符合
		收集的废气中 NMHC 初始产生速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 初始产生速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目有机废气主要为涂料物理检测涂刷过程产生的少量涂料废气及化学检测实验中试剂调配及检测过程中试剂挥发产生的少量有机废气,经通风橱收集后二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒 DA001 高空排放,收集效率为 85%,处理效率为 90%。	符合
		排气筒高度不低于 15m,具体高度以及与周围建筑的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目新增 15m 高排气筒 1 根	符合
		记录要求:企业应建立台账,记录废气收集系统 VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期不少于 3 年	本次环评要求企业按要求对废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息进行记录,台账保存期不少于 3 年。	符合
10	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要	总量指标,并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区(园区),暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。	本项目新增有组织非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、氨的排放,无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、氨的排放;因	符合

	求的通知》 (宁环办 【2021】28 号)		此本项目非甲烷总 烃、甲醇、氯化氢、 氮氧化物、氨实行现 役源 2 倍削减量替代 或关闭类项目 1.5 倍 削减量替代，无组织 排放的颗粒物无需 申请总量。	
		二、严格 VOCs 污染防治内容的审查 (一) 全面加强源头替代审查 环评文件应对主要原辅料的理化性 质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。 使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料 的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含 量限值要求，优先使用水性、粉末、高固 体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、 低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。 禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂 料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目涉及 VOCs 的 原辅料主要为实验 试剂等，本次环评已 对其类型、组分、含 量和理化性质进行 详细分析。	符合
		(二) 全面加强无组织排放控制审查 生产流程中涉及 VOCs 的生产环节 和服务活动，在符合安全要求前提下，应 按要求在密闭空间或者设备中进行。无法 密闭的，应采取措施有效减少废气排放， 并科学设计废气收集系统。采用全密闭集 气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求 外，应保持微负压状态，并根据规范合理 设置通风量。采用局部集气罩的，距集气 罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位 置，控制风速应不低于 0.3m/s。VOCs 废 气应遵循“应收尽收、分质收集”原则， 收集效率应原则上不低于 90%，由于技术 可行性等因素确实达不到的，应在环评文 件中充分论述并确定收集效率要求。	本项目所有实验均 在均在密闭实验室 内进行，废气主要为 实验过程中产生的 有机废气及无机废 气，经通风橱收集后 二级活性炭吸附装 置+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒 DA001 高空排放，废 气收集率为 85%，有 机废气处理效率为 90%，无机废气处理 效率为 60%。	符合
		(三) 全面加强末端治理水平审查 项目应按照规定和标准建设适宜、合 理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs (以 NMHC 计) 初始排放速率大 于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的， 应在环评文件中充分论述并确定处理 效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采 用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆 废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异 味治理外，不得采用低温等离子、光催化、 光氧化、生物法等低效处理技术。 不鼓励使用单一活性炭吸附处理工	本报告对废气处理 设施活性炭及碱液 喷淋更换周期进行 详细计算，并要求企 业制定相关管理制 度，做好台账记录， 废气处理产生的危 废活性炭及碱液 喷淋废水收集后密 封暂存于危废暂存 间，并委托有资质单 位定期处置。	符合

			艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以 kg 计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。		
			（四）全面加强台账管理制度审查 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	已在报告中明确要求建立规范的管理台账（详见第四章各类污染物环境管理要求）。	符合
			三、严格项目建设期间污染防治措施审查 在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错峰作业等要求。	本次环评要求本项目施工过程中使用的涂料、油漆等符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品要求。加强施工管理，将施工作业时间严格限制在 7:00 至 12:00，14:00 至 22:00 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。	符合
			四、做好与相关制度衔接 做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。 做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范和污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。	本项目有机废气主要为涂料物理检测涂刷过程产生的少量涂料废气及化学检测实验中试剂调配及检测过程中试剂挥发产生的少量有机废气，经通风橱收集后二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒 DA001 高空排放。根据《固定污染源排污许可分类管理名	符合

			录（2019 版）》，本 项目属于实施登记 管理类别。	
1.6 与《关于进一般加强实验室危险废弃物管理工作的通知》（苏环办 【2020】284 号）相符性分析				
表 1- 6 与《关于进一般加强实验室危险废弃物管理工作的通知》（苏环办 【2020】284 号）相符性分析				
序号	标准要求	企业情况	相符 性	
1	强化信息申报：各产废单位应加强实验室危险 废弃物基础信息管理，根据相关法律法规并对照 环评审批文件，结合教学科研实际，理清产废 环节，摸清危险废弃物产生种类、数量、危险特 性、包装方式、贮存设施以及委托处置等情况， 并登录省危险废弃物动态管理信息系统填报相 关信息	本次评价要求企业按 要求建立实验危险废 物台账，按要求建设 危险废弃物暂存间，定 期委托有资质单位进 行处置，并及时登录 江苏省危险废弃物动 态管理信息系统填报 相关信息	符合	
2	加强源头分类：各产废单位要按照《实验室废 弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）、 《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）等国家有关要求做好源头分类工 作，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设 施。要建立实验室危险废弃物分类收集管理制 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。要按照相关法律法规 要求执行危险废弃物申报登记、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。对长期贮存的实验室废弃物，各 产废单位应尽快摸清底数，检测理化性质，明 确危险特性，进行分类分质，委托有资质单位 进行利用处置。	本次评价要求企业按 照相关规定对危险废 物做好分类暂存、管 理及登记，定期委托 有资质单位处置	符合	
3	落实“三化”措施：各产废单位应秉持绿色发 展理念，按照“减量化、资源化、无害化”原 则，进一般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；鼓励资源循环利用，提高 资源利用率，避免资源浪费。支持产废单位购 置设备对实验室危险废弃物进行净化和达标处 理，切实减轻实验活动对生态环境的影响。鼓 励各级教育、科研、医疗卫生、检测机构在申 请项目经费时，专门列支实验室危险废弃物等 污染物处置费用。	本项目有毒有害原料 使用量较小，危险废 物产生量也不大，均 分类暂存、管理及登 记后，定期委托有资 质单位处置	符合	

	4	完善实验室危险废物收集体系：实验室危险废物具有种类多、单一品种数量少、产生情况变化大等特征，存在处置途径窄、运输成本高等问题。各地应根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物集中收集贮存试点工作方案的通知》（苏环办〔2019〕390号），积极推进危险废物集中收集试点工作，科学确定试点单位，畅通实验室危险废物转移途径。省环保集团应充分发挥综合优势，积极开展实验室危险废物在内的小量危险废物集中收集贮存试点工作。各产废单位除自行委托处置外，也可委托集中收集试点单位开展收集处置，并如实记录收集的危险废物种类、数量，做好交接记录。集中收集试点单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，建设规范且满足需求的贮存设施；健全实验室危险废物收集体系，落实规范化收集工作要求，确保合法合规运输处置；要保留与产废单位间有关危险废物转移记录凭据，如实向属地生态环境部门申报经营记录情况。	本项目危险废物委托有资质单位处置，危险废物暂存间建设满足相关要求，并做到所有危险废物处置合约、转运单等文件妥善保管，以备相关单位查验	符合
1.7 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气【2020】62 号）相符性分析 对照《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》：（七）持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石				

化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。

本项目属于【M7452】检测服务，运营期废气主要为实验过程中产生的有机废气及无机废气，分别由通风橱收集后活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒 DA001 高空排放。因此，本项目符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求。

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》（苏环办【2019】36 号）相符性分析

表 1-7 《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

建设项目环评审批要点	项目情况	相符性
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）改建、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）建设项目的环境影响报告书、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。	选址符合《南京江北新区总体规划（2014-2030）》、《南京江北新区（NJJB040）单元控制性详细规划》、《南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》规划要求，项目采取的措施可行，满足区域环境要求。	符合
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。	选址在南京市江北新区*****•南京高新卫星应用产业基地 11 栋，项目符合要求，不在禁止类别内。	符合
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	按照要求申请总量	符合
四、（1）规划环评要作为规划所包含项目	（1）本项目位于南京市	符

	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。	江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地 11 栋，属于南京江北新区--南京高新技术产业开发区，该区已开展过规划环评，区域规划主要发展软件研发、先进制造业、生物医药、北斗产业和研发拓展，本项目属于【M7452】检测服务，采用先进检测设备，为建设工程质量提供检测服务，运营期产生各类污染物采取有效措施治理达标后排放。本项目不属于规划禁止引入的产业类别和污染大的项目类型，因此，本项目的建设符合区域规划要求。 （2）本项目所在地不属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。 （3）根据《2020 年南京市环境状况公报》南京市区域大气环境现状属于不达标地区，本项目废气主要为实验过程中产生有机废气及无机废气，分别由通风橱收集后活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒 DA001 高空排放；废水主要为生活污水、物理检测废水及化学检测废水；生活污水经化粪池预处理，物理检测废水经三级沉淀池+化粪池预处理，化学检测废水经污水处理站预处理，处理后的综合废水接管高新区北部污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，尾水排入朱家山河；噪声主要为仪器设备运行产生的噪声，经隔声减震处理后厂界达标排放；固体废物均得到妥善处置，做到零排放。综上所述，本项目对周边环境影响较小。	合
	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。	本项目不涉及该类项目	符合

	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。		固体废物全部妥善处置，符合要求	符合
	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。		本项目不在生态保护红线内	符合
1.9 与“水十条”、“气十条”和“土十条”相符性分析				
表 1-8 与“水十条”、“气十条”和“土十条”相符性分析				
序号	法律、法规	文件要求	项目情况	是否属于
1	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉	本项目不属于高耗能、高污染行业，且本项目生产过程不涉及锅炉的使用。	不属于
2		新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代		不属于
3		淮河流域限制发展高耗水产业		不属于
4	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业	本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地 11 栋，项目用地为工业用地。	不属于
5		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		不属于
6		永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用		不属于
7	水十条	2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目	本项目不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业等重点整治行业	不属于
8		制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换		不属于
9			集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施	本项目废水主要为生活污水、物理检测废水及化学检测废水；生活污水经化粪池预处理，物理检测废水

			经三级沉淀池+化粪池预处理，化学检测废水经污水处理站预处理，处理后的综合废水接管高新区北部污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，尾水排入朱家山河。	
1.10 项目与《省生态环境厅关于进一般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 表1- 9与《省生态环境厅关于进一般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）相符性分析表				
文件相关要求			项目情况	相符性
一、严守生态环境质量底线 坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。 （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。 （二）加强规划环评与建设项目环评联东，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境内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 （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。 （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。			本项目污染物经相应污染防治措施后，可达标排放，不会突破环境容量和环境承载力。项目建设符合规划环评结论及审查意见，且满足“三线一单”要求。	符合
二、严格重点行业环评审批 聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把握好环境准入关。 （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。 （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。 （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。			本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等污染排放大、环境风险高的项目。	符合

	(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。		
	三、优化重大项目环评审批 重大项目建设是推动经济社会发展的重要抓手。树立鲜明的服务导向, 为重大项目落地提供有效指导和有力支持。 (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。 (十) 对重大基础设施、民生工程、战略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。 (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。 (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, 强化减缓生态环境影响和补偿措施。	本项目不属于重大项目。	符合
	四、认真落实环评审批正面清单 积极推进环评豁免和告知承诺制改革试点, 着力提高环评审批效能, 积极支持企业复工复产。 (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。 (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。	经查, 本项目为【M7452】检测服务, 不属于《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)中的承诺制审批项目。	符合
	五、规范项目环评审批程序 严格落实法律法规规定, 进一步规范完善建设项目环评审批程序, 规范环评审批行为。 (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。 (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。 (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。 (十八) 认真落实环评公众参与有关规定, 依规公示	本项目属于涉及少量危险化学品的储存及使用建设项目, 项目位于规划环评已通过审查的园区内, 周边最近敏感目标为北侧65米的裕民家园。	符合

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。		
1.11与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办【2020】101号）相符性分析 表1- 10 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办【2020】101号）相符性分析		
文件要点	项目情况	相符性
二、建立危险废物监管联动机制 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目企业法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。产生的危废均暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。本次环评要求危废暂存间需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《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）等文件要求设置，企业制定了危险废物管理计划，并报属地生态环境部门备案。	符合
三、建立环境治理设施监管联动机制 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	南京科杰建设工程有限公司是公司各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。本次环评要求公司定期检查维护废气治理设施，保证废气处理设施均能稳定、有效运行，各类废气均能达标排放，并针对无机废气、有机废气治理设施开展安全风险辨识。	符合
1.12 与《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办【2019】406号）相符性分析 表1- 11 与《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办【2019】406号）相符性分析		
文件要点	项目情况	相符性分析
推进专业培训，提升生态环境保护、安全生产从业人员能力。	本环评要求企业按该文件要求切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极开展生态环境保护与安全生产联动工作。	符合

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来及概况 南京科杰建设工程质量检测有限公司购置南京市江北新区*****空置厂房，建筑面积约 4300m²，拟投资 500 万建设南京科杰检测实验室项目。项目建设完成后，主要进行检测、分析、化验、出具质检报告等工作内容，预计可形成年检测建筑材料类检测 67170 项、地基基础类检测 2790 项、建筑结构和构件类检测 7030 项、环境污染物类检测 1150 项、建筑节能类检测 3080 项、建筑安装工程类检测 600 项、市政工程类检测 1170 项、安全工程类检测 150 项的资质规模。 本项目已取得南京市江北新区管理委员会行政审批局备案（宁新区管审备【2022】295 号），项目代码 2105-320161-89-01-704934。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，2021 年 1 月 1 日起实施），对照“四十五、研究和实验发展—98 专业实验室、研发（实验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，属于报告表类别。南京科杰建设工程质量检测有限公司委托我公司对南京科杰检测实验室的环境影响评价文件进行编制工作。我公司接受委托后，对项目建设地进行了现场踏勘、调查，收集了该项目的相关资料，在此基础上根据国家环保法律、法规、标准和规范等，编制了本环境影响报告表。 本次评价不涉及辐射类环评内容，如果涉及产生辐射的设备，建设单位须依据相关要求另作相应辐射环评手续。															
	2.2 建设内容															
	2.2.1 检测能力 本项目检测能力主要可分为建筑材料检测、地基基础检测、建筑结构与构件检测、环境污染物检测、建筑节能检测、建筑安装工程检测、市政工程检测及安全工程检测，具体检测能力详见下表：															
	表 2-1 检测能力一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>检测类别</th><th>检测项目</th><th>主要检测参数</th><th>检测能力（项/年）</th><th>工作时数</th></tr> <tr> <td>1</td><td>建筑材料</td><td>混凝土</td><td>表观密度、坍落度及坍落度经时损失、扩展度及扩展度经时损失、含气量、静力受</td><td>80000</td><td>2400h/a</td></tr> </table>					序号	检测类别	检测项目	主要检测参数	检测能力（项/年）	工作时数	1	建筑材料	混凝土	表观密度、坍落度及坍落度经时损失、扩展度及扩展度经时损失、含气量、静力受	80000
序号	检测类别	检测项目	主要检测参数	检测能力（项/年）	工作时数											
1	建筑材料	混凝土	表观密度、坍落度及坍落度经时损失、扩展度及扩展度经时损失、含气量、静力受	80000	2400h/a											

			压弹性模量、抗冻性能、抗氯离子渗透、抗水渗透性能、抗压强度、抗折强度、氯离子含量、配合比、劈裂抗拉强度、吸水率等		
	2	细骨料（砂）	颗粒级配、含泥量、表观密度、含水率、松散堆积密度、紧密堆积密度、吸水率、压碎值指标、坚固性、氯离子含量、有机物含量、硫化物及硫酸盐含量、碱活性等	450	
	3	粗骨料（石）	颗粒级配、针状指数和片状指数、风化颗粒和其他杂石含量等	450	
	4	铁路碎石道砟	颗粒级配、针状指数和片状指数、风化颗粒和其他杂石含量等	10	
	5	轻集料	颗粒级配、堆积密度、表观密度、空隙率、筒压强度、吸水率、软化系数、含泥量、氯离子含量、有机物含量、硫化物及硫酸盐含量等	10	
	6	水泥	胶砂强度、胶砂流动度、细度、比表面积、标准稠度用水量、凝结时间、安定性、含水量、密度、三氧化硫、氯离子含量、氧化镁、不溶物、碱含量、二氧化硅、三氧化二铁等	800	
	7	混凝土外加剂	pH 值、固体含量、含气量、含水率、减水率、抗压强度、硫酸钠含量、氯离子含量、泌水率、密度、凝结时间、收缩率、细度、总碱量等	100	
	8	粉煤灰、硅灰	安定性、比表面积、二氧化硅、含水量、碱含量、氯离子含量、密度、三氧化二铝、三氧化硫、烧失量、细度等	50	
	9	矿渣粉	烧失量、三氧化硫、氯离子含量、氧化镁、不溶物、总碱量、比表面积、含水量等	100	
	10	砂浆	稠度、密度、抗压强度、保水率、弹性模量、抗冻性能、抗渗压力、可操作性时间、拉伸粘结强度、晾置时间、流动度、凝结时间、泌水率、配合比、膨胀率等	4000	
	11	建筑石膏	细度、凝结时间、抗折强度、拉伸粘结强度、体积密度、导热系数等	20	
	12	水泥基灌浆材料、管道压浆剂（料）	最大骨料粒径、凝结时间、含水率、流动度、抗压强度、抗折强度、弹性模量、氯离子含量、泌水率、膨胀率、	6500	
	13	同步注浆材料	配合比、抗压强度、稠度、凝结时间、流动度、分层度、表观密度、结石率等	250	
	14	砖	尺寸偏差、外观质量、抗压强度、抗折强度、抗冻性、泛霜、密度、孔洞率、吸水率和饱和系数、软化系数	300	
	15	瓦	尺寸偏差、外观质量、抗压强度、抗折强度、抗冻性、泛霜、密度、孔洞率、吸水率和饱和系数、软化系数	10	
	16	砌块	尺寸偏差、外观质量、抗压强度、抗折强度、抗冻性、泛霜、密度、孔洞率、吸水率和饱和系数、软化系数	300	
	17	混凝土模块	抗压强度	30	
	18	建筑用钢材、锚	表面质量、尺寸、抗拉强度、屈服强度、	50000	

		固板、焊接及连接件	断后伸长率、最大力总延伸率、重量偏差、弯曲（冷弯）、残余变形、出现红锈时间、导向弯曲、镀层重量、镀锌层附着力、断面收缩率、压扁、硬度等		
	19	紧固件	抗拉强度、屈服强度、断后伸长率、断面收缩率、螺母保证荷载、硬度等	100	
	20	玻璃纤维增强筋	外观、直径、抗拉强度、剪切强度、弹性模量、极限拉应变	100	
	21	防水卷材、塑料防水板	剥离强度、不透水性、持粘性、尺寸偏差、面积浸涂材料总量、单位面积质量、弹性恢复率、低温柔性、低温弯折、钉杆撕裂强度、厚度、加热伸缩量、卷重、抗窜水性、可溶物含量、拉力、面积、耐热性、热处理尺寸变化率、热老化剥离强度、热油性、吸水性、延伸率等	1600	
	22	橡胶密封垫、软木橡胶衬垫、雨水膨胀橡胶、止水带	极限偏差、硬度、脆性温度、反复浸水拉断伸长率、反复浸水体积膨胀倍率、高温流淌性、拉伸强度、撕裂强度、耐热性等	800	
	23	丁基橡胶防水密封胶粘带	持粘性、低温柔性、耐热性、剪切状态下的粘合性等	30	
	24	遇水膨胀止水胶（条）、油膏及接缝材料	外观、密度、表干时间、固含量、弹性恢复率、低温柔性、抗水压、挥发性、拉伸强度、拉伸粘合性、耐热性、耐水性、渗出性、体积膨胀度、下垂度等	200	
	25	防水涂料	固体含量、干燥时间、不透水性、低温柔性、断裂伸长率、混凝土抗渗性能、加热伸缩率、抗窜水性、抗渗性、抗压强度、耐热性、耐酸性、耐盐性、热老化、闪点、粘结强度、流平性等	500	
	26	防水浆料、防水砂浆、无机防水堵漏材料	干燥时间、不透水性、抗冻性、抗压强度、耐碱性、耐热性、凝结时间、柔韧性、抗渗压力、吸水率、粘结强度等	200	
	27	防水卷材胶粘剂	拉伸剪切强度、剥离强度、浸水 168h 后的剥离强度保持率等	10	
	28	防水密封膏	固体含量、表干时间、黏结强度、不透水性、自愈性、低温柔性、耐热性、抗窜水性、热老化等	20	
	29	密封胶	表干时间、流动性、挤出性、断裂伸长率、剥离粘结性、弹性恢复率、密度、硬度、质量损失等	100	
	30	陶瓷砖	断裂模数和破坏强度、外观质量、尺寸偏差、吸水性、抗热震性、抗冻性等	100	
	31	饰面石材	弯曲强度、压缩强度、吸水率、体积密度等	120	

32	建筑涂料	容器中状态、涂膜外观、施工性、初期干燥抗裂性、透水性、与下道涂层的适应性、附着力、固体含量、干燥时间、抗冲击性、耐化学性、低温（贮存）稳定性、对比率、耐水性、耐碱性、涂层耐温变性、拉伸强度等	300
33	防火涂料	容器中状态、干燥时间、抗压强度、耐碱性、耐湿热性、耐水性、耐盐雾腐蚀性、初期干燥抗裂性粘结强度等	80
34	建筑用腻子	容器中状态、打磨性、耐水性、低温贮存稳定性、初期干燥抗裂性、柔韧性、施工性、干燥时间、粘结强度等	100
35	铝塑复合板	外观、尺寸允许偏差、铝材厚度、涂层厚度、弯曲强度、180°剥离强度、涂层附着力、涂层耐冲击性/耐盐酸性/耐油性等	10
36	搪瓷钢板	尺寸偏差、表面质量、耐盐水性、耐碱性、耐酸性、耐硬物冲击性等	10
37	建筑装饰用铝单板	外观质量、尺寸偏差、膜厚、铅笔硬度、涂层附着力、耐冲击性、抗拉强度、断后伸长率等	20
38	纤维增强硅酸钙板	表观密度、含水率、导热系数、湿胀率、不透水性、抗冻性、抗折强度、抗冲击性等	20
39	玻璃纤维增强水泥制品	抗冲击强度、抗冻性、抗拉极限强度、抗弯极限强度、抗压强度、体积密度、吸水率等	50
40	防静电地板	集中荷载、极限集中荷载、均布荷载、系统电阻等	10
41	石膏板	外观质量、尺寸及允许偏差、对角线长度差、面密度、断裂荷载、抗冲击性、吸水率、遇火稳定性、单位面积重量、含水率等	200
42	建筑用轻钢龙骨	静载重量、抗冲击性、耐盐雾性能、双面镀锌层厚度、双面镀锌量、涂层铅笔硬度等	300
43	地板、人造板	表面胶合强度、表面耐磨、含水率、胶合强度、浸渍剥离、静曲强度、密度、漆膜硬度、内结合强度、吸水厚度膨胀率等	200
44	电线、电缆	标志、不延燃实验、导体电阻、断裂伸长率、热老化实验、介电强度、绝缘电阻、抗张强度、外形尺寸、线芯直径等	500
45	电缆桥架	保护电路连续性、表面防护层附着力、表面防护层厚度、表面防护层均匀性等	30
46	电工套管及配件	外观、最大外径、最小内外径、抗压性能、抗冲击性能、弯曲/弯扁性能、耐热性能、	100

			阻燃性能、绝缘电阻和绝缘强度等		
47		复合玻璃钢电缆保护管	弯曲强度、拉伸强度、管刚度等	10	
48		管材、管件	颜色外观、规格尺寸、不透光性、断裂伸长率、简支梁冲击、静液压强度、拉伸屈服应力、耐外冲击性能、维卡软化温度、纵向回缩率等	500	
49		钢塑复合压力管及管件	颜色外观、规格尺寸、短期静液压强度、受压开裂稳定性、耐冷热循环性能、压扁、剥离强度等	20	
50		未增塑聚氯乙烯型材	外观、壁厚、落锤冲击、维卡软化温度、简支梁冲击强度等	20	
51		铝合金建筑型材	硬度、膜厚、漆膜附着性、耐冲击性、纵向抗剪特征值等	100	
52		金属及金属复合材料吊顶板	外观质量、基材厚度、膜厚、光泽偏差度、附着力、漆膜硬度、耐冲击性、耐酸性、耐盐雾性等	10	
53		阀门	壳体强度、密封性能等	50	
54		门	软冲击性能、防闯入性能、门扇（框）材料厚度等	50	
55		盾构隧道管片	外观质量、尺寸偏差、水平拼装、渗漏、抗弯折性、抗拔性能等	20	
56		预埋槽道、套筒	荷载、挠度、标准紧固力矩、防腐层厚度、尺寸、扭转度、抗盐雾性能等	20	
57		混凝土拌合用水	pH 值、不溶物、可溶物、碱含量、硫酸盐、氯化物、水泥胶砂强度比等	50	
58		基桩	竖向抗拔承载力、水平承载力、桩身完整性、桩底沉渣厚度、桩端持力层岩土性状、桩身混凝土强度、桩长等	6500	
59		复合地基	承载力等	20	
60		地基土	比贯入阻力、标准贯入击数 N、不排水抗剪强度、承载力、触探锤击数等	500	
61	地基基础	土工	密度、最大干密度和最优含水率、压实系数、承载比、含水率、混合料级配、液限、塑限、颗粒密度、孔隙率、膨胀率、酸碱度、无侧限抗压强度、有机质含量等	2000	
62		锚杆、土钉	抗拔承载力等	200	
63		建筑基坑、边坡	水平位移、竖向位移、深层水平位移、倾斜、土压力、地下水位等	10	
64		水泥土	配合比、立方体抗压强度等	2000	
65		成孔、成槽质量	沉渣厚度、垂直度、孔径、孔深等	200	
66	建筑结构	混凝土结构、构件	外观（质量）缺陷、位置与尺寸偏差、钢筋力学性能、钢筋位置、混凝土抗压强度、	2000	

		与构件		抗裂检验系数、裂缝、承载力等	
67			后置埋件	锚固抗拔承载力等	5000
68			预制混凝土结构	结合面粗糙度、预埋连接件抗拔力等	100
69			喷射混凝土	喷层厚度等	80
70			砌体结构	砌筑砂浆强度、砌体抗压强度等	30
71			抹灰砂浆	现场拉伸粘结强度等	50
72			钢结构	防腐及防火涂装涂层厚度、防腐涂料涂层附着力、钢结构变形、应变、钢网架挠度、焊缝质量等	1000
73			高强螺栓与连接副	抗滑移系数、螺母保证载荷、扭矩系数、实物最小载荷、楔负载、硬度等	300
74			球节点	球节点抗拉承载力等	10
75			射流风机支架	承载力等	10
76			金属构件及配件	涂层厚度、镀锌层重量、镀锌层均匀性、镀锌层附着力等	50
77			建筑门窗	气密性能、水密性能、抗风压性能、保温性能等	300
78			栏杆玻璃	临空栏杆玻璃抗冲击性能等	50
79			防水层	厚度、粘结强度等	20
80			内模（成孔芯模）	尺寸偏差、重量、筒芯径向抗压荷载、箱体抗压荷载等	50
81			排气道（排气管道）	外观质量、尺寸偏差、垂直承载力、耐软物撞击、体积密度、吸水率、抗弯极限强度、抗冲击强度等	50
82			轻质板材	外观质量、尺寸、干密度、承载力、挠度、含水率、抗压强度、抗冻性、气干面密度、体积吸水率、相对含水率等	200
83			室内空气	甲醛、氨、甲苯、二甲苯、苯、苯系物、总挥发性有机化合物（TVOC）、氡、换气次数、新风量等	500
84			土壤	氡浓度等	20
85			涂料	甲醛含量、苯含量、甲苯、乙苯和二甲苯总和含量、苯系物总和含量、挥发性有机化合物（VOC）含量、VOCs 等	200
86		环境污染物	人造板及其制品、壁布、帷幕、壁纸、地板、地毯、地毯衬垫、地毯胶粘剂	游离甲醛释放量、挥发物含量等	50
87			胶粘剂、水性处理剂	苯、甲苯、二甲苯、游离甲醛等	10
88			建筑材料放射性核素	放射性比活度	200

89		室内声环境	室内声环境指数	10
90	建筑节能	保温、绝热材料	表观密度、尺寸、尺寸稳定性、垂直于表面的抗拉强度、单位面积质量、导热系数、干燥收缩值、软化系数、吸水率、压缩强度等	800
91		胶粘剂、粘结砂浆	与水泥砂浆拉伸粘结强度、与保温材料拉伸粘结强度、可操作时间等	300
92		界面砂浆		200
93		抗裂砂浆	透水性、与水泥砂浆拉伸粘结强度、与保温材料拉伸粘结强度、压折比、可操作时间等	300
94		锚固件（塑料锚栓）	单个锚栓抗拉承载力标准值等	200
95		抹面砂浆（抹面胶浆）	拉伸粘结强度、压折比、可操作时间等	200
96		耐碱玻纤网布（玻纤网、耐碱玻璃纤维网布、耐碱玻纤网）	单位面积质量、断裂伸长率、拉伸断裂强力、拉伸断裂强力保留率、耐碱断裂强力、网孔中心距等	300
97		镀锌电焊网	镀锌层均匀性、镀锌层质量、焊点抗拉力、丝径、网孔偏差等	80
98		玻璃（中空玻璃）	辐射率、传热系数、可见光透射比、密封性能、遮阳系数等	200
99		建筑保温系统（围护结构）	保温板粘结面积比、传热系数、锚固件拉拔力、外（门）窗气密性能、外墙节能构造、系统抗拉强度等	800
100	建筑安装工程	电气系统	绝缘电阻、接地电阻等	300
101		管道系统	承压管道系统水压力、无压力管道系统渗漏情况、无压力管道系统通球率等	300
102	市政工程	土工合成材料	单位面积质量、拉伸强度、伸长率、剥离强度、刺破强力、顶破强力、厚度、膨润土耐久性、渗透系数、梯形撕破强力、芯板压屈强度、有效孔径等	200
103		石灰	安定性、未消化残渣含量、细度、游离水含量、氧化钙、氧化镁含量等	150
104		粗集料	小于 0.075mm 的颗粒含量、堆积密度、含泥量、坚固性、颗粒级配、空隙率、密度、磨损损失、泥块含量、吸水率、压碎值、有机物含量等	200
105		细集料	表观相对密度、表观密度、坚固性、堆积密度及紧密密度、空隙率、含泥量、砂当量、颗粒级配、亚甲蓝值、三氧化硫含量、有机物含量等	200
106		检查井盖及雨水	外观质量、尺寸、承载能力、残留变形等	10

		算		
107		路面砖	外观质量、尺寸偏差、抗压强度、抗折强度、吸水率、抗冻性等	50
108		路缘石、路面石材	外观质量、尺寸偏差、抗压强度、吸水率、抗冻性等	80
109		混凝土管	内水压、外压荷载等	10
110		塑料管材	环刚度、环柔性、冲击性能、拉伸性能等	10
111		玻璃钢夹砂管	环刚度等	10
112		道路结构	高程、构造深度、厚度、回弹弯沉值、混凝土强度、宽度、摩擦系数、平整度、压实度、渗水系数等	100
113		矿粉	表观密度、亲水系数、加热安定性、颗粒级配等	10
114		城镇排水管道	缺陷位置、缺陷尺寸等	100
115	安全工程	承插型盘扣式钢管支架构件	可调托撑和可调底座抗压强度、连接盘单侧抗剪强度、连接盘抗拉强度连接盘内侧环焊缝抗剪强度、外观工艺和尺寸偏差等	100
116		钢管脚手架扣件（构件）	抗滑性能、抗破坏性能、底座抗压性能、底座抗压性能、上碗扣抗拉强度、下碗扣焊接强度、横杆接头强度、外观质量等	150

2.2.2 劳动定员及工作制度

劳动定员：职工人数 90 人；

工作制度：年生产 300 天，单班制，每班 8 小时，年运行时间约 2400 小时；不设食宿。

2.2.3 主体工程、公用工程及辅助工程

（1）主要建设内容

本项目主要建设内容见下表。

表 2-2 项目建设内容一览表

类别	建设名称	主要建设内容及规模	备注
主体工程	实验室	1 楼，建筑面积约为 1064m ²	主要包括接样内外厅、预应力检测室、混凝土砂浆室、砼抗渗室、分样室、养护室、土工检测室、制样间、砂石室、钢筋检测室、一般固废暂存间等
		2 楼，建筑面积约为 1064m ²	主要包括砖瓦检测室、建筑水电及电线电缆室、外检设备室、水泥室、节能检测室、玻璃检测室等
		4 楼，建筑面积约为	主要包括石膏板检测室、门窗

			1064m ²	检测室、防水检测室、涂料检测室、样品间、市政检测室、有机及 Kna 分析室、通用分析室、高温室、小型仪器室、试剂存储间、危化品间、天平间、GC 室、危废暂存间、养护室等	
	辅助工程	办公区	建筑面积约 1464m ²	项目 2 楼北侧及 3 楼整层	
		废水处理设备间	建筑面积约为 10m ²	2 楼 221 资料室内东北角	
		试剂室	建筑面积约 11.5m ²	4 楼东北角	
		危化品库	建筑面积约 7.2m ²	4 楼试剂储存间内东北角	
		外检设备室	建筑面积约 22.5m ²	2 楼实验室区域西北侧	
		气瓶室	建筑面积约 9.54m ²	4 楼 416，危废暂存间及养护室南侧	
	公用工程	给水	3598.45t/a	园区供水管网	
		排水	2387.53t/a	生活污水经化粪池预处理；物理检测废水经三级沉淀池+化粪池预处理；化学检测废水经污水处理设施预处理；预处理后的综合废水一起排入园区污水管网，接管高新区北部污水处理厂处理。	
		供电	12 万度/年	市政电网	
	环保工程	废气	物理检测业务涂料废气	通风橱+二级活性炭吸附装置+碱液喷淋+15m 高排气筒 DA001（设计风量 15000m ³ /h）	达标排放
			化学实验有机废气、无机废气		
			未经收集的实验废气		
		废水	化粪池	依托园区现有 80m ³	达标排放
			三级沉淀池	物理检测废水收集前端设置三级沉淀池	
			污水处理设施	新建一套污水处理一体化设施处理化学检测废水（实验综合废水收集及沉淀装置+絮凝沉淀+高低电位差微电解系统+电化学催化氧化还原处理系统+酸碱调节+两级有机生物活性吸附处理系统+终端深度处理装置），设计处理能力 0.2t/d	
			污水排口	依托园区现有 1 个	
			雨水排口	依托园区现有 1 个	
		噪声	基础减振、隔声、隔声罩等，降噪量 10~20dB（A）		厂界达标

	固体废物	一般固体废物仓库	1 间，建筑面积约 30m ²	1 层东南角
		危险废物仓库	1 间，建筑面积约 6m ²	4 楼东南角，紧邻养护室

(2) 给排水工程

1) 给水工程

①生活用水

本项目用水来自市政管网。

本项目定员 90 人，职工生活用水参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中用水系数，取生活用水定额 100L/（人·天）计，则本项目生活用水为 2700t/a。

②物理检测用水

本项目物理检测用水主要包括搅拌用水、水泥恒温水养护箱用水、混凝土养护用水、吸水性能检测用水、加湿器用水、其他物理检测用水、物理检测实验室清洁用水。

A、搅拌用水

根据建设单位提供的资料，项目粗/细骨料、水泥、砂浆、混凝土、腻子等建筑材料在制样过程中需与水搅拌，用水量约为1t/d，300t/a，搅拌完毕，静置定型。

B、水泥恒温水养护箱用水

本项目细骨料；粗骨料；水泥；粉煤灰、硅灰；矿渣粉；砂浆；水泥基灌浆材料、管道压浆剂（料）；混凝土拌合用水检测各配备2台水泥恒温水养护箱进行水养作业，共计16台水泥恒温水养护箱。该设备每台均有33个抽拉式水养箱可同时进行养护作业，每个水养箱规格约为0.01m³（520mm*240mm*80mm），单次养护用水约为水箱容积的60%，需进行水养作业的检测次数共计约3900次/a（细骨料450次/a、粗骨料450次/a、水泥600次/a、粉煤灰、硅灰50次/a、矿渣粉100次/a、砂浆2000次/a、水泥基灌浆材料、管道压浆剂（料）200次/a、混凝土拌合用水50次/a），则水泥恒温水养护箱用水量约为23.4t/a。

C、混凝土养护用水

本项目一楼共设置2间混凝土养护室，混凝土养护期间通过养护室内上方设

置的喷淋装置洒水保持室内湿度不低于95%，单次养护周期为28天，根据建设单位提供的资料，本项目混凝土检测能力达80000项/年，混凝土养护室基本保持全年工作状态，年耗水量约为144t/a。 D、吸水性能检测用水 本项目吸水性能检测在 6 台全自动真空饱水机水箱内进行，水箱规格为 0.36m³（1m*0.6m*0.6m），首次充水量为水箱容量的 50%，即 0.18m³，吸水性能检测用水循环使用，不外排，只需每天根据样品吸收带走和自然蒸发等损耗后进行补加，损耗量约为注水量的 10%，则补加水量约为 0.018m³/次，根据建设单位提供资料，吸水性检测约 18000 次/a，则补加水量约为 324t/a。 E、加湿器用水 本项目物理性能检测时样品预处理及样品检测工序投料、筛分、搅拌、切割时会产生少量粉尘。本项目在每间产尘物理检测实验室内均配备加湿器（共计 16 台），增加室内空气湿度，以达到降尘效果。根据建设单位提供资料，加湿器用水量约为 2t/a。 F、其他物理检测用水 本项目其他物理检测用水量较小，主要包括抗渗性能检测、抗水压性检测、不透水性检测及水密性检测等，根据建设单位提供资料，年用水量约为 10t，该部分水循环使用，定期添加，不外排。 G、物理检测实验室清洁用水（含搅拌机冲洗用水） 本项目搅拌机每次搅拌完后均需用水冲洗，根据建设单位提供资料，用水量约为 5t/a；物理检测实验室除 2 间混凝土养护室每周冲洗一次外，其他物理检测实验室仅用抹布或拖把进行擦拭。混凝土养护室冲洗用水量约为 100L/次，则年冲洗用水量约为 4.3t/a；其他物理检测实验室清洁用水量按照 150L/d 进行计算，则年用水量为 45t/a。综上所述物理检测实验室清洁用水量为 54.3t/a。 ②化学检测用水 本项目化学检测用水主要包括纯水制备用水、纯水设备返冲洗用水、实验器皿及设备冲洗用水、废气处理装置碱液喷淋用水及化学实验室清洁用水，其中纯水设备制备所得纯水分别用于化学检测实验试剂调配及化学检测实验器皿及设

	备第三道冲洗。 A、纯水制备用水 本项目化学实验过程中试剂需要加纯水稀释；实验器皿及设备第三道清洗使用纯水。本项目纯水制备工艺主要是离子交换，得水率约为70%，根据企业提供资料，本项目年使用纯水量约为2.5t/a，则需自来水用量为3.6t/a，纯水制备浓水约为1.1t/a。 B、纯水设备返冲洗用水 本项目纯水设备每次开机需进行反冲洗，每次清洗30s，冲洗水量约1L/次，根据企业提供数据，每年开关机次数约为150次，则纯水设备反冲洗水量约为0.15t/a。 C、试剂调配用水 本项目实验试剂年用量约为 0.14t/a，根据建设单位提供的资料，实验中进入试剂的纯水约 1t/a。 D、实验器皿及设备冲洗用水 本项目化学实验后需对实验器皿及设备进行清洗，清洗分为三道，第一、二道为自来水清洗，第三道为纯水清洗。根据企业提供资料，一二道冲洗自来水用量约为23t/a（一道冲洗用水量1.2t/a，二道冲洗用水量21.8t/a），三道冲洗使用纯水量为1.5t/a。 E、碱液喷淋废水 本项目设置1套碱液喷淋装置用于无机废气处理，喷淋水池规格为1.05m*0.8m*0.5m，最大容积约为0.42m³，喷淋用水循环使用，循环量为0.2m³/h（252t/a），定期补充损耗，补充量约为5t/a。 F、化学实验室清洁用水 本项目化学实验室不进行大规模冲洗，仅用抹布或拖把进行擦拭，清洁用水量按照 100L/d 进行计算，则年用水量为 30t/a。 2) 排水 本项目实行雨污分流制，厂区雨水经收集后进入雨水管网排至附近河流。 本项目物理检测外排废水主要为物理检测实验室清洁废水，经三级沉淀池+
--	--

	化粪池处理后接管高新区北部污水处理厂。搅拌用水、混凝土养护用水除部分损耗外全部进入样品；水泥恒温水养护箱废水直接回用于搅拌工序，不外排；加湿器用水全部损耗；吸水性能检测用水及其他物理检测用水循环使用，定期添加，不外排。 本项目化学检测外排废水主要包含化学检测纯水制备浓水及反冲洗水、化学实验器皿及设备第二三道冲洗废水、化学检测实验室清洁废水，经本项目污水处理设施处理后接管高新区北部污水处理厂。化学检测完成后，所有参与化学实验的试剂均作为危废处置；实验设备器皿第一道清洗废水也作危废处置；无机废气处理装置碱液喷淋用水循环使用，定期更换做危废处置。 综上所述，本项目外排废水主要为生活污水、物理检测废水、化学检测废水。生活污水 2295t/a 经化粪池处理后接管；物理检测废水 46t/a 经三级沉淀池+化粪池预处理后接管；化学检测废水共计 46.53t/a 经本项目废水处理设施处理后接管；则本项目废水接管总量为 2387.53t/a。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《附表 1 生活源产排污系数手册》，本项目处于江苏省，为四区，故排污系数取 85%。预处理后的生活污水、物理检测废水及化学检测废水接管至高新区北部污水处理厂深度处理，尾水排入朱家山河。 （3）水平衡 本项目水平衡见下图。
--	---

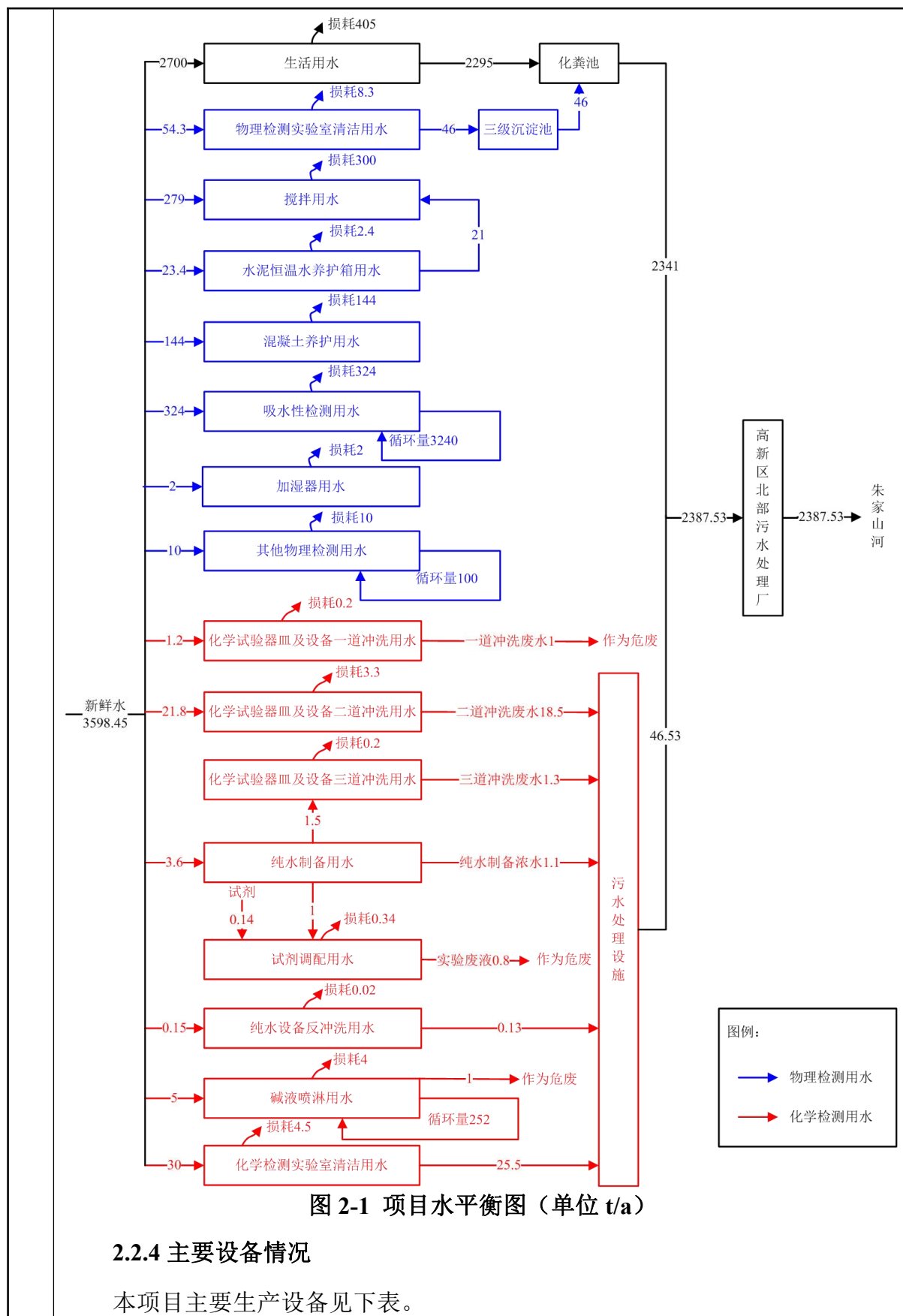


表 2-3 建设项目主要设备表				
检测内容	设备名称	设备规格	数量（台/套）	检测工艺*
混凝土	全自动压力试验机	DY-2008DFZ	1	实验室检测
	全自动压力试验机	DY-2008DX	1	
	全自动压力试验机	DY-2008DFX	1	
	全自动抗渗仪	DY-KS5FZZ	2	
	砼贯入阻力仪	ZJ-120	1	
	混凝土氯离子电通量测定仪	HLD-08A	1	
	混凝土收缩膨胀仪	SP-540	1	
	混凝土振动台	1m*1m	1	
	电子天平	TC20KA	1	
	砼弹性模量测定仪	TM	1	
	砼含气量测定仪	CA-3	1	
	电子台秤	TC60KA	1	
	冻融实验箱	DR-2B	1	
	环刚度实验机	ETM105R	2	
	坍落度仪	/	1	
	数显游标卡尺	0-150mm	1	
	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
	容量桶	1L-30L	1	
	电子天平	BSA124S-CW	1	
	钢直尺	0-500mm	1	
	养护室温湿度控制装置	KRF-C 型	4	
	混凝土搅拌机	HJW-60	1	
	全自动真空饱水机	BSJ-A	1	
细骨料（砂）	砂筛	0.075mm-9.5mm	1	实验室检测
	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
	震击式标准振筛机	ZBSX-92A	1	
	电子天平	TC20KA	1	
	电子天平	JJ2000B	1	
	容量瓶	500ml	5	
	细集料亚甲蓝实验搅拌装置	YJL-III	1	
	游标卡尺	0-500mm	1	
	水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
	水泥强度实验机	SN-300	1	
	水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1	
	环刚度实验机	ETM105R	2	
	电子天平	BSA124S-CW	1	
	量筒	50mL-1000mL	1	
	箱式电阻炉	SX2-12-12A	1	
	水泥恒温水养护箱	SBY-32/64	2	
	电子秒表	PS-80	1	
	比长仪	BC-300	1	
粗骨料（石）	石筛	2.36mm-90mm	1	实验室检测
	电子天平	TC20KA	1	
	电子天平	JJ2000B	1	
	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
	震击式标准振筛机	ZBSX-92A	1	

		电子台秤	TC60KA	1	
		容量桶	1L-30L	1	
		砂筛	0.075mm-9.5mm	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		比长仪	BC-300	1	
		水泥恒温水养护箱	SBY-32/64	2	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		箱式电阻炉	SX2-12-12A	1	
		石子针状仪	/	1	
		石子片状仪	/	1	
	铁路碎石 道砟	道砟方孔筛	1.18mm-63mm	1	实验室检 测
		道砟针状仪	/	1	
		道砟片状仪	/	1	
		电子台秤	TC60KA	1	
	轻集料	石筛	2.36mm-90mm	1	实验室检 测
		电子天平	TC20KA	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		震击式标准振筛机	ZBSX-92A	1	
		容量桶	1L-30L	1	
		砂筛	0.075mm-9.5mm	1	
		电子台秤	TC60KA	1	
		全自动压力试验机	DY-2008DX	1	
		轻骨料强度承压筒	/	1	
		混凝土振动台	1m*1m	1	
		砂浆搅拌机	SJ-15	1	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		箱式电阻炉	SX2-12-12A	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		容量瓶	500ml	5	
	水泥	水泥胶砂振实台	ZS-15	1	实验室检 测
		水泥细度负压筛析仪	SF-150A	1	
		水泥负压筛	0.08mm	1	
		温度计	0-100℃	2	
		水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1	
		水泥恒温恒湿标准养护箱	HBY-40B	2	
		水泥恒温水养护箱	SBY-32/64	2	
		恒温水浴锅	HH.S21-NI4	1	
		沸煮箱	FZ-31A	1	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		水泥强度试验机	SN-300	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		比表面积测定仪	FBT-9	1	
		300kN 压折一体机	ETM305F-2	2	
		电子天平	TC20KA	1	
		水泥雷氏夹测定仪	LD-50	1	

		李氏瓶	250mL	3	
		箱式电阻炉	SX2-12-12A	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		水泥净浆搅拌机	NJ-160A	1	
		水泥维卡仪	/	1	
		PH 计	PHSJ-4F	1	
	混凝土外加剂	PH 计	PHSJ-4F	1	实验室检测
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		砼含气量测定仪	CA-3	1	
		电子台秤	TC60KA	1	
		混凝土振动台	1m*1m	1	
		混凝土搅拌机	HJW-60	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		电子天平	JJ2000B	1	
		坍落度仪	/	1	
		钢直尺	0-500mm	1	
		水泥胶砂振实台	ZS-15	1	
		全自动压力实验机	DY-2008DX	1	
		箱式电阻炉	SX2-12-12A	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		容量桶	1L-30L	1	
		水泥净浆搅拌机	NJ-160A	1	
		砼贯入阻力仪	ZJ-120	1	
		砂浆收缩膨胀仪	SP-175	1	
		砂浆搅拌机	SJ-15	1	
		混凝土收缩膨胀仪	SP-540	1	
		水泥负压筛	0.08mm	1	
		火焰光度计	FP6410	1	
	粉煤灰、硅灰	水泥净浆搅拌机	NJ-160A	1	实验室检测
		煮沸箱	FZ-31A	1	
		水泥雷氏夹测定仪	LD-50	1	
		电子天平	TC20KA	1	
		比表面积测定仪	FBT-9	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		箱式电阻炉	SX2-12-12A	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		恒温水浴锅	HH.S21-NI4	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		容量瓶	500ml	5	
		可见分光光度计	T6 新世纪	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		水泥胶砂振实台	ZS-15	1	

		水泥恒温恒湿标准养护箱	HBY-40B	2	
		水泥恒温水养护箱	SBY-32/64	2	
		300kN 压折一体机	ETM305F-2	2	
		火焰光度计	FP6410	1	
		PH 计	PHSJ-4F	1	
		李氏瓶	250mL	3	
		水泥细度负压筛析仪	SF-150A	1	
		水泥负压筛	0.08mm	1	
		水泥游离氧化钙快速测定仪	Ca-5	1	
	矿渣粉	箱式电阻炉	SX2-12-12A	1	实验室检测
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		PH 计	PHSJ-4F	1	
		可见分光光度计	T6 新世纪	1	
		恒温水浴锅	HH.S21-NI4	1	
		火焰光度计	FP6410	1	
		水泥游离氧化钙快速测定仪	Ca-5	1	
		比表面积测定仪	FBT-9	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		水泥胶砂振实台	ZS-15	1	
		水泥恒温恒湿标准养护箱	HBY-40B	2	
		水泥恒温水养护箱	SBY-32/64	2	
		300kN 压折一体机	ETM305F-2	2	
		水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		电子天平	TC20KA	1	
		李氏瓶	250mL	3	
	砂浆	砂浆搅拌机	SJ-15	1	实验室检测
		砂浆稠度仪	SC-145	1	
		混凝土振动台	1m*1m	1	
		容量桶	1L-30L	1	
		电子天平	TC20KA	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		300kN 压折一体机	ETM305F-2	2	
		恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	
		水泥胶砂振实台	ZS-15	1	
		水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1	
		压力实验机	NYL-300	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		水泥恒温恒湿标准养护箱	HBY-40B	2	
		水泥恒温水养护箱	SBY-32/64	2	
		混凝土搅拌机	HJW-60	1	
		全自动压力实验机	DY-2008DX	1	
		砂浆弹性模量测定仪	TM-222	1	

		砂浆分层度仪	/	1	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
		砂浆渗透仪	SS-15	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		高精度粘结强度检测仪	SW-6000C	1	
		砂浆凝结时间测定仪	ZKS-100	1	
		灌浆竖向膨胀率测定仪	GJY-1000	1	
	建筑石膏	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	实验室检测
		电子天平	TC20KA	1	
		水泥维卡仪	/	1	
		水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		300kN 压折一体机	ETM305F-2	2	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		砂浆搅拌机	SJ-15	1	
		水泥胶砂振实台	ZS-15	1	
		导热系数测定仪	DRCD-3030	1	
	水泥基灌浆材料、管道压浆剂（料）	电子天平	TC20KA	1	实验室检测
		石筛	2.36mm-90mm	1	
		砼贯入阻力仪	ZJ-120	1	
		水泥维卡仪	/	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		水泥浆体流动度实验仪	TD508-1	1	
		300kN 压折一体机	ETM305F-2	2	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		水泥恒温恒湿标准养护箱	HBV-40B	2	
		水泥恒温水养护箱	SBY-32/64	2	
		全自动压力实验机	DY-2008DX	1	
		砂浆弹性模量测定仪	TM-222	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		PH 计	PHSJ-4F	1	
		混凝土振动台	1m*1m	1	
		容量桶	1L-30L	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		灌浆竖向膨胀率测定仪	GJY-1000	1	
		比长仪	BC-300	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
	同步注浆材料	砂浆搅拌机	SJ-15	1	实验室检测
		砂浆稠度仪	SC-145	1	
		砂浆分层度仪	/	1	
		砂浆凝结时间测定仪	ZKS-100	1	
		电子天平	TC20KA	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		混凝土振动台	1m*1m	1	
		容量桶	1L-30L	1	

		游标卡尺	0-500mm	1	
		环刚度实验机	ETM105R	2	
		压力实验机	NYL-300	1	
	砖	砖用卡尺	250mm	1	实验室检测
		钢直尺	0-500mm	5	
		全自动压力实验机	DY-2008DX	1	
		电子天平	TC20KA	1	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
	瓦	钢直尺	0-500mm	5	实验室检测
		环刚度实验机	ETM105R	2	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
		全自动真空饱水机	BSJ-A	1	
		电子天平	TC20KA	1	
		温度计	0-100℃	2	
	砌块	钢直尺	0-500mm	5	实验室检测
		钢卷尺	5m	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		导热系数测定仪	DRCD-3030	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		全自动压力实验机	DY-2008DX	1	
		压力实验机	NYL-300	1	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
		微机控制电液伺服万能实验机	HUT305A	1	
	混凝土模块	全自动压力实验机	DY-2008DX	1	实验室检测
		钢直尺	0-500mm	5	
		电子天平	TC20KA	1	
	建筑用钢材、锚固板、焊接及连接件	钢直尺	1000mm	2	实验室检测
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		微机控制伺服泵源万能实验机	100t	1	
		微机控制伺服泵源万能实验机	DYW-2000DFX-H	1	
		微机控制电液伺服万能实验机	HUT106C	2	
		微机控制电液伺服万能实验机	HUT305A	1	
		微机控制伺服泵源万能实验机	30t	1	
		电液冷弯实验机	DYZ-200ZN-DFX	2	
		钢筋重量长度测试仪	DS-WL	1	
		引伸计	YYU-25/100	2	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		盐雾腐蚀实验机	SK-60C	3	
		电子天平	JJ2000B	1	
		全自动钢筋激光打标机	DS-LA	1	
	紧固件	微机控制电液伺服万能实验机	HUT106C	2	实验室检测

		洛氏硬度计	HR-150A	1	测
		维氏硬度计	HV-50A	1	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
	玻璃纤维增强筋	数显游标卡尺	0-150mm	1	实验室检测
		钢直尺	0-500mm	5	
		微机控制伺服泵源万能试验机	DYW-2000DFX-H	1	
		引伸计	YYU-25/100	2	
	防水卷材、塑料防水板	电子万能试验机	CMT4304	3	实验室检测
		钢直尺	0-500mm	5	
		恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		油毡不透水仪	DTS 电动	1	
		卷材低温柔度测试仪	DW-1	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		橡塑测厚仪	MZ-4030	1	
		钢卷尺	0-30m	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		低温弯折仪	CYS-22	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		裂缝测宽仪	DJCK-2	1	
		电子台秤	TC60KA	1	
		热老化试验箱	401-B	5	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		水泥胶砂振实台	ZS-15	1	
	橡胶密封垫、软木橡胶衬垫、遇水膨胀橡胶、止水带	钢直尺	1000mm	2	实验室检测
		橡塑测厚仪	MZ-4030	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	
		橡胶硬度计	LX-A	1	
		低温脆性试验机	CXY-II	1	
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		低温弯折仪	CYS-22	1	
		电子万能试验机	CMT4304	3	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		热老化试验箱	401-B	5	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
	丁基橡胶防水密封胶粘带	恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	实验室检测
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		低温弯折仪	CYS-22	1	
		电子万能试验机	CMT4304	3	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
	遇水膨胀止水胶	恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	实验室检测
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		电子万能试验机	CMT4304	3	

	(条)、 膏及接缝 材料	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		程控自动调压抗渗数显仪	HP-40	10	
		钢直尺	0-500mm	5	
	防水涂料	电子天平	BSA124S-CW	1	实验室检 测
		电子万能试验机	CMT4304	3	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		油毡不透水仪	DTS 电动	1	
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		低温弯折仪	CYS-22	1	
		程控自动调压抗渗数显仪	HP-40	10	
		砂浆渗透仪	SS-15	1	
		300kN 压折一体机	ETM305F-2	2	
		克利夫兰开口闪点实验器	SYD-3536	1	
		高精度粘结强度检测仪	SW-6000C	1	
	防水浆料、 防水砂浆、 无机防水 堵漏材料	恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	实验室检 测
		电子秒表	PS-80	1	
		油毡不透水仪	DTS 电动	1	
		低温冰箱	DW40-200	1	
		300kN 压折一体机	ETM305F-2	2	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		水泥恒温恒湿标准养护箱	HBV-40B	2	
		砂浆凝结时间测定仪	ZKS-100	1	
		砂浆渗透仪	SS-15	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		电子万能试验机	CMT4304	3	
		高精度粘结强度检测仪	SW-6000C	1	
	防水卷材 胶粘剂	电子万能试验机	CMT4304	3	实验室检 测
	防水密封 膏	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	实验室检 测
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		油毡不透水仪	DTS 电动	1	
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		电子万能试验机	CMT4304	3	
	密封胶	恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	实验室检 测
		电子秒表	PS-80	1	
		钢直尺	0-500mm	5	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		电子天平	JJ2000B	1	
		电子万能试验机	CMT4304	3	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		橡胶硬度计	LX-A	1	
	陶瓷砖	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	实验室检
		钢直尺	0-500mm	5	

		环刚度实验机	ETM105R	2	测
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		陶瓷砖综合测定仪	CZY-600	1	
		百分表	0-10mm	6	
		电子天平	JJ2000B	1	
		数显陶瓷砖抗折实验机	TZS-10000	1	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
		照度计	MS6610	1	
		全自动真空饱水机	BSJ-A	1	
	饰面石材	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	实验室检测
		电子天平	JJ2000B	1	
		环刚度实验机	ETM105R	2	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
	建筑涂料	恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	实验室检测
		干燥抗裂实验器	GKL-II	1	
		干燥时间实验器	QGS 型	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		抗冲击性实验仪	KCJ-50	1	
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		反射率测定仪	C84-III	1	
		建筑涂料耐洗刷仪	JTX- II	1	
		涂层耐沾污实验机	QWX	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		橡塑测厚仪	MZ-4030	1	
	防火涂料	恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	实验室检测
		干燥时间实验器	QGS 型	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		低温冰箱	DW40-200	1	
		盐雾腐蚀实验机	SK-60C	3	
		干燥抗裂实验器	GKL-II	1	
	建筑用腻子	恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	实验室检测
		涂层打磨性实验机	FW-095	1	
		耐磨实验机	LC-802B	1	
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		风速仪	GM8901	1	
		腻子柔韧性测定仪	RTG	1	
		干燥抗裂实验器	GKL-II	1	
		干燥时间实验器	QGS 型	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
	铝塑复合板	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	实验室检测
		钢直尺	0-500mm	5	
		钢卷尺	5m	1	

		游标卡尺	0-500mm	1	
		涡流测厚仪	ED-300	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		铅笔硬度计	BY-750	1	
		数显光泽计	WCG-60	1	
		漆膜附着力测试仪	QFZ-II	1	
		漆膜划格器	HGQ	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		涂层耐沾污实验机	QWX	1	
	搪瓷钢板	钢卷尺	5m	1	实验室检测
		涂层测厚仪	QNIX4200	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
	建筑装饰用铝单板	钢直尺	0-500mm	5	实验室检测
		钢卷尺	5m	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		外径千分尺	0-25mm	1	
		涡流测厚仪	ED-300	1	
		铅笔硬度计	BY-750	1	
		漆膜划格器	HGQ	1	
		数显光泽计	WCG-60	1	
		漆膜冲击器	CJQ-II	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
	纤维增强硅酸钙板	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	实验室检测
		电子天平	JJ2000B	1	
		导热系数测定仪	DRCD-3030	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		钢直尺	0-500mm	5	
		温度计	0-100℃	2	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		环刚度实验机	ETM105R	2	
		抗冲击性实验仪	KCJ-50	1	
		钢卷尺	5m	1	
	玻璃纤维增强水泥制品	简支梁冲击实验机	JCS15	1	实验室检测
		游标卡尺	0-500mm	1	
		温度计	0-100℃	2	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		环刚度实验机	ETM105R	2	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		电子天平	JJ2000B	1	
	防静电地板	环刚度实验机	ETM105R	2	实验室检测
		重锤表面电阻测试仪	SL-030B	1	
	石膏板	钢卷尺	5m	1	实验室检测
		钢直尺	0-500mm	5	
		板芯与护面纸粘结仪	NJ-2	1	
		抗冲击性实验仪	KCJ-50	1	

		防火性能测定仪	XB-0620	1	
		石膏板棱边深度测定仪	XL-10	1	
		环刚度实验机	ETM105R	2	
		电子秒表	PS-80	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
	建筑用轻钢龙骨	轻钢龙骨测试台架	/	1	实验室检测
		百分表	0-10mm	6	
		盐雾腐蚀实验机	SK-60C	3	
		涂层测厚仪	QNIX4200	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		铅笔硬度计	BY-750	1	
	地板、人造板	恒温恒湿实验箱	JY-S-80L	1	实验室检测
		游标卡尺	0-500mm	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		钢直尺	0-500mm	5	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		耐磨实验机	LC-802B	1	
		外径千分尺	0-25mm	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		恒温水浴锅	HH.S21-NI4	1	
		铅笔硬度计	BY-750	1	
	电线、电缆	钢直尺	0-500mm	5	实验室检测
		直流电阻电桥	QJ84A	1	
		电线电缆燃烧测试仪	ZDDR	1	
		温度计	0-100℃	2	
		微控电子拉力机	XLD-2500C	1	
		老化实验箱	401B(200℃)	1	
		低倍投影仪	DTT-A	1	
		交流高压实验器	GSD	1	
		绝缘电阻测试仪	ZC-90	1	
		电桥夹具	DQ	1	
		外径千分尺	0-25mm	1	
	电缆桥架	电路连续性测试仪	12V, 20A	1	实验室检测
		漆膜附着力测试仪	QFZ-II	1	
		漆膜划格器	HGQ	1	
		涂层测厚仪	QNIX4200	1	
		涡流测厚仪	ED-300	1	
	电工套管及配件	数显游标卡尺	0-150mm	1	实验室检测
		硬质电工导管量规	/	1	
		塑料管压力实验机	MZ-2015	1	
		塑料管材冲击实验机	MZ-2001	1	
		塑料管弯曲实验机	MZ-2005	1	
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		球压耐热实验装置	MZ-2012	1	
		电子秒表	PS-80	1	

		钢直尺	0-500mm	5	
		电工套管燃烧实验装置	/	1	
	复合玻璃 钢电缆保 护管	电子万能实验机	CMT4304	3	实验室检 测
		游标卡尺	0-500mm	1	
		环刚度实验机	ETM105R	2	
	管材、管件	钢直尺	0-500mm	5	实验室检 测
		游标卡尺	0-500mm	1	
		钢卷尺	5m	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		简支梁冲击实验机	JCS15	1	
		管材管件耐压检测仪	GCJY3-160B	1	
		落锤冲击实验机	LCJ-400B	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		热变形维卡软化点测定仪	RWCY-300C	1	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
	钢塑复合 压力管及 管件	钢直尺	0-500mm	5	实验室检 测
		游标卡尺	0-500mm	1	
		管材管件耐压检测仪	GCJY3-160B	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
		管形测力计	LTZ-50	1	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
	未增塑聚 氯乙烯型 材	钢直尺	0-500mm	5	实验室检 测
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		落锤冲击实验机	LCJ-400B	1	
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		热变形维卡软化点测定仪	RWCY-300C	1	
		简支梁冲击实验机	JCS15	1	
		智能式门窗角强度实验机	JQD-20B	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
	铝合金建 筑型材	维氏硬度计	HV-50A	1	实验室检 测
		韦氏硬度计	W-20	1	
		涡流测厚仪	ED-300	1	
		漆膜划格器	HGQ	1	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		漆膜冲击器	CJQ- II	1	
		环刚度实验机	ETM105R	2	
	金属及金 属复合材 料吊顶板	钢卷尺	5m	1	实验室检 测
		涂层测厚仪	QNIX4200	1	
		涡流测厚仪	ED-300	1	
		外径千分尺	0-25mm	1	
		漆膜划格器	HGQ	1	
		铅笔硬度计	BY-750	1	

		数显光泽计	WCG-60	1	
		漆膜冲击器	CJQ- II	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		盐雾腐蚀实验机	SK-60C	3	
		沸煮箱	FZ-31A	1	
	阀门	水暖阀门压力实验台	ZFM-1	1	实验室检测
	门	防盗门冲击实验仪	/	1	实验室检测
		钢卷尺	5m	1	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		超声波测厚仪	PX-7	1	
	盾构隧道管片	裂缝测宽仪	DJCK-2	1	现场检测
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		钢直尺	0-500mm	5	
		钢筋位置测定仪	HC-GY71	2	
		钢卷尺	0-30m	1	
		游标卡尺	2m	1	
		塞尺	0.02-1mm	1	
		塞尺	1-15mm	1	
		压力表	0-2.5MPa	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		锚杆拉力计	HC-50	1	
		数显百分表	0-50mm	2	
		数显百分表	0-30mm	4	
	预埋槽道、套筒	环刚度实验机	ETM105R	2	实验室检测
		微机控制电液伺服万能实验机	HUT106C	2	
		微机控制电液伺服万能实验机	HUT305A	1	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		高强螺栓自动测试仪	AEC-500	1	
		涂层测厚仪	QNIX4200	1	
		涡流测厚仪	ED-300	1	
		锚杆拉力计	HC-10	1	
		钢卷尺	5m	1	
		塞尺	1-15mm	1	
		盐雾腐蚀实验机	SK-60C	3	
	混凝土拌合用水	温度计	0-100℃	2	实验室检测
		PH 计	PHSJ-4F	1	
		电热恒温鼓风干燥箱	GZX-GF.101	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		火焰光度计	FP6410	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		容量瓶	500ml	5	
		箱式电阻炉	SX2-12-12A	1	
		恒温水浴锅	HH.S21-NI4	1	
		电子天平	TC20K	1	

		水泥胶砂振实台	ZS-15	1	
		水泥胶砂振实台	ZS-15	1	
		300kN 压折一体机	ETM305F-2	2	
		水泥恒温恒湿标准养护箱	HBV-40B	2	
		水泥恒温水养护箱	SBY-32/64	2	
		水泥净浆搅拌机	NJ-160A	1	
		水泥维卡仪	/	1	
		电子秒表	PS-80	1	
	基桩	低应变基桩检测仪器	LPT	1	现场检测
		精密压力表	1-100MPa	3	
		大量程百分表	0-50mm	5	
		千斤顶	FQS500t	8	
		千斤顶	FQS200t	2	
		千斤顶	FQS100t	2	
		静力荷载综合测试仪	JCQ-503B	2	
		HPT 高应变基桩动测仪	HPT	1	
		多通道超声基桩检测仪	MC-6330	1	
		钢卷尺	5m	1	
		全自动压力实验机	DY-2008DX	1	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		组合角度尺	0-180°	1	
		钢直尺	0-500mm	5	
	复合地基	静力荷载综合测试仪	JCQ-503B	2	现场检测
		精密压力表	1-100MPa	3	
		大量程百分表	0-50mm	5	
		千斤顶	FQS100t	2	
	地基土	静力触探机	NDJT-3	1	现场检测
		标准贯入仪	63.5kg	1	
		静力荷载综合测试仪	JCQ-503B	2	
		精密压力表	1-100MPa	3	
		大量程百分表	0-50mm	5	
		千斤顶	FQS100t	2	
		平板载荷测试仪	K-30	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		轻型动力触探仪	10kg	1	
		重型动力触探仪	63.5kg	1	
	土工	电子天平	JJ2000B	1	实验室检测、现场检测
		电热恒温干燥箱	DHG101-4S	1	
		环刀	68*20mm	10	
		电子天平	TC20K	1	
		电动数控击实仪	JDS-1	2	
		多功能电动击实仪	BKJ-III	1	
		承载比实验仪	CBR-1	1	
		百分表	0-10mm	6	
		表面振动压实实验仪	BZYS4212	1	
		砂筛	0.075mm-9.5mm	1	
		石筛	2.36mm-90mm	1	

		数显液塑限测定仪	LP-100D	1	
		相对密度仪	XD-1	1	
		可调式电砂浴锅	DK-1-5	1	
		虹吸法比重测定仪	HXY-2000B	1	
		土壤密度计	TM85（甲型）	1	
		自由膨胀率测定仪	WX-2000	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		电动石灰土无侧限压力实验仪	YYW-II	1	
		震击式标准振筛机	ZBSX-92A	1	
		恒温水浴锅	HH.S21-NI4	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		温度计	0-100℃	2	
	锚杆、土钉	张拉千斤顶	100t	1	现场检测
		锚杆拉力计	HC-50	1	
		精密压力表	1-100MPa	3	
		大量程百分表	0-50mm	5	
	建筑基坑、边坡	电子全站仪	GTS-102N	5	现场检测
		水准仪	DL-502	1	
		钢钢条码尺	2m	2	
		测斜仪	CN-1	1	
		读数仪	CN-103A	1	
		应变计	J608A	1	
		水位计	SWJ-90	1	
		沉降仪	CJY-80	1	
		钢直尺	0-500mm	5	
		裂缝测宽仪	DJCK-2	1	
	水泥土	电子天平	JJ2000B	1	实验室检测
		电子台秤	TC60KA	1	
		砂浆搅拌机	SJ-15	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		环刚度实验机	ETM105R	2	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		塞尺	0.02-1mm	1	
		组合角度尺	0-180°	1	
	成孔、成槽质量	超声波成孔成槽质量检测仪	MC-8342	1	现场检测
	混凝土结构、构件	钢直尺	0-500mm	5	实验室检测、现场检测
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		裂缝测宽仪	DJCK-2	1	
		塞尺	1-15mm	1	
		楼板厚度检测仪	ZBL-T720	1	
		钢卷尺	0-30m	1	
		电子全站仪	GTS-102N	5	
		激光测距仪	PD4	1	
		微机控制伺服泵源万能实验机	100t	1	

		微机控制伺服泵源万能试验机	30t	1	
		钢筋位置测定仪	HC-GY71	2	
		回弹仪	ZC3-A	3	
		混凝土碳化深度测量仪	0-8mm	2	
		混凝土切割机	SCQ-1A	1	
		混凝土取芯机	/	1	
		压力试验机	NYL-300	1	
		多通道超声基桩检测仪	MC-6330	1	
		钢卷尺	0-30m	1	
		电子台秤	TC60KA	1	
		数显百分表	0-30mm	4	
		锚杆拉力计	HC-10	1	
		混凝土磨平机	HQP-200	1	
	后置埋件	锚杆拉力计	HC-10	1	现场检测
		锚杆拉力计	HC-30	1	
		锚杆拉力计	HC-V3	2	
		锚杆拉力计	HC-50	1	
	预制混凝土结构	锚杆拉力计	HC-10	1	现场检测
		细杆数显深度尺	0-30mm	1	
		钢卷尺	5m	1	
	喷射混凝土	数显游标卡尺	0-150mm	1	现场检测、实验室检测
	砌体结构	轻骨料强度承压筒	/	1	现场检测、实验室检测
		贯入砂浆强度检测仪	SJY800A	1	
		砂浆回弹仪	ZC5	2	
		电子万能试验机	CMT4304	3	
		全自动压力试验机	DY-2008DX	1	
		原位压力机	0-800kN	1	
	抹灰砂浆	高精度粘结强度检测仪	SW-6000C	1	现场检测
	钢结构	涂层测厚仪	QNIX4200	1	现场检测、实验室检测
		厚型防火涂料测厚仪	XRD-T	1	
		漆膜划格器	HGQ	1	
		涂层附着力测定仪	HCTC-10	1	
		漆膜附着力测试仪	QFZ-II	1	
		钢直尺	0-500mm		
		裂缝测宽仪	DJCK-2	1	
		电子全站仪	GTS-102N	5	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		全数字智能超声波探伤仪	PXUT-350C	1	
		全数字智能超声波探伤仪	PXUT-350+	1	
	高强螺栓与连接副	微机控制伺服泵源万能试验机	DYW-2000DFX-H	1	实验室检测
		高强螺栓自动测试仪	AEC-500	1	
		洛氏硬度计	HR-150A	1	
		维氏硬度计	HV-50A	1	

球节点	微机控制伺服泵源万能试验机	DYW-2000DFX-H	1	实验室检测
	全自动压力试验机	DY-2008DX	1	
射流风机支架	锚杆拉力计	HC-10	1	现场检测
金属构件及配件	涂层测厚仪	QNIX4200	1	实验室检测
	数显游标卡尺	0-150mm	1	
	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
	电子天平	JJ2000B	1	
	电子天平	HZY-A200	1	
	钢直尺	0-500mm	5	
	电液冷弯试验机	DYZ-200ZN-DFX	2	
建筑门窗	微机控制电液伺服万能试验机	HUT305A	1	实验室检测
	全自动门窗三性检测仪	DYMC-A	1	
	门窗保温性能检测设备	SSX-BMW	1	
	钢卷尺	5m	1	
	空盒气压表	DYM3	1	
	电子温湿度计	TES-1360A	1	
栏杆玻璃	风速仪	GM8901	1	现场检测
	临空栏杆玻璃冲击装置	60kg	1	
防水层	钢卷尺	5m	1	现场检测
	橡塑测厚仪	MZ-4030	1	
	超声波测厚仪	PX-7	1	
	厚度针	HD-1S	1	
	钢卷尺	5m	1	
	数显游标卡尺	0-150mm	1	
内模（成孔芯模）	涂层附着力测定仪	HCTC-10	1	实验室检测
	钢卷尺	5m	1	
	塞尺	1-15mm	1	
	电子天平	TC20K	1	
	钢直尺	0-500mm	5	
排气道（排气管道）	环刚度试验机	ETM105R	2	实验室检测
	钢直尺	0-500mm	5	
	钢卷尺	5m	1	
	塞尺	1-15mm	1	
	数显游标卡尺	0-150mm	1	
	微机控制电液伺服万能试验机	HUT106C	2	
	电子天平	JJ2000B	1	
	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
	数显恒温水箱	CF-B	1	
	电子万能试验机	CMT4304	3	
轻质板材	简支梁冲击试验机	JCS15	1	现场检测、实验室检测
	裂缝测宽仪	DJCK-2	1	
	钢直尺	0-500mm	5	
	塞尺	1-15mm	1	

		钢卷尺	5m	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		钢直尺	1000mm	2	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		电子天平	JJ2000B	1	
		环刚度实验机	ETM105R	2	
		电子秒表	PS-80	1	
		电子天平	TC600KA	1	
		数显百分表	0-30mm	4	
		电子天平	TC20K	1	
		压力实验机	NYL-300	1	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
		水泥恒温恒湿标准养护箱	HBV-40B	2	
	室内空气	可见分光光度计	T6 新世纪	1	现场检测、 实验室检测
		双气路大气采样器	QC-2B	6	
		双通道恒流采样器	VT510C	1	
		电子温湿度计	TES-1360A	1	
		空盒气压表	DYM3	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		气相色谱仪	GC112A	2	
		色谱数据工作站	HW2000	2	
		测氦仪	RAD7	1	
		低噪音空气泵	SGK-5LB	1	
		高纯氢发生器	SGH-500	1	
		气相色谱仪	8860	3	
		热解析仪	Auto TD 20A	5	
		气相色谱-质谱联用仪	MSQ8100	3	
		气相色谱仪	7890A	1	
		测氦仪	RAD7	1	
		电热恒温鼓风干燥箱	GZX-GF.101	1	
		全自动低本底多道γ能谱仪	FYFS-2002F	1	
		测氦仪	FD216	2	
		便携式红外线 CO2 分析仪	GXH-3010E1	1	
		钢卷尺	0-30m	1	
		风速仪	GM8901	1	
		手持式激光测距仪	SW-M40A	1	
	土壤	测氦仪	FD216	2	现场检测
		测氦仪	RAD7	1	
		钢卷尺	0-30m	1	
		电子温湿度计	TES-1360A	1	
		手持式激光测距仪	SW-M40A	1	
	涂料	可见分光光度计	T6 新世纪	1	实验室检测
		恒温水浴锅	HH.S21-NI4	1	
		电子天平	HZY-A200	1	
		气相色谱仪	GC112A	2	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		电热恒温鼓风干燥箱	GZX-GF.101	1	

		水份测定仪	KF-1	1	
		涂料比重杯	YT-296	1	
	人造板及其制品、壁布、帷幕、壁纸、地板、地毯、地毯衬垫、地毯胶粘剂	电热恒温干燥箱	DHG101-4S	1	实验室检测
		可见分光光度计	T6 新世纪	1	
		恒温水浴锅	HH.S21-NI4	1	
		甲醛气候箱	VEOUS-E	3	
		双气路大气采样器	QC-2B	6	
		双通道恒流采样器	VT510C	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
	胶粘剂、水性处理剂	气相色谱仪	GC112A	2	实验室检测
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		可见分光光度计	T6 新世纪	1	
		恒温水浴锅	HH.S21-NI4	1	
		电热恒温鼓风干燥箱	GZX-GF.101	1	
		水份测定仪	KF-1	1	
		涂料比重杯	YT-296	1	
		电子天平	HZY-A200	1	
	建筑材料放射性核素	全自动低本底多道 γ 能谱仪	FYFS-2002F	1	实验室检测
		电子天平	JD3000-2	1	
	室内声环境	声级计	AWA6228+	1	现场检测
		声级校准器	AWA6021A	1	
		测试传声器	AWA14423	1	
		多通道信号分析仪	AWA6290L+	1	
		功率放大器	AWA5870B	1	
		12 面体声源	AWA5510A	1	
		标准撞击器	AHA12011		
		手持式激光测距仪	SW-M40A	1	
	保温、绝热材料	数显游标卡尺	0-150mm	1	实验室检测
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		电子天平	JJ2000B	1	
		电子天平	TC20K	1	
		电子天平	HZY-A200	1	
		钢卷尺	5m	1	
		矿物棉针式测厚仪	0-170mm	1	
		板式测厚仪	KC-150	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		导热系数测定仪	DRCD-3030	1	
		砂浆收缩膨胀仪	SP-175	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		数显恒温水箱	CF-B	1	
		全自动真空饱水机	BSJ-A	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		低倍投影仪	DTT-A	1	
	胶粘剂、粘结砂浆	电子万能实验机	CMT4304	3	实验室检测
		电子天平	JJ2000B	1	

		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		高精度粘结强度检测仪	SW-6000C	1	
		冻融试验箱	DR-2B	1	
		电热恒温干燥箱	DHG101-4S	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		电子秒表	PS-80	1	
	界面砂浆	电子万能实验机	CMT4304	3	实验室检测
		电子天平	JJ2000B	1	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		电子秒表	PS-80	1	
		冻融试验箱	DR-2B	1	
		电热恒温干燥箱	DHG101-4S	1	
		数显恒温水箱	CF-B	1	
	抗裂砂浆	游标卡尺	0-500mm	1	实验室检测
		卡斯通管	10mL	2	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		电子天平	JJ2000B	1	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		冻融试验箱	DR-2B	1	
	锚固件（塑料锚栓）	水泥强度实验机	SN-300	1	实验室检测
		高精度粘结强度检测仪	SW-6000C	1	
	抹面砂浆（抹面胶浆）	电子万能实验机	CMT4304	3	实验室检测
		电子天平	JJ2000B	1	
		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	2	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		水泥强度实验机	SN-300	1	
		电子秒表	PS-80	1	
	耐碱玻纤网布（玻纤网、耐碱玻璃纤维网布、耐碱玻纤网）	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	实验室检测
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		数显游标卡尺	200mm	2	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		钢直尺	0-500mm	5	
		数显恒温水箱	CF-B	1	
	镀锌电焊网	温度计	0-100℃	2	实验室检测
		电子秒表	PS-80	1	
		外径千分尺	0-25mm	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		钢直尺	0-500mm	5	
		游标卡尺	0-500mm	1	
	玻璃（中空玻璃）	傅里叶变换红外光谱仪	SK-FTIR-600	1	实验室检测
		门窗保温性能检测设备	MW-BD1524	1	
		建筑玻璃可见光透射比、遮阳系数检定系统	SK-SL500-3300	1	

		建筑玻璃半球辐射率检测仪	SK-BQ25U	1	
		中空玻璃露点仪	SK-LD60A	1	
		数显测温仪	LD-20P	1	
	建筑保温系统（围护结构）	钢直尺	0-500mm	5	现场检测
		多路温度热流检测仪	DY-09C	1	
		高精度粘结强度检测仪	SW-6000C	1	
		门窗现场物理性能检测仪	DYMC-B	1	
		钢卷尺	5m	1	
		空盒气压表	DYM3	1	
	电气系统	绝缘电阻测试仪	DMG2671T	1	现场检测
		接地电阻测试仪	手摇式 ZC-8	1	
		接地电阻测试仪	钳式 PROVA-5601	1	
	管道系统	耐震压力表	YN-60	1	现场检测
		木球	/	1	
		电子秒表	PS-80	1	
	土工合成材料	钢直尺	0-500mm	5	实验室检测
		电子天平	JJ2000B	1	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		恒温水浴锅	HH.S21-NI4	1	
		恒温恒湿箱	HYXD-1500KWS	1	
		土工布垂直渗透测定仪	TH-020	1	
		土工布测厚仪	TH-060	1	
		台式测厚仪	CH-12.7-STSX	1	
		电子秒表	PS-80	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		电子天平	JJ2000B	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		震击式标准振筛机	ZBSX-92A	1	
		游标卡尺	0-500mm	1	
	石灰	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	实验室检测
		量筒	50mL-1000mL	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		生石灰消化器	HDZJ-1	1	
		电子天平	TC20K	1	
		电热恒温干燥箱	DHG101-4S	1	
		钢直尺	0-500mm	5	
		电子分析天平	FA3204	1	
		电子天平	JD3000-2	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
		箱式电阻炉	SX2-12-12A	1	
		容量瓶	1000ml	3	
	粗集料	数显鼓风干燥箱	101-3B	3	实验室检测
		砂筛	0.075mm-9.5mm	1	
		石筛	2.36mm-90mm	1	
		电子天平	TC20K	1	
		电子台秤	TC60KA	1	

		容量桶	1L-30L	1	
		温度计	0-100℃	2	
		浸水天平	MP51001J	1	
		洛杉矶磨耗实验机	MH- II	1	
		震击式标准振筛机	ZBSX-92A	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
		石子针状仪	/	1	
		石子片状仪	/	1	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
	细集料	多功能低温恒温水浴	HWY-2508	1	实验室检测
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		电子天平	JJ2000B	1	
		容量瓶	500ml	5	
		温度计	0-100℃	2	
		可调式电砂浴锅	DK-1-5	1	
		虹吸法比重测定仪	HXY-2000B	1	
		电子天平	TC20K	1	
		恒温水浴锅	HH.S21-NI4	1	
		真空饱水实验仪	ZBS-2	1	
		砂筛	0.075mm-9.5mm	1	
		容量桶	1L-30L	1	
		双管精密砂当量实验仪	SD-2B	1	
		细集料亚甲蓝实验搅拌装置	YJL-III	1	
		钢直尺	0-500mm	5	
		细集料流动时间测定仪	/	1	
		震击式标准振筛机	ZBSX-92A	1	
		箱式电阻炉	SX2-12-12A	1	
		电子天平	BSA124S-CW	1	
	检查井盖及雨水算	数显游标卡尺	0-150mm	1	实验室检测
		钢直尺	1000mm	2	
		钢卷尺	5m	1	
		检查井盖实验机	JS- II	1	
	路面砖	钢直尺	0-500mm	5	实验室检测
		砖用卡尺	250mm	1	
		全自动压力实验机	DY-2008DX	1	
		万能角度尺	0-360°	2	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		微机控制伺服泵源万能实验机	30t	1	
		电子天平	TC20K	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
	路缘石、路面石材	钢直尺	1000mm	2	实验室检测
		游标卡尺	0-500mm	1	
		塞尺	1-15mm	1	
		全自动压力实验机	DY-2008DX	1	
		数显恒温水箱	CF-B	1	

		环刚度实验机	ETM105R	2	
		万能角度尺	0-360°	2	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		电子天平	TC20K	1	
		冻融实验箱	DR-2B	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
	混凝土管	压力表	0-0.16MPa	1	现场检测
		电子秒表	PS-80	1	
		内水压力测试装置	/	1	
		管外压荷载检验装置	/	1	
	塑料管材	环刚度实验机	ETM105R	2	实验室检测
		豁口π尺	φ200-900mm	1	
		钢直尺	1000mm	2	
		电子秒表	PS-80	1	
		全自动落锤冲击实验机	DIT302A-4	1	
		低温冰箱	BC/BD-203-HDE	1	
		数显鼓风干燥箱	101-3B	3	
		游标卡尺	0-500mm	1	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		电子万能实验机	CMT4304	3	
	玻璃钢夹砂管	环刚度实验机	ETM105R	2	实验室检测
		游标卡尺	0-500mm	1	
		钢直尺	1000mm	2	
	道路结构	水准仪	DL-502	1	现场检测
		钢钢条码尺	2m	2	
		公路连续式八轮路面平整度仪	LXBP-5	1	
		摆式摩擦系数测定仪	BM-III	1	
		5.4M 路面弯沉仪	WH	1	
		沥青路面渗水实验仪	HDSS-III	1	
		路面构造深度测定仪	/	1	
		钢直尺	0-500mm	5	
		混凝土钻孔取芯机	/	1	
		非接触式红外测温仪	AS852B	1	
		数显百分表	0-50mm	2	
		回弹仪	PHT-C	1	
		回弹仪	ZC3-A	3	
		混凝土碳化深度测量仪	0-8mm	2	
		钢卷尺	0-30m	1	
		电子天平	JJ2000B	1	
		电热恒温干燥箱	DHG101-4S	1	
		环刀	68*20mm	10	
		电子台秤	TC60KA	1	
	矿粉	电子天平	JJ2000B	1	实验室检测
		电热恒温干燥箱	DHG101-4S	1	
		李氏瓶	250mL	3	

		多功能低温恒温水浴	HWY-2508	1	
		数显温度表	DM6801A	1	
		量筒	50mL-1000mL	1	
		砂筛	0.075mm-9.5mm	1	
	城镇排水管道	管道潜望镜	X1-H	1	现场检测
		管道机器人	X5-HS	1	
		手持式激光测距仪	SW-M40A	1	
	承插型盘扣式钢管支架构件	微机控制电液伺服万能实验机	HUT305A	1	实验室检测
		环刚度实验机	ETM105R	2	
		钢卷尺	0-30m	1	
		钢直尺	0-500mm	5	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	
		涂层测厚仪	QNIX4200	1	
		万能角度尺	0-360°	2	
	钢管脚手架扣件（构件）	环刚度实验机	ETM105R	2	实验室检测
		数显扭矩扳手	GYS100	1	
		数显千分表	0-12.7mm	2	
		微机控制电液伺服万能实验机	HUT305A	1	
		钢卷尺	0-30m	1	
		钢直尺	0-500mm	5	
		数显游标卡尺	0-150mm	1	

注：实验室检测包含物理检测、化学检测、放射性检测，因单项检测内容根据客户检测需求涉及多项实验室检测工艺，此处统称实验室检测，不做详细分类说明。

2.2.5 原辅材料

项目主要原辅材料及年用量见下表。

表 2-4 项目主要实验试剂表

序号	名称	纯度	形态	主要成分及规格	单位	年耗量	最大储存量	存储位置	运输方式
1	高纯氮气	99.999%	气态	40L/12MPa	瓶	15	4	气瓶室	汽运
2	高纯氢气	99.999%	气态	40L/12MPa	瓶	4	1	气瓶室	汽运
3	酒精	95%	液体	25L/桶	L	10	25	试剂室	汽运
4	氨水	AR	液体	500mL/瓶	L	0.7	5	试剂室	汽运
5	浓盐酸	AR	液体	500mL/瓶	L	1	0.5	危化库	汽运
6	过氧化氢	30%	液体	500mL/瓶	L	0.3	5	危化库	汽运
7	浓硝酸	AR	液体	500mL/瓶	L	2	8	危化库	汽运
8	煤油	AR	液体	4000mL/瓶	L	25	2.5	试剂室	汽运
9	甲醇	HPLC	液体	500mL/瓶	L	1	2.5	试剂室	汽运
10	乙腈	GC	液体	500mL/瓶	L	1	1	试剂室	汽运
11	氯化锌	AR	固体	500g/瓶	kg	1.5	1	试剂室	汽运
12	氢氧化钾	AR	固体	500g/瓶	kg	0.2	1	试剂室	汽运
13	硝酸钾	AR	固体	500g/瓶	kg	0.2	1	危化库	汽运
14	氯化钡	AR	固体	500g/瓶	kg	0.2	1	试剂室	汽运

15	碳酸铵	AR	固体	500g/瓶	kg	0.2	0.5	试剂室	汽运
16	碘化钾	AR	固体	500g/瓶	kg	0.3	15	试剂室	汽运
17	氯化钠	AR	固体	500g/瓶	kg	10	2.5	试剂室	汽运
18	五水硫酸铜	AR	固体	500g/瓶	kg	1	2	试剂室	汽运
19	无水乙醇	AR	液体	500mL/瓶	L	1	20	试剂室	汽运
20	三乙醇胺	AR	液体	500mL/瓶	L	0.2	2	试剂室	汽运
21	乙酸铵	AR	固体	500g/瓶	kg	0.5	2	试剂室	汽运
22	氯化铵	AR	固体	500g/瓶	kg	1	0.5	试剂室	汽运
23	氯化钾	AR	固体	500g/瓶	kg	0.1	0.2	试剂室	汽运
24	硝酸银	AR	固体	100g/瓶	kg	0.2	5	危化库	汽运
25	水中氨标准溶液	GSB07-2439	液体	500mg/L 20mL/瓶	L	0.01	0.1	试剂室	汽运
26	水中氨标准样品	GSB07-3232	液体	<2mg/L 20mL/瓶	L	0.01	0.1	试剂室	汽运
27	水中甲醛标准溶液	GSB07-3141	液体	100mg/L 20mL/瓶	L	0.01	0.12	试剂室	汽运
28	水中甲醛标准样品	GSB 07-1179	液体	<2mg/L 20mL/瓶	L	0.01	0.12	试剂室	汽运
29	水中氯化物	GSB 07-1267	液体	500mg/L 20mL/瓶	L	0.01	0.1	试剂室	汽运
30	水中氯化物	GSB 07-1195	液体	<300mg/L 20mL/瓶	L	0.01	0.1	试剂室	汽运
31	硫酸盐水质标样	GSB 07-1196	液体	<100mg/L 20mL/瓶	L	0.01	0.1	试剂室	汽运
32	总碱度水质标样	GSB 07-1382	液体	<100mg/L 20mL/瓶	L	0.01	0.1	试剂室	汽运
33	甲醇中 VOC 混合标样	GSB 07-1986	液体	≤1mg/L 1.2mL/瓶	L	0.001	0.0108	试剂室	汽运
34	甲醇中 VOC 混合标样	BWT900637	液体	≤2mg/L 1mL/瓶	L	0.02	0.012	试剂室	汽运
35	甲醇中苯系物混合标样	GSB 07-1043	液体	≤0.2mg/L 1.2mL/瓶	L	0.01	0.0108	试剂室	汽运
36	甲醇中苯系物混合标样	BWY0820142	液体	≤2mg/L 2mL/瓶	L	0.01	0.02	试剂室	汽运
37	甲醇中苯系物单标	GSB 07-1021~1028	液体	≤1mg/L 1.2mL/瓶	L	0.002	0.0108	试剂室	汽运
38	液化天然气	--	液态	30L/钢瓶	L	60	30	气瓶室	汽运
39	*Ra-226	活度 333Bq、 活度浓度 0.977Bq/g	固态	特制铅罐	g	--	340.8	放射性检测室	汽运
40	*Th-232	活度 321Bq、 活度浓度 0.943Bq/g	固态	特制铅罐	g	--	340.5	放射性检测室	汽运
41	*K-40	活度 2060Bq、 活度浓度 6.05Bq/g	固态	特制铅罐	g	--	340.4	放射性检测室	汽运

注：上表中实验试剂等均为外购。

*Ra-226、Th-232、K-40 为放射性元素，用作全自动低本底多道 γ 能谱仪设备标定标准源，无消耗，仅在定期设备标定过程中作为设备测定砑码使用，存储量符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）附录 A 中豁免要求，详见本章节放射性检测业务工艺简述。

表 2-5 主要原辅材料理化和毒理特征

原料名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
氮气	7727-37-9	分子式：N ₂ ；相对分子质量：28.01；外观与性状：无色无臭气体；相对蒸汽密度：0.97（空气=1）；相对密度：0.81（水=1）；沸点：-195.6；临界温度：-147℃；熔点：-209.8℃；溶解性：微溶于水、乙醇。	不燃	--
氦气	7440-59-7	分子式：He；分子量：4；外观与性状：无色、无味的压缩气体；熔点（℃）：-272.1；相对密度（水=1）：0.01031b/ft ³ （21℃，1atm）；沸点（℃）：-264.25℃（-452.1°F）；相对蒸汽密度（空气=1）：0.138；饱和蒸汽压（kPa）：21.1℃；临界温度（℃）：-450°F（-267.9℃）；临界压力（MPa）：0.23；溶解性：0.0094vol./vol.at0℃，不溶于水于水和乙醇。	不燃	--
95%酒精	64-17-5	分子式：C ₂ H ₆ O 分子量：46.0684409141541；性状：无色液体，有酒香；熔点（℃）：-114.1；沸点（℃）：78.3；相对密度（水=1）：0.8±0.1（20℃）；相对蒸汽密度（空气=1）：1.59；饱和蒸汽压（kPa）：5.8（20℃）；燃烧热（kJ/mol）：-1365.5；闪点（℃）：13（CC）；17（OC）；引燃温度（℃）：363；爆炸上限（%）：19.0；爆炸下限（%）：3.3；溶解性：与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。闪点（℃，开口）：16.0；闪点（℃，闭口）：14.0	易燃	口服-大鼠 LD ₅₀ : 7060mg/kg；口服-小鼠 LD ₅₀ : 3450 mg/kg
氨水	1336-21-6	无色透明且具有刺激性气味。氨的熔点-77.773℃，沸点-33.34℃，密度 0.91g/cm ³ 。氨气易溶于水、乙醇。易挥发，具有部分碱的通性，氨水由氨气通入水中制得。	不燃	LD ₅₀ : 350mg/kg（大鼠经口，低毒）
浓盐酸	7647-01-0	分子式：HCl；无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。熔点：-114.8℃；沸点：108.6℃；相对密度：1.19；相对蒸汽密度：1.26；饱和蒸汽压：30.66；溶解性：与水混溶，溶于碱液	不燃	LC ₅₀ : 4600mg/m ³ ，1小时（大鼠吸入）
过氧化氢	7722-84-1	分子式：H ₂ O ₂ ；分子量：34.01；外观与性状：无色透明液体，有微弱的特殊气味；熔点：-0.43℃；沸点：152℃；相对密度：1.11；溶解性：味苦，能缓慢分解成氧和水，少量不纯物质存在时剧烈分解，碱性及金属细粉能加速其分解，亦能被多数有机溶	助燃，易制爆	--

		剂分解，可加入少量 N-乙酰苯胺和 N-乙酰乙氧基苯胺作稳定剂。能与水混溶，溶于乙醚，不溶于石油醚。水溶液呈弱酸性。有氧化性和腐蚀性，对皮肤有化学浸蚀性，能与水混合。		
浓硝酸	7697-37-2	分子式：HNO ₃ ；分子量：63.01；外观与性状：纯品为无色透明发烟液体，有酸味；熔点（℃）：-42（无水）；沸点（℃）：86（无水）；相对密度（水=1）：1.40（无水）；相对蒸汽密度（空气=1）：2.17；饱和蒸汽压（kPa）：4.4（20℃）；溶解性：与水混溶。	助燃	--
煤油	8008-20-6	外观与性状：水白色至淡黄色流动性油状液体，易挥发；沸点（℃）：175-325；相对密度（水=1）：0.8-1.0；相对蒸汽密度（空气=1）：4.5；闪点：43-72；引燃温度（℃）：210；爆炸上限（%）：5.0；爆炸下限（%）：0.7；溶解性：不溶于水，溶于醇等多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 36000mg/kg （大鼠经口）； 7072mg/kg （兔经皮）
甲醇	67-56-1	分子式：CH ₄ O；分子量：32.04；外观与性状：无色、有刺激性恶臭的气体；熔点（℃）：-97.8；沸点（℃）：64.8；相对密度（水=1）：0.79；饱和蒸汽压（kPa）：13.33（21.2℃）；燃烧热（kJ/mol）：727.0；引燃温度（℃）：385；爆炸上限%（V/V）：44.0；爆炸下限%（V/V）：5.5；溶解性：溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 5628mg/Kg（大 鼠经口）； 5800mg/Kg（兔 经皮）；LC ₅₀ : 64000ppm/4 小 时（大鼠吸入）
乙腈	75-05-8	化学分子式：C ₂ H ₃ N；分子量：41.05；外观与性状：无色液体，有刺激性气味；相对密度（水=1）：0.79；相对密度（空气=1）：1.42；燃烧热（kJ/mol）：1264.0；临界压力（MPa）：4.83；闪点（℃）：2；爆炸下限[%（V/V）]：3.0；熔点（℃）：-45.7；沸点（℃）：81.1；饱和蒸汽压（kPa）：13.33（27℃）；临界温度（℃）：274.7；引燃温度（℃）：524；爆炸上限[%（V/V）]：16.0；最大爆炸压力（MPa）：0.735；溶解性：与水混溶，溶于醇等多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 2730mg/kg（大 鼠经口）； 1250mg/kg（兔 经皮）；LC ₅₀ : 12663mg/m ³ , 8 小时（大鼠吸 入）人吸入 >500ppm，亚 心、呕吐、胸 闷、腹痛等；人 吸入 160ppm× 4 小时，1/2 人面 部轻度充血。
氯化锌	7646-85-7	分子式：ZnCl ₂ ；分子量：136.29；外观与性状：白色六方晶系颗粒或粉末，无气味，易吸湿。气味：无臭；pH：5（100g/L，H ₂ O，20℃）；熔点/凝固点（℃）：283-293℃；沸点、初沸点、沸程（℃）：732℃/760mmHg；密度/相对密度（水=1）：ρ（25）2.91g/mL；蒸汽压（kPa）：1hPa 在 428℃；溶解性：	不燃	LD ₅₀ : 350mg / kg(大鼠经口)

			极易溶于水，溶于甲醇、乙醇、甘油、丙酮、乙醚，不溶于液氨。		
氢氧化钾	1310-58-3	密度 1.450 g/mL at 20℃；分子式 HKO；分子量 56.106；沸点 1320℃；熔点 361℃（lit.）；闪点 52 °F；白色晶体，易潮解。	不燃	LD ₅₀ : 273mg/kg（大鼠经口）	
硝酸钾	7757-79-1	分子式：KNO ₃ ；相对分子质量：101.10；外观与性状：无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末；熔点（℃）：334；相对密度（水=1）：2.11；溶解性：易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚；主要用途：用于制造烟火、火药、火柴、医药，以及玻璃工业。	助燃	LD ₅₀ : 3750mg/kg(大鼠经口)	
氯化钡	10326-27-9	分子式：BaCl ₂ *2H ₂ O；分子量：244.28；外观与性状：白色无味固体；pH 值：约 5.2-8.2at50g/1H ₂ O（20℃）；熔点（℃）：962℃（会释放出结晶水）；溶解性：在水中溶解 357g/l（20℃）587g/l（100℃）。	助燃	LD ₅₀ : 118mg/kg（大鼠、吞食）	
碳酸铵	506-87-6	分子式：2[CH ₂ O ₃].3[H ₃ N]；分子量：175.14112；外观及形状：纯品是白色晶体。工业品是碳酸氢铵和氨基甲酸铵二者的复盐，为无色晶体或粉末，有强烈的氨臭味；熔点：58；溶解性：可溶于水于热水中分解；不溶于乙醇和二硫化碳。	不燃	LD ₅₀ : 96mg/kg（小鼠经静脉）	
碘化钾	7681-11-0	分子式：KI；分子量：214.00；外观与性状：均匀的白色无味粉末；熔点（℃）360.4；相对密度（水=1kg/m ³ ）：2.04（20℃）；溶解性：易溶于水、乙醇，微溶于乙醚。	不燃	LD ₅₀ : 273mg/kg 大鼠经口	
氯化钠	7647-14-5	化学品分子式：NaCl；分子量：58.44；外观与性状：无色无味固体；pH 值：4.5-7.0（100g/1H ₂ O，20℃）；熔点：801；体积密度：~1140kg/m ³ ；沸点：1461（1013hPa）；密度：2.17g/cm ³ （20℃）；热分解：>500℃；溶解性：358g/l（20℃）、乙醇 0.51g/l（25℃）。	不燃	LD ₅₀ (oral, rat): 3000mg/kg; LD ₅₀ （dermal, rabbit）：>10000mg/kg	
五水硫酸铜	7758-99-8	分子式：CuH ₁₀ O ₉ S；分子量：249.6850；外观与性状：蓝色结晶颗粒或粉末；密度：2.284；熔点：110 °C (dec.)(lit.)；沸点：330°C at 760 mmHg；蒸气压：7.3 mm Hg（25 °C）；溶解性：易溶于水(26.3g / 100mL，20℃)和甘油及甲醇，不溶于无水乙醇。	不燃	LD ₅₀ : 经口-大鼠-482 mg/kg（大鼠经口）；>2, 000mg/kg（大鼠经皮）	
无水乙醇	64-17-5	分子式：C ₂ H ₆ O 分子量：46.0684409141541；性状：无色液体，有酒香；熔点（℃）：-114.1；沸点（℃）：78.3；相对密度（水=1）：0.79（20℃）；相对蒸汽密度（空气=1）：1.59；	易燃	口服-大鼠 LD ₅₀ : 7060mg/kg；口服-小鼠 LD ₅₀ :	

			饱和蒸汽压 (kPa) : 5.8 (20℃) ; 燃烧热 (kJ/mol) : -1365.5; 闪点 (℃) : 13 (CC); 17 (OC) ; 引燃温度 (℃) : 363; 爆炸上限 (%) : 19.0; 爆炸下限 (%) : 3.3; 溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。闪点 (℃, 开口) : 16.0; 闪点 (℃, 闭口) : 14.0。		3450 mg/kg
三乙醇胺	102-71-6		分子式: C ₆ H ₁₃ NO ₃ ; 分子量: 149.19; 外观与性状: 无色油状液体或白色固体, 稍有氨的气味; 熔点: 20; 沸点 (℃) : 335; 相对密度 (水=1) : 1.12; 相对蒸汽密度 (空气=1) : 5.14; 蒸汽压: 185; 闪点 (℃) : 185; 溶解性: 易溶于水。	可燃	LD ₅₀ : 5000~9000mg/kg (大鼠经口)
乙酸铵	631-61-8		分子式: CH ₃ COONH ₄ ; 分子量: 77.08; 外观及性状: 白色粉末; 熔点 (℃) : 114; 溶解性: 水 (4℃) 1480g/L; 酒精 (20℃) 可溶; 甲醇 (15℃) 78.9g/L; 可通过乙酸和氨反应得到。可以用在作分析试剂、肉类防腐剂, 或者制药等	不燃	LC ₅₀ : 736 mg/kg 小鼠 (静脉)
氯化铵	12125-02-9		分子式: NH ₄ Cl; 分子量: 53.49; 外观与性状: 无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒; 熔点 (℃) : 520; 相对密度 (水=1) : 1.53; 饱和蒸汽压 (kPa) : 0.133; 溶解性: 微溶于乙醇, 溶于水, 溶于甘油。	不燃	LD ₅₀ : 1650mg/kg (大鼠经口)
氯化钾	7447-40-7		化学品分子式: KCl; 分子量: 74.55; 外观和形状: 白色无味固体; pH 值: 5.5-8.0 (50g/lH ₂ O25℃) ; 熔点 (℃) : 773℃; 体积密度: 900~1200kg/m ³ ; 沸点 (℃) 1413℃; 密度 1.98g/cm ³ (20℃) 升华点: 1500℃溶解性: 水 330g/ (20℃) ; 乙醇几乎不溶、乙醚不溶。	不燃	LD ₅₀ : 2600mg/kg (大鼠经口)
硝酸银	7761-88-8		化学式: AgNO ₃ ; 分子量: 169.87; 外观与性状: 无色透明的斜方结晶或白色的结晶, 有苦味; 熔点 (℃) : 212; 相对密度 (水=1) (kg/m ³) : 4.35; 热分解 (℃) : 560; 溶解性: 易溶于水、碱, 微溶于乙醚; 主要用途: 用于照相乳剂、镀银、制镜、印刷、医药、染毛发等, 也用于电子工业。	助燃	LD ₅₀ : 50mg/kg(小鼠经口)
Ra-226	7440-14-4		中文名: 镭, 元素符号 Ra, 是一种具有很强的放射性的元素, 在化学元素周期表中位于第 7 周期, 第 IIA 族, 原子序数 88。纯的金属镭是几乎无色的, 但是暴露在空气中会与氮气反应产生黑色的氮化镭 (Ra ₃ N ₂)。镭的所有同位素都具有强烈的放射性, 其中最稳定的同位素为镭-226, 半衰期约为 1600 年, 会衰变成氡-222。当镭衰变时, 会产生电离辐射, 使得荧光物质发光。是居里夫人发现的新元素, 镭的发现对科学贡献伟大。2017 年 10 月 27 日, 世界卫生组织国际癌症研究机构公布的致癌物清单初步整理参考, 镭-224、镭-226、镭-228 及其衰变产物在一类致癌物清单中。		

Th-232	7440-29-1	中文名: 钍, 是一种放射性金属元素, 钍经过中子轰击, 可得铀-233, 因此它是潜在的核燃料。金属钍带钢灰色光泽, 质地柔软, 化学性质较活泼。钍广泛分布在地壳中, 是一种前景十分可观的能源材料。					
K-40	7440-09-7	钾-40 (K) 是钾元素的一种放射性同位素, 原子核不稳定, 可以自发通过β衰变生成氩-40 和钙-40, 放出β射线和γ射线, β射线的最大能量为 1.31MeV, γ射线有 1460.8keV 和 2.958keV 两种。该反应是地质学上钾氩测年法的依据, 具有广泛的用途。地球上的氩气也有很多来自它的衰变。另外, 由于钾 40 是天然存在的放射性核素, 钾也是人体内常量元素, 含量较多, 所以钾 40 是人体受天然核辐射的主要来源之一。					

表 2-6 主要实验耗材汇总表							
序号	耗材名称	包装规格	年用量	最大存储量	存储位置	运输方式	来源
1	丁腈手套	50 副/盒	5 盒	8 盒	储藏室	汽运	外购
2	自封袋	100 个/包	1 包	2 包	储藏室	汽运	外购
3	一次性棉签	50 根/包	1 包	2 包	储藏室	汽运	外购
4	活性炭管	100 根/盒	10 根	1 盒	储藏室	汽运	外购
5	Tenax-TA 吸附管	100 根/盒	30 根	1 盒	储藏室	汽运	外购
6	TC 复合吸附管	100 根/盒	30 根	1 盒	储藏室	汽运	外购
7	一次性聚乙烯手套	100 个/盒	2 盒	4 盒	储藏室	汽运	外购
8	脱脂棉	500g/袋	5g	1 袋	储藏室	汽运	外购
9	滤纸	100 张/盒	20 盒	30 盒	储藏室	汽运	外购
10	色谱瓶	100 瓶/盒	50 瓶	1 盒	储藏室	汽运	外购
11	称量纸	100 张/包	1 包	2 包	储藏室	汽运	外购
12	针式过滤器	100 个/盒	10 个	1 盒	储藏室	汽运	外购
13	帆布手套	100 只/包	5 包	7 包	储藏室	汽运	外购
14	移液器枪头	100 只/包	1 包	3 包	储藏室	汽运	外购

2.2.6 厂区平面布置

本项目呈规则 L 型, 共四层, 1 层主要为接样厅、制样间、物理检测实验室、一般固废暂存间; 二层主要为外检设备室、储藏室、物理检测实验室、部门负责人办公室以及资料室; 3 层为办公区; 4 层主要为化学检测实验室、危废暂存间、试剂室及危化品暂存间, 实验室与办公区分区明确, 布局较为合理。

厂区平面布置图详见附图 2。

2.2.7 周边环境概况

本项目位于南京市江北新区***** • 南京高新卫星应用产业基地 11 栋, 购置南京联东金凯投资有限公司闲置厂房, 用地性质为工业用地, 项目四周均为联东 U 谷 • 南京高新卫星应用产业基地内其他企业。距离项目最近的敏感点为裕民家园, 位于本项目北侧 65m。

	本项目周边环境概况见附图 3。
工艺流程和产排污环节	2.3 施工期工艺流程及产污环节 本项目购置南京联东金凯投资有限公司位于南京市江北新区*****•南京高新卫星应用产业基地11栋空置厂房进行建设，不新增厂房及生产车间，施工期主要为室内进行装修、设备进行安装和调试，因此施工期污染主要为施工人员生活污水、施工作业噪声、设备安装产生的废包装等一般工业固废以及室内装修过程中产生的危险废物废油漆等涂料废包装桶。故本报告不对施工期工艺流程进行详细分析。 2.4 营运期工艺流程及产污环节 本项目为工程质量检测实验室项目，总的工艺流程为接收委托及收样→样品检测参数分配和记录→分析方法及仪器选择→样品预处理→样品检测→检测数据记录→整理仪器设备及样品→出具质检报告→交付委托方。 按检测分析地点分类，本项目可分为实验室检测及现场检测两大类。其中实验室检测按检测性能又可分为物理检测、放射性检测及化学检测。 2.4.1 实验室检测 1、物理检测业务 本项目物理检测按检测参数分类，大致包含常规性物理检测（如表观检测、抗压性能检测、抗渗性能检测、抗折性能检测、抗冻性能检测、拉伸性能检测、吸水/不透水性能检测等）、老化检测、燃烧检测等，主要工艺流程如下：

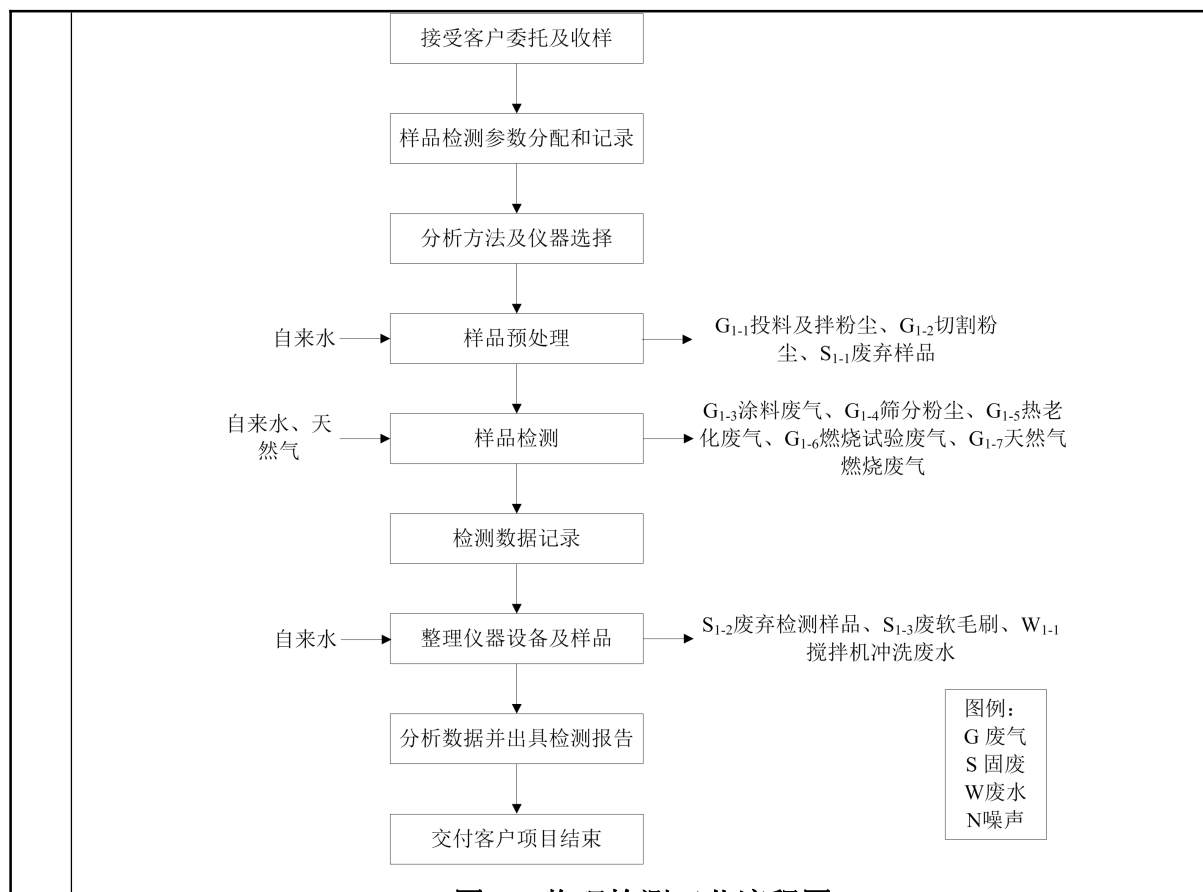


图 2-2 物理检测工艺流程图

工艺流程简述：

（1）接受客户委托及收样：本项目接受客户质检委托后，检测样品来源主要分为客户送样及专业采样人员现场采样两种。接样厅收到检测样品后，负责将样品分类放置到相应待检暂存点。

（2）样品检验参数分配与记录：根据客户的需求，将样品按照检测参数进行编码标识，并将各参数按照检测部门下达检测任务。

（3）分析方法、仪器选择：各实验室根据检测参数的测试标准及规范，选择分析方法、检测仪器。

（4）样品预处理：本项目物理检测工艺部分样品需进行预处理；如利用切割机将大块的送检样品切割为大小合适的检测样品；粗/细骨料、水泥、砂浆、混凝土、腻子等需加水进行搅拌后静置定型；粗/细骨料、水泥、粉煤灰、硅灰等还需利用水泥恒温水养箱进行水养护处理等；该部分养护完成后，养护废水回用于混凝土搅拌，无废水排放。该过程会产生投料及搅拌粉尘 G_{1-1} 、切割粉尘 G_{1-2} 、废弃样品 S_{1-1} 。

	(5) 样品检测：按照规范或标准要求调节测试参数，如温度、湿度、压力、拉力、时间等，而后即可进行样品检测。如利用电子天平、比表面积测定仪、比长仪、钢直尺等仪器设备进行表观检测；利用全自动压力实验机等仪器设备进行抗压性能测试；利用全自动抗渗仪、砂浆渗透仪、程控自动调压抗渗数控仪等仪器设备进行抗渗性能检测等。样品检验工序抗渗性检测、吸水性检测、抗水压检测、耐水性检测、水密性检测及不透水性检测均在相关设备密闭水箱内进行，检测用水循环使用，定期添加不外排，故无检测废水产生。该工序会产生设备仪器运行噪声 N 及废气，废气产生来源如下： ①建筑涂料、防水涂料等涂料的物理性能检测过程中，样品涂料涂刷及干燥过程中会产生涂料废气 G₁₋₃； ②粗/细骨料、水泥等颗粒状样品在利用砂筛、水泥负压筛进行颗粒级配、细度等检测过程中会产生少量筛分粉尘 G₁₋₄； ③防水卷材、塑料防水板、电线电缆等在利用热老化实验箱进行老化检测过程中会产生少量热老化废气 G₁₋₅； ④电线电缆、电工套管及配件在利用电线电缆燃烧测试仪、电工套管燃烧实验装置进行不延燃实验过程中电线电缆及电工套管等外包塑料燃烧过程会产生少量燃烧实验废气 G₁₋₆；燃料为罐装液化天然气，天然气燃烧产生天然气燃烧废气 G₁₋₇； (6) 实验数据记录：根据测试结果，在原始数据记录单上进行测试数据记录。 (7) 整理仪器设备及样品：记录实验结果后，关闭测试软件及仪器等，并将检测过的样品整理好放到留样区，然后对仪器设备进行清理，除搅拌设备需加水冲洗外，其他仪器设备主要用软毛刷扫除浮尘。本工序会产生废弃检测样品 S₁₋₂、废软毛刷 S₁₋₃、搅拌机冲洗废水 W₁₋₁。 (8) 分析结果并出具检测报告：根据检测结果和相应公式，计算出分析结果，并出具检测报告。后由公司质量部门对报告进行质量审核，审核通过加盖公司相关印鉴后即可交付业主；审核不同通过，则需发回报告编制组按照质量部门给出的修改意见进行修改，直至审核通过后，方可加盖公司相关印鉴后交付业主。
--	--

2、放射性检测业务

本项目放射性检测实验主要是采用全自动低本底多道 γ 能谱仪对建筑材料是否具有放射性进行检测，设备本身不具有放射性，只需要定期对设备进行标定，此过程由企业自行操作，设备标定所需标准物质存储于放射性检测室内特质的铅罐中。参照《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）附录 A 豁免中规定的豁免要求，本项目存储的标准源符合相关豁免要求，故本项目无需开展辐射类评价，详见下表：

表 2-7 与《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）附录 A 相符性分析

本项目存储核素情况					GB18871-2002 豁免条件		相符性
核素	编号	最大存储量 (g)	活度 (Bq)	活度浓度 (Bq/g)	豁免活度限 量 (Bq)	活度浓度豁免 限量 (Bq/g)	
Ra-226	090605D	340.8	333	0.977	≤ 10000	≤ 10	符合
Th-232	090609F	340.5	321	0.943	≤ 1000	≤ 1	符合
K-40	090614B	340.4	2060	6.05	≤ 1000000	≤ 100	符合

本项目放射性检测过程仅为简单的数据分析，不涉及化学试剂的使用。具体检测工艺如下：

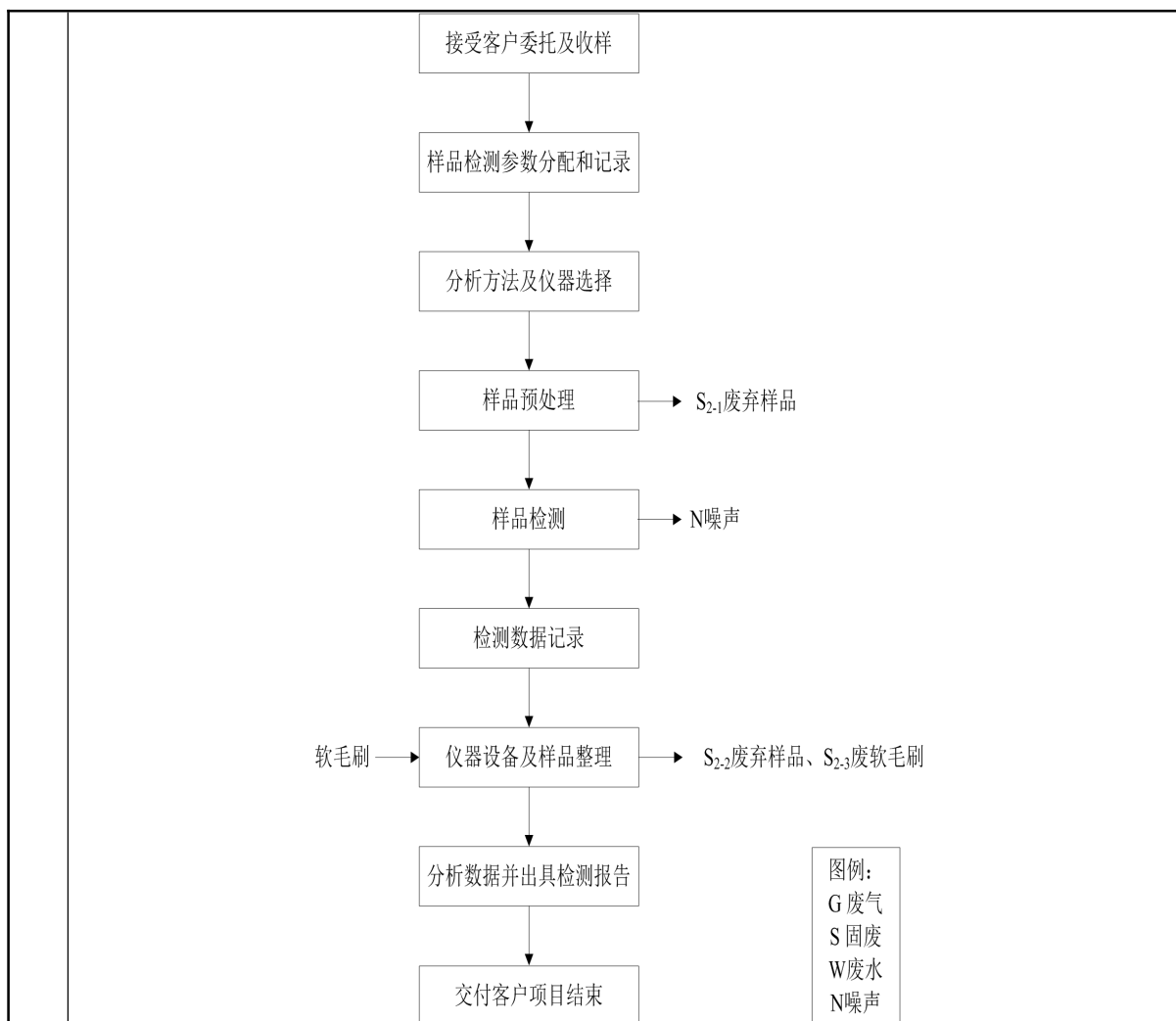


图 2-3 放射性检测工艺流程图

工艺流程简述：

（1）样品预处理：根据检测内容，将样品制成规定要求的颗粒大小，装进盒子里面，密封好。本工序会产生少量废弃样品 S_{2-1} 。

（2）样品检测：将制作好的样品盒送入全自动低本底多道 γ 能谱仪里面进行检测分析。本工序会产生设备运行噪声 N 。

全自动低本底多道 γ 能谱仪工作原理如下图所示：

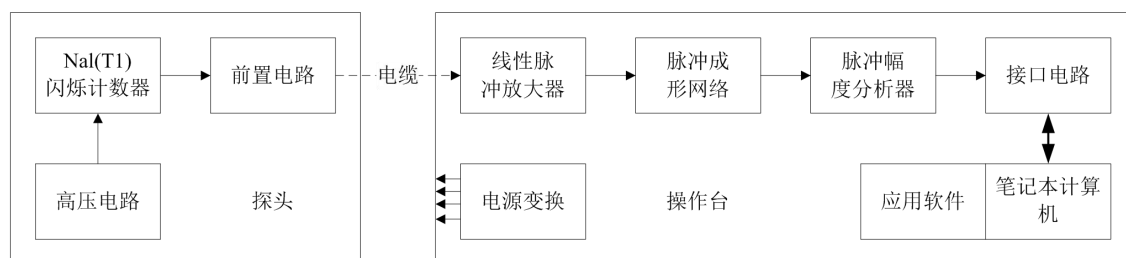


图 2-4 全自动低本底多道 γ 能谱仪工作原理图

工作原理：伽玛能谱仪测定岩石（矿物、建材）中铀、钍、钾的含量是基于这三种核素的原始 γ 谱的差异性。 γ 仪器的高能区（大于 500KeV）能够明显区分原始 γ 射线主要特征峰（全能峰）。不同的放射性核素衰变产生的 γ 射线有不同的特征能量，如钾为 1.461MeV，钍为 2.614MeV，镭为 1.764MeV。因此可以利用铀（镭）、钍、钾的 γ 射线强度，通过计算出铀、钍、钾的含量。

3、化学检测业务

本项目涉及化学检测的主要为建筑材料中氯离子含量、有机物含量等检测；室内空气中苯系物、甲醛、氨、TVOC 等含量检测；混凝土拌合用水中硫酸盐、氯化物等检测；涂料、胶黏剂、水性处理剂中苯系物、甲醛、VOCs 等含量检测等，具体工艺流程如下：

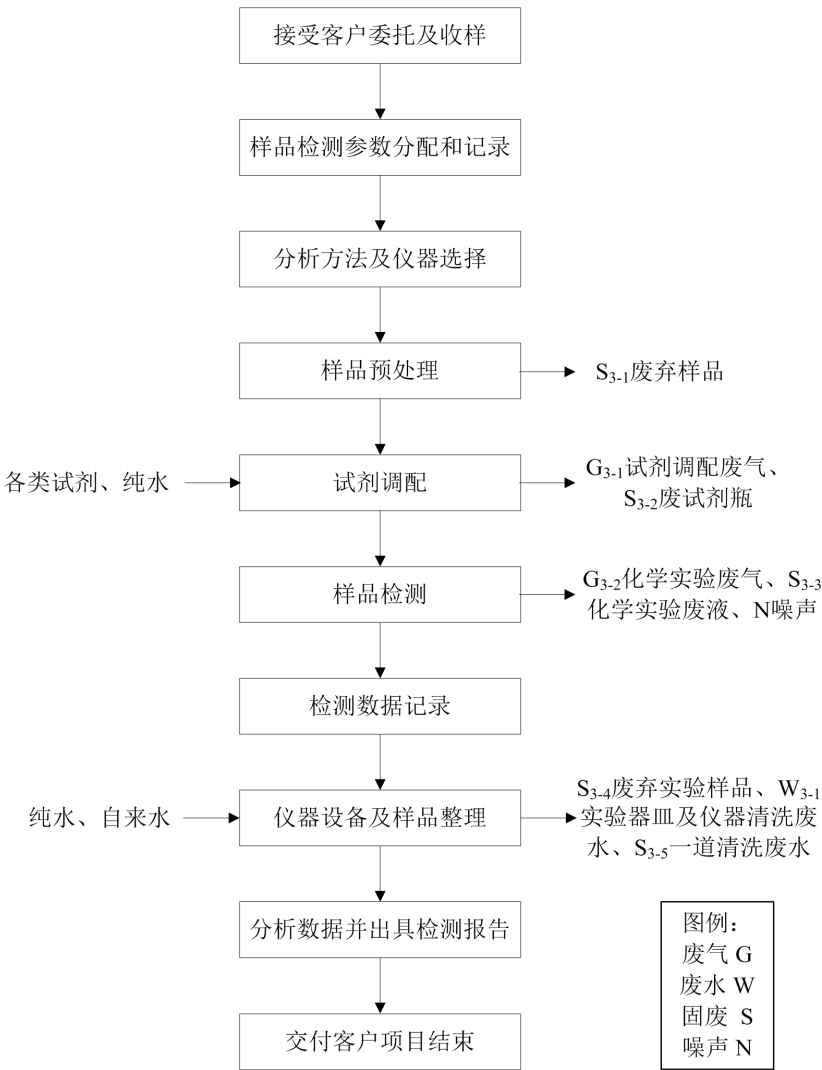


图 2-5 化学检测业务工艺流程图

	工艺流程简述： （1）样品预处理：本项目化学检测工艺样品预处理主要是将检测样品进行瓶装，以待检测；样品切割取样等工序均在物理检测过程中完成，故化学检测样品预处理无粉尘产生，仅产生少量废弃样品 S₃₋₁。 （2）试剂配制：根据实验要求，配制相应实验所需试剂，配制过程在通风橱中进行。本工序会产生试剂调配废气 G₃₋₁ 和废试剂瓶 S₃₋₂。 （3）样品检测：按照相关技术规范及文件要求，选择相应的实验试剂、分析方法和仪器，对样品进行实验检验。整个实验过程在通风橱中进行，实验完毕后，实验试剂按成分分类倒入相应的废液存储桶。本工序会产生化学实验废气 G₃₋₂、化学实验废液 S₃₋₃ 和设备仪器运行噪声 N。 （4）仪器设备及样品整理：记录实验结果后，关闭测试软件及仪器等，并将检测过的样品整理好放到留样区，然后对使用过的实验器皿和检测仪器进行清洗。本工序会产生废弃实验样品 S₃₋₄；本项目清洗分为三道，第一、二道为自来水清洗，第三道为纯水清洗。其中一道清洗废水（包含重金属实验后所有清洗废水），该部分废水 S₃₋₅ 作为危险废物处理；实验器皿及仪器清洗废水 W₃₋₁ 为二、三、四道清洗废水。 纯水制备工艺说明 本项目试剂配置及实验仪器器皿清洗时需要加入纯水，纯水的制备工艺如下：原水箱→PP 棉滤芯→活性炭吸附器→一体化精密过滤器→一级反渗透膜组件→二级反渗透膜组件→RO 中间水箱→EDI 系统（P14）→纯水箱→超纯水输送泵→用水点。纯水制备系统运行过程中会产生废滤芯（废活性炭及过滤棉）、废纯水包、废 RO 膜、废紫外灯、纯水制备尾水和反冲洗水。 2.4.2 现场检测工艺 本项目现场检测主要是用检测设备在待检测项目现场直接读数、测量。根据检测结果，在实验室出具质检报告，现场检测业务仅在实验室内出具检测报告，不存在环境污染问题。主要工艺流程如下：
--	--

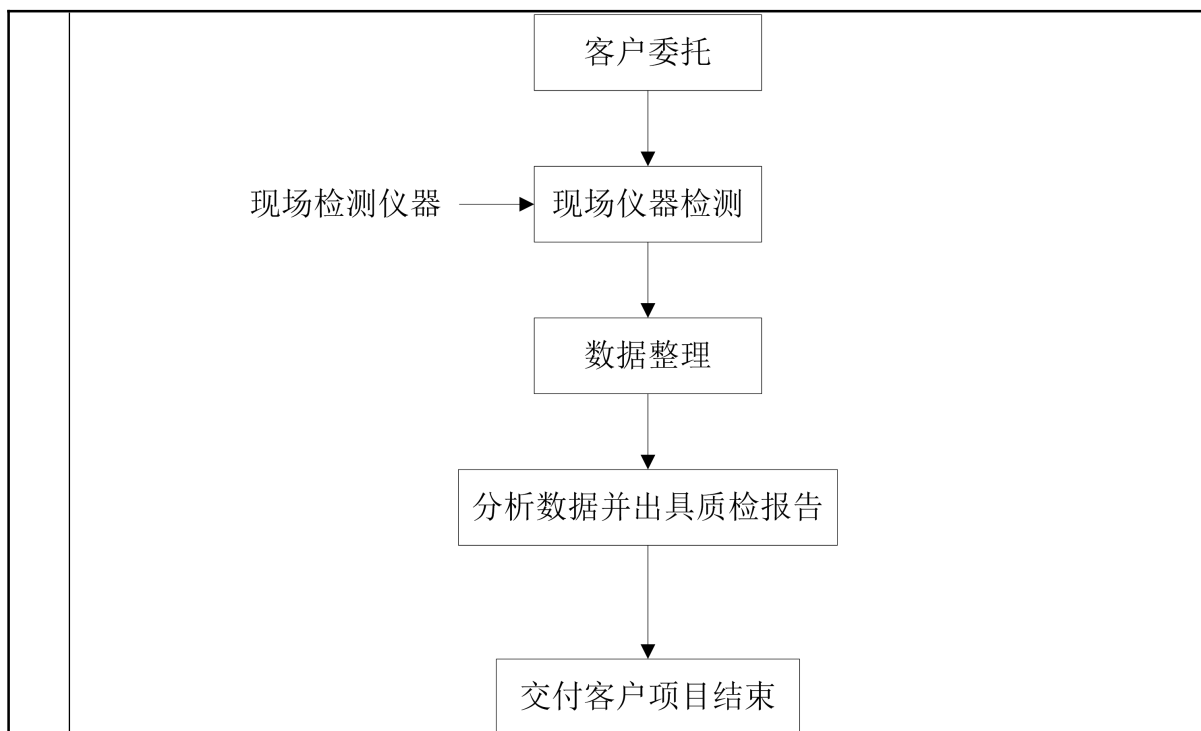


图 2-6 现场检测业务工艺流程图

工艺流程简述:

公司接受业主委托，按序安排采样组人员携带相关采样仪器前往项目所在地进行采样，现场检测业务主要为地基基础类检测、建筑结构与构件类检测、环境污染土壤及室内声环境检测、建筑节能类检测、建筑安装工程类检测、市政工程类检测等，可在项目现场利用相应检测仪器直接得出检测结果，无需送样至实验室进行实验，故无环境污染问题产生。采样人员对项目现场检测结束后，将检测数据送回实验室，由报告编制组根据检测结果出具相关检测报告，后由公司质量部门对报告进行审核，审核通过加盖公司相关印鉴后即可交付业主；审核不同通过，则需发回报告编制组按照质量部门给出的修改意见进行修改，直至审核通过后，方可加盖公司相关印鉴后交付业主。

与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 本项目购买南京联东金凯投资有限公司位于南京市江北新区*****•南京高新卫星应用产业基地已建 11 栋空置厂房进行建设，该厂房建成后一直闲置，无环境遗留问题其他环境制约因素。项目所在地周围的生态环境质量良好，区域环境质量较好，且整个区域区内无特殊生态保护物种、名胜古迹和自然保护区。因此，本项目建设场地无原有污染问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

3.1 建设项目所在区域环境质量现状（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

3.1.1 环境空气质量

（1）基本因子

根据《2020 年南京市环境状况公报》，2020 年全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 304 天，同比增加 49 天，达标率为 83.1%，同比上升 13.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 97 天，同比增加 42 天；未达到二级标准的天数为 62 天（其中，轻度污染 56 天，中度污染 6 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 31μg/m³，达标，同比下降 22.5%；PM₁₀ 年均值为 56μg/m³，达标，同比下降 18.8%；NO₂ 年均值为 36μg/m³，达标，同比下降 14.3%；SO₂ 年均值为 7μg/m³，达标，同比下降 30.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.1mg/m³，达标，同比下降 15.4%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 44 天，超标率为 12.0%，同比减少 6.9 个百分点。

南京市 2020 年区域空气质量现状评价见下表，其中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂ 年均值、CO 日均浓度第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数来自《2020 年南京市环境状况公报》，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂24 小时平均第 98/95 百分位数质量浓度基础数据为 2020 年南京市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台。PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 的相关指标超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此该区域属于不达标区，具体大气污染物目标分解计划根据《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》执行。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值(ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年均值	31	35	88.57	达标

	24 小时平均第 95 位数质量浓度	23	75	30	达标
PM ₁₀	年均值	56	70	80	达标
	24 小时平均第 95 位数质量浓度	40	150	26.5	达标
NO ₂	年均值	36	40	90	达标
	24 小时平均第 98 位数质量浓度	68	80	84.8	达标
SO ₂	年均值	7	60	11.68	达标
	24 小时平均第 98 位数质量浓度	13	150	8.7	达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	1100	1400	78.57	达标
O ₃	日最大 8 小时 值 超标天数	44 天	/	12.0	超标

综上所述, 2020 年南京市 O₃ 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 为不达标区。

根据南京市政府编制的《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》, 现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的现状, 南京市采取了以下整治方案, 详见表 3-2。经整治后, 南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求, 确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

表 3-2 区域大气环境问题整改方案

序号	文件名称	存在问题	整治方案	整治目标
1	《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》	空气质量达标水平较低	1、深度治理工业废气污染; 2、推进柴油货车和船舶污染治理; 3、全力削减挥发性有机物; 4、强化“散乱污”企业综合整治; 5、严格管控各类扬尘污染; 6、加强餐饮油烟污染防治; 7、及时应对重污染天气	到 2020 年, PM _{2.5} 年均浓度和空气优良天数达到国家和省刚性考核要求
2		生物质等锅炉污染	1、严查生物质锅炉掺烧燃煤等非生物质燃料行为; 2、督促锅炉使用单位实施锅炉除尘设施超低排放改造并确保治污设施正常运行	杜绝生物质锅炉使用燃煤现象, 确保废气达标排放
3		餐饮油烟污染扰民	1、开展餐饮业环保专项整治; 2、强化源头管控禁止在不符合规定的地点新开设餐饮服务项目; 3、提高现有餐饮服务单位油烟净化安装比例; 4、深入实施餐饮油烟整治示范街区创建	切实减少餐饮油烟污染扰民问题
4		臭氧污染突出	1、治理重点行业挥发性有机物; 2、持续	减少挥发性有

			开展石化化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复；3、开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理	机物和臭氧污染
5		柴油车污染严重	1、出台老旧车淘汰奖补政策；加快淘汰高污染（高排放）柴油车；2、贯彻落实国家新出台的《柴油车污染物排放县级及测量方法（自有加速及加载减速法）》，提升排放检测和超标治理要求	提高柴油车污染综合治理水平，减少柴油车污染
6		施工工地扬尘污染	1、落实“五达标一公示”制度；2、强化施工工地监管；3、建设“智慧工地”；4、实施降尘绩效考核	扬尘污染问题得到有效管控
7		非道路移动机械联合监管合力不强	1、划定并发布低排区；2、全市范围开展非道路移动；机械申报和编码登记工作；3、非道路移动机械相关信息对外公布；4、开展非道路移动机械执法检查	各部门将非道路移动机械纳入行业监管
8		渣土运输车辆扬尘污染	1、严格执行渣土运输信用评价制度；2、落实渣土车出场冲洗、密闭运输、规范处置全过程监管；3、加大对违规车辆查处力度	渣土运输污染问题得到有效管控
9		建邺区、浦口区、鼓楼区江北新区等区域臭氧浓度高，超标天数多	1、严格落实大气污染防治行动计划；2、实施专项控制措施	臭氧超标指数下降至全市平均水平
10		玄武区、秦淮区、江北新区和江北新区等区域PM _{2.5} 平均浓度偏高	1、严格落实大气污染防治行动计划；2、实施专项控制措施	PM _{2.5} 平均浓度达到考核要求

3.1.2、水环境质量

本项目废水依托园区化粪池、新建三级沉淀池及污水处理站预处理后经市政污水管网排入高新区北部污水处理厂，最终受纳水体为朱家山河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（报批稿），朱家山河属于长江流域，起始断面为滁河（张堡），终止断面为长江（老江口闸），全长18.1km，水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类，水质目标（2030年）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《2020年南京市环境状况公报》：全市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。城市主

要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，达标率为 100%。

长江南京段干流水质总体状况为优，7 个监测断面水质均符合 II 类标准。主要入江支流全市 7 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》III 类标准或以上水平，其中 3 条水质为 II 类，4 条水质为 III 类。

滁河干流南京段水质总体状况为轻度污染，7 个监测断面中，水质 III 类及以上断面比例为 71.4%，IV-V 类断面比例为 28.6%，无劣 V 类水。

综上所述，本项目所在地水质状况良好。

3.1.3 声环境质量状况

根据《2020 年南京市环境状况公报》：全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 53.9 分贝，同比上升 0.3 分贝；郊区区域环境噪声 52.8 分贝，同比下降 0.7 分贝。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比上升 0.3 分贝，郊区交通噪声 65.3 分贝，同比下降 2.0 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为 93.8%，同比上升 5.4 个百分点。

3.1.4、土壤环境

依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“其他行业”中“全部”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。项目建成后全厂占地面积 1064m²，即 0.0106hm²，属于小型，本项目位于南京市江北新区*****，周边环境敏感类型为不敏感，故本项目可不开展土壤环境现状调查及影响分析工作。

3.1.5、地下水环境

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于“V 社会事业与服务业”中“163、专业实验室”中的“其他”，编制环境影响报告表，地下水环境影响评价类别为 IV 类，故本项目可不开展地下水环境现状调查及影响分析工作。

3.1.6、生态环境

本项目所在区域规划为工业用地，四周主要为园区内其他企业及道路，现场

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气

本项目运营期排放的废气主要为实验过程中产生的颗粒物、有机废气（非甲烷总烃、甲醇）和无机废气（氯化氢、氮氧化物、氨）等。颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物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 至表 3 中限值标准；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 及表 2 标准；具体数值见下表。

表 3-5 大气污染物排放标准

污 染 物	排 气 筒 高 度 (m)	最 高 允 许 排 放 速 率 (kg/h)	最 高 允 许 排 放 浓 度 (mg/m³)	无组织排放监控浓度限值		排 放 标 准
				监 测 点	浓 度 (mg/m³)	
非甲烷总烃	15	3	60	在厂 房 外 设 置 监 控 点	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处任意一处浓度值）	江苏省地方标准《大气 污染物综合排放标准》 （DB32/4041—2021）
甲醇	15	1.8	50	周 界 外 浓 度 最 高 点	4	
氯化氢	15	0.18	10		1	
氮氧化物	15	0.47	100		0.05	
颗粒物	/	/	/		0.12	
氨	15	4.9	/		0.5	《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）

3.3.2 废水

项目污水经预处理后排入高新区北部污水处理厂集中处理，接管标准执行高新区北部污水处理厂要求废水接管标准；尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入朱家山河。

表 3-6 高新区北部污水处理厂接管及排放标准（单位：mg/L，pH 值无量纲）

名称	项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
高新区北部污水 处理厂	接管标准	6~9	500	400	45	8	70
	排放标准	6~9	50	10	5（8）	0.5	15

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

3.3.3 噪声

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发【2014】34 号），本项

目所在区域南京江北新区高新技术产业开发区为3类声环境功能区，因此本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，相关标准详见下表。

表 3-7 工业企业厂界噪声标准限值单位：dB（A）

厂界外声环境功能类别	昼间	夜间	执行标准
3	65	55	GB12348-2008

3.3.4 固体废物

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单及《危废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。同时应按照《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）、《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）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办【2021】207号）要求进行危险废物的暂存和处理。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城【2000】120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城【2010】61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

3.4 总量控制指标

本项目污染物排放总量详见下表：

表 3-8 项目污染物排放总量一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管量	外排环境量
废气	有组织	氯化氢	0.0001	0.00006	--	0.00004
		氮氧化物	0.00024	0.00014	--	0.0001
		氨	0.00005	0.00003	--	0.00002
		非甲烷总烃	0.0607	0.0549	--	0.0058
		甲醇	0.0002	0.00018	--	0.00002
	无组织	颗粒物	0.002	0	--	0.002
		氯化氢	0.000019	0	--	0.000019
		氮氧化物	0.00004	0	--	0.00004
		氨	0.000014	0	--	0.000014
		非甲烷总烃	0.0103	0	--	0.0103

		甲醇	0.00004	0	--	0.00004
废水		废水量	2387.53	0	2387.53	2387.53
		COD	0.828	0.11	0.718	0.119
		SS	0.748	0.272	0.476	0.024
		氨氮	0.078	0.001	0.077	0.012
		总磷	0.01	0	0.01	0.0012
		总氮	0.106	0.001	0.105	0.036
固体废物		生活垃圾	13.5	13.5	/	0
		一般固体废物	5120.688	5120.688	/	0
		危险废物	5.615	5.615	/	0
本项目污染物排放总量控制建议指标如下： 本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN、颗粒物。 水污染物：本项目废水接管量为 2387.53t/a，总量控制因子接管量为 COD0.718t/a、NH₃-N0.077t/a、TP0.001t/a、TN0.105t/a，总量控制因子外排环境量 COD0.119t/a、NH₃-N0.012t/a、TP0.0012t/a、TN0.036 t/a。建议纳入高新区北部污水处理厂总量控制指标中，其它废水污染物作为考核指标。 大气污染物：本项目有组织排放氯化氢 0.00004t/a，氮氧化物 0.0001t/a，氨 0.00002t/a，非甲烷总烃 0.0058t/a，甲醇 0.00002t/a；无组织排放颗粒物 0.002t/a，氯化氢 0.000019t/a，氮氧化物 0.00004t/a，氨 0.000014t/a，非甲烷总烃 0.0103t/a，甲醇 0.00004t/a。 本项目位于环境空气不达标区，颗粒物、氯化氢、氮氧化物、氨、非甲烷总烃、甲醇排放实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，大气污染物总量在南京江北新区范围内平衡。 固体废物：固体废物排放量为零，不申请总量。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于登记管理类别。对照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废水和废气均属于一般排污口。						

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期环境保护措施 本项目购置南京联东金凯投资有限公司位于南京市江北新区*****空置厂房进行建设，厂房的主体工程基本建成，施工期主要是对室内进行装修、设备进行安装和调试。通过采取相应的污染防治措施，施工期的环境影响较小。 1、大气环境保护措施 施工期仅室内装修、设备安装和工程验收，对大气环境影响主要为设备运输产生的扬尘和汽车尾气以及装修废气。运输车辆以柴油为燃料，会产生少量废气，对环境影响很小。施工期间产生的扬尘，应采取洒水等合理可行的控制措施，减轻污染程度，缩小影响范围。房屋装修阶段使用环保型装修材料，减少装修废气污染，但依然会产生少量的油漆废气，该废气的排放属于无组织排放，含有极少量的丁醇、丙醇等挥发性溶剂废气。类比相似施工过程，该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间有限，对环境影响很小。 2、水环境保护措施 施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水。生活污水的产生量较少。建设项目施工期生活污水经厂区内现有的化粪池处理后排入市政污水管网，接入高新区北部污水处理厂。 3、噪声环境保护措施 建设项目施工期噪声主要来自于施工作业噪声和运输车辆噪声。为了减轻施工期噪声对周围环境的影响，采取以下控制措施： ①加强施工管理，将施工作业时间严格限制在 7：00 至 12：00，14：00 至 22：00 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。如有些施工阶段确实需要夜间作业、连续作业的，需取得相关单位的批准公告。否则，不得违反“施工机械的作业时间严格限制在七时至十二时，十四时至二十二时”的规定； ②加强运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量与行车密度，设备的运输尽量在白天进行，控制汽车鸣笛。
---	---

只要建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声达标。

4、固体废物处置措施

施工期废弃物主要为设备拆装产生的废包装、施工人员产生的生活垃圾以及装修过程中产生废油漆等涂料废包装桶，设备拆装产生一定量的废包装外售综合利用，施工人员产生一定量的生活垃圾，由环卫部门统一处理，废油漆等涂料废包装桶集中收集，装修结束后委托有资质单位处置。

运营期环境影响和保护措施	运营期环境影响和保护措施				
	4.1 大气污染物				
	4.1.1 产污环节				
	表 4-1 废气主要产污环节				
	类别	代码	产生环节	污染物	处理措施及排放去向
	废气	G ₁₋₁	样品预处理	投料及搅拌粉尘（颗粒物）	加湿器+无组织排放
		G ₁₋₂		切割粉尘（颗粒物）	
		G ₁₋₄	物理检测工艺	筛分粉尘（颗粒物）	无组织排放
		G ₁₋₅		热老化废气（非甲烷总烃）	
		G ₁₋₆		燃烧实验废气（非甲烷总烃）	
		G ₁₋₇		天然气燃烧废气（烟尘、SO ₂ 、NO _x ）	
		G ₁₋₃	化学检测工艺	涂料废气（非甲烷总烃）	通风橱+二级活性炭吸附装置+碱液喷淋+15m 高排气筒（DA001）
		G ₂₋₁ 、G ₂₋₂		试剂调配废气、化学实验废气	
			样品检测	无机废气（氯化氢、氮氧化物和氨） 有机废气（非甲烷总烃、甲醇）	
4.1.2 大气污染物源强核算					
本项目运营期产生废气可分为物理检测废气及化学检测废气，其中物理检测废气包含样品预处理及检测过程中产生的投料、搅拌、筛分及切割过程中产生的粉尘（颗粒物）；涂料废气（非甲烷总烃）；热老化废气（非甲烷总烃）；燃烧实验废气（非甲烷总烃）；天然气燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）。化学检测废气主要包含试剂调配及化学实验过程中产生的无机废气（氯化氢、氮氧化物、氨）和有机废气（非甲烷总烃、甲醇）。					
4.1.2.1 物理检测废气					
1、涂料废气					
本项目物理检测工艺-样品检验工序建筑涂料、防水涂料等涂料的物理性能检测过程中，样品涂料涂刷及干燥过程中会产生少量涂料废气（以非甲烷总烃计），根据业主提供的资料，建筑涂料涉及涂刷检测约 300 次/a，每次需样品 2L，VOCs 含量平均约为 20g/L；防水涂料涉及涂刷检测约 500 次/a，每次需样品 1L，VOCs 含量平均约为 100g/L；按每次检测时间 1h 计算，则年工作时间为					

	800h；经计算，涂刷废气产生量约为 0.062t/a。 本项目涂料废气经通风橱收集（收集率 85%）接入本项目废气处理设施二级活性炭吸附装置（有机废气处理率 90%）+碱液喷淋（无机废气处理率 60%）+15m 高排气筒（DA001）处理后有组织排放，有组织排放量约为 0.005t/a。 2、粉尘 本项目营运期粉尘主要为物理性能检测时样品预处理及样品检测工序投料、筛分、搅拌、切割时产生的粉尘。本项目水泥、粉煤灰、轻集料、腻子等参与检测的样品最大量约为 10t/a。参考同类型项目（《湖南千府高科工程检测有限公司工程检测实验室建设项目环境影响报告表》，项目为建筑材料检测项目，混水稳合料、固化土、轻质混凝土年用量为 0.9t，与本项目类似），粉尘产生量为原料的 0.1%。因此，本项目粉尘的产生量约为 0.01t/a。本项目检测过程均在密闭的实验室内进行，且实验室内均设有加湿器，操作过程中产生的粉尘绝大部分（约 80%）遇水汽会沉降在操作台周围，极少量粉尘（约 20%）通过实验室换风系统无组织排放，无组织排放量为 0.002t/a。本项目每天检测工作结束后对设备、操作台及检测室进行清扫，清扫灰尘与一般固废一同处置。 3、热老化废气 本项目防水卷材、塑料防水板、电线电缆等在利用热老化实验箱进行老化检测过程中会产生少量热老化废气（以非甲烷总烃计），考虑到本项目涉及热老化检测的项目量较少，且热老化检测实验在密闭的热老化实验箱内进行，箱内最高温度控制在低于被检样品熔点或分解温度的 20-40℃范围内，故热老化废气产生量极小，在热老化实验箱开关过程中通过密闭实验室换风系统无组织排放，对环境影响较小，本次报告仅做定性分析，不进行定量分析。 4、燃烧实验废气、天然气燃烧废气 本项目电线电缆、电工套管及配件在利用电线电缆燃烧测试仪、电工套管燃烧实验装置进行不延燃实验过程中电线电缆及电工套管等外包塑料燃烧过程会产生少量燃烧实验废气（以非甲烷总烃计）；不延燃实验燃料为罐装液化天然气，液化天然气属于清洁能源。根据企业提供的资料，本项目不延燃实验量
--	---

较少，燃烧时间很短，液化天然气年用量仅 60L（约 28kg），不延燃实验产生的少量燃烧实验废气（以非甲烷总烃计）及天然气燃烧废气通过密闭实验室换气风系统无组织排放，对环境的影响较小，本次报告仅做定性分析，不进行定量分析。

4.1.2.2 化学检测废气

本项目实验室化学检测过程中使用的化学试剂主要为溶剂型试剂、酸及盐类试剂，在化学试剂配制和检测过程中会产生有机废气及无机废气。无机废气主要成分包括氯化氢、氮氧化物和氨，有机废气主要是有机试剂挥发过程产生的非甲烷总烃、甲醇。

本项目实验室化学检测能力总计约 1260 次/a，数量较小，按平均每次化学检测 1h 计算，则年工作时间约 1260h。

1、无机废气

本项目化学检测过程使用少量的浓盐酸（挥发产生氯化氢）、浓硝酸（挥发产生氮氧化物）、氨水（挥发氨）等，根据建设单位提供各试剂使用情况，浓盐酸、浓硝酸、氨水等主要用于滴定、定容、溶解等过程，使用量小，挥发面积小，因此试剂挥发量按 10%计。项目年使用浓盐酸 1L（密度为 1.19g/cm³）、浓硝酸 2L（密度为 1.4g/cm³）、氨水 0.7L（密度为 0.91g/cm³）。则氯化氢产生量为 0.119kg/a，氮氧化物产生量为 0.28kg/a，氨产生量为 0.064kg/a；

本项目无机废气经通风橱收集（收集率 85%）后接入本项目废气处理设施二级活性炭吸附装置（有机废气处理率 90%）+碱液喷淋（无机废气处理率 60%）+15m 高排气筒（DA001）高空排放。

综上所述，本项目无机废气氯化氢、氮氧化物和氨的产生和排放情况见下表所示：

表 4-2 本项目无机废气产生及排放情况一览表

工序	编号	污染物名称	产生总量 kg/a	有组织产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	有组织排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	无组织排放量 t/a
化学检测废气	DA001	氯化氢	0.119	0.0001	0.00008	0.012	0.00004	0.00003	0.0049	0.000019
		氮氧化物	0.28	0.00024	0.00019	0.029	0.0001	0.00008	0.0117	0.00004

(无机废气)		氨	0.064	0.00005	0.00004	0.006	0.00002	0.00002	0.0024	0.000014
--------	--	---	-------	---------	---------	-------	---------	---------	--------	----------

2、有机废气

本项目在化学分析过程需要使用有机溶剂，在使用过程中会产生少量挥发性有机物。

根据企业提供资料，项目年使用 95%酒精 10L（密度 0.8g/cm³）、煤油 25L（密度 0.8g/cm³）、甲醇 1L（密度为 0.79g/cm³）、乙腈 1L（密度为 0.79g/cm³）、无水乙醇 1L（密度为 0.79g/cm³）、三乙醇胺 0.2L（密度为 1.12g/cm³）。

试剂在使用过程中的挥发量按使用量的 30%计算，则项目实验过程产生的非甲烷总烃约为 0.009t/a（95%酒精 0.0024t/a、煤油 0.006t/a、乙腈 0.000237t/a、无水乙醇 0.000237t/a、三乙醇胺 0.0000672t/a）；甲醇 0.00024t/a。

本项目有机废气经实验室通风橱收集（收集率 85%）后接入本项目废气处理设施二级活性炭吸附装置（有机废气处理率 90%）+碱液喷淋（无机废气处理率 60%）+15m 高排气筒（DA001）高空排放。

综上所述，本项目有机废气非甲烷总烃和甲醇的产生和排放情况见下表所示：

表 4-3 本项目有机废气有组织排放情况

工序	编号	污染物名称	产生总量 t/a	有组织产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	有组织排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	无组织排放量 t/a
化学检测废气（有机废气）	DA001	非甲烷总烃	0.009	0.0077	0.0061	0.95	0.0008	0.00061	0.093	0.0013
		甲醇	0.00024	0.0002	0.00016	0.025	0.00002	0.00002	0.003	0.00004

4.1.3 大气污染物产排放基本情况

综上所述，本项目废气产生排放情况见表 4-4、4-5。

表 4-4 建设项目有组织废气排放情况表

排气筒	排放量 Nm ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施		排放情况			排气筒参数		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施及去除率	是否可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 °C

D A0 01	2000	物理检测涂料废气	非甲烷总烃	32.94	0.066	0.053	通风橱（收集率85%）+二级活性炭吸附装置（有机废气去除率90%）+碱液喷淋（无机废气去除率60%）+15m高排气筒DA001高空排放	☐否 ☑是	3.29	0.0066	0.005	15	0.6	25
	6500	化学实验无机废气	氯化氢	0.012	0.00008	0.0001			0.0049	0.00003	0.00004			
			氮氧化物	0.029	0.00019	0.00024			0.0117	0.00008	0.0001			
			氨	0.006	0.00004	0.00005			0.0024	0.00002	0.00002			
	6500	化学实验有机废气	非甲烷总烃	0.95	0.0061	0.0077			0.093	0.00061	0.0008			
			甲醇	0.025	0.00016	0.0002			0.003	0.00002	0.00002			
	15000 （合计）	非甲烷总烃		4.8	0.0721	0.0607			0.48	0.00721	0.0058			
		甲醇		0.0107	0.00016	0.0002			0.0013	0.00002	0.00002			
		氯化氢		0.0053	0.00008	0.0001			0.002	0.00003	0.00004			
		氮氧化物		0.0127	0.00019	0.00024			0.0053	0.00008	0.0001			
		氨		0.0027	0.00004	0.00005			0.0013	0.00002	0.00002			

表 4-5 建设项目无组织废气排放情况表

序号	面源名称	工段	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积	面源有效高度 (m)	排放时间 (h)
1	实验区域	物理检测-样品	颗粒物	0.002	0.0008	L 型，单层面积 1064m ² ，共计 3 层	单层高 2.7m，从	2400
2			非甲烷总	0.009	0.011			800

	(1、2、4层)	预处理及样品检测	烃				地面到楼顶 10.8m	
3		化学检测-试剂配制及样品检测	氯化氢	0.000019	0.000015			1260
4			氮氧化物	0.00004	0.000032			
5			氨	0.000014	0.000011			
6			非甲烷总烃	0.0013	0.001032			
7			甲醇	0.00004	0.000032			

4.1.4 污染物排放量核算

表 4-6 全厂大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/		/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	氯化氢	0.002	0.00003	0.00004
		氮氧化物	0.0053	0.00008	0.0001
		氨	0.0013	0.00002	0.00002
		非甲烷总烃	0.48	0.00721	0.0058
		甲醇	0.0013	0.00002	0.00002
一般排放口合计		氯化氢			0.00004
		氮氧化物			0.0001
		氨			0.00002
		非甲烷总烃			0.0058
		甲醇			0.00002
有组织排放总计					
有组织排放总计		氯化氢			0.00004
		氮氧化物			0.0001
		氨			0.00002
		非甲烷总烃			0.0058
		甲醇			0.00002

表 4-7 全厂大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	实验区	物理检	颗粒物	机械通风	江苏省地方标准《大	0.5	0.002

2	域（1、2、4层）	测-样品预处理及样品检测	非甲烷总烃	气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准	4.0	0.009
3		化学检测-试剂配制及样品检测	氯化氢		0.05	0.000019
4			氮氧化物		0.12	0.00004
5			氨		1.5	0.000014
6			非甲烷总烃		4.0	0.0013
7			甲醇		1	0.00004
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		0.002	
			非甲烷总烃		0.0103	
			氯化氢		0.000019	
			氮氧化物		0.00004	
			氨		0.000014	
			甲醇		0.00004	
项目大气污染物年排放量核算						
表 4- 8 大气污染物年排放量核算表						
序号			污染物		年排放量/（t/a）	
1			颗粒物		0.002	
2			非甲烷总烃		0.0161	
3			氯化氢		0.000059	
4			氮氧化物		0.00014	
5			氨		0.000034	
6			甲醇		0.00006	
4.1.5 大气污染防治措施及达标分析						
1、可达性分析						
①有组织废气						
本项目有组织废气主要为物理检测业务样品检测过程中产生的涂料废气（非甲烷总烃）、化学检测业务试剂调配及样品检测过程中产生的无机废气（氯化氢、氮氧化物、氨）及有机废气（非甲烷总烃、甲醇）。						
本项目有组织废气经通风橱柜收集后二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒高空排放，DA001 非甲烷总烃排放浓度为 0.48mg/m³，排放速率为 0.00721kg/h；甲醇排放浓度为 0.0013mg/m³，排放速率为 0.00002kg/h；氯化氢排放浓度为 0.002mg/m³，排放速率为 0.00003kg/h；氮氧化物排放浓度为						

0.0053mg/m³，排放速率为 0.00008kg/h；满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中有组织排放标准（非甲烷总烃：速率≤3kg/h，浓度≤60mg/m³、甲醇：速率≤1.8kg/h，浓度≤50mg/m³、氯化氢：速率≤0.18kg/h，浓度≤10mg/m³、氮氧化物：速率≤0.47kg/h，浓度≤100mg/m³）的要求；氨排放浓度为 0.0013mg/m³，排放速率为 0.00002kg/h；满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中有组织排放标准（氨：速率≤4.9kg/h）的要求。

②无组织废气

本项目无组织废气主要为物理检测业务样品预处理及样品检测过程中投料、搅拌、筛分等产生的粉尘（颗粒物）、未经收集的涂料废气（以非甲烷总烃计）以及未经收集的化学检测废气（有机废气、无机废气），在实验区域内无组织排放。无组织排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 及表 3 中无组织排放监控浓度限值（厂界颗粒物≤0.5mg/m³；厂界非甲烷总烃≤4.0mg/m³、厂房外 1h 平均浓度≤6.0mg/m³、任意一处浓度值≤20mg/m³；厂界氯化氢≤0.05mg/m³；厂界氮氧化物≤0.12mg/m³；厂界甲醇≤1mg/m³）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中无组织排放监控浓度限值（厂界氨≤1.5mg/m³）。

2、污染防治措施

（1）废气收集治理措施

本项目运营期废气收集治理措施见下图。

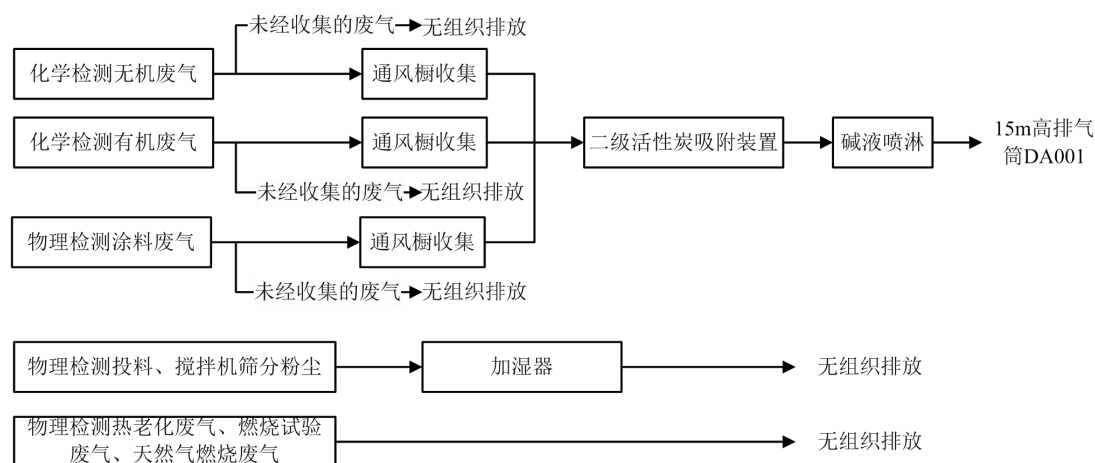


图 4-1 废气收集治理走向流程图

1) 废气收集措施可行性分析

本项目拟设置 7 台通风橱用于收集实验废气，实验过程中实验人员站或坐于柜前，将玻璃门尽量放低，手通过门下伸进柜内进行实验。由于排风扇通过开启的门向内抽气，在正常情况下有害气体不会大量溢出。为防止通风橱内有害气体逸出，需要有一定的吸入速度。决定通风柜进风的吸入速度的要素有：实验内容产生的热量及与换气次数的关系。其中主要的是实验内容和有害物的性质。通常规定，一般无毒的污染物为 $0.25-0.38\text{m/s}$ ，有毒或有危险的有害物为 $0.4-0.5\text{m/s}$ ，剧毒或有少量放射性为 $0.5-0.6\text{m/s}$ ，气状物为 0.5m/s ，粒状物为 1m/s 。为了确保这样的风速，排风机应有必要的静压，即空气通过通风管道时的摩擦阻力。确定风速时还必须注意噪音问题，通过空气在管道内流动时以 $7-10\text{m}$ 为限，超过 10m 将产生噪音，通常实验室的（室内背景噪声级）噪声限制值为 70dBA ，增加管道截面积会降低风速，也就降低噪音，考虑到管道的经费和施工问题，必须慎重选择管道及排风机的功率。

本项目实验废气主要为物理检测业务涂料废气（非甲烷总烃）、化学检测业务有机废气（非甲烷总烃、甲醇）及无机废气（氯化氢、氮氧化物、氨），根据企业环保工程设计方案，物理检测业务设置一台通风橱收集涂料废气，设计风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，化学检测业务共设置 6 台通风橱用于收集有机废气（3 台）及无机废气（3 台），每 3 台通风橱共用 1 个 $6500\text{m}^3/\text{h}$ 的引风机，则排气筒 DA001 合计风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。通风橱面积比产污面积大，可完全覆盖，抽气速率比较高，吸气方向应与污染气流运动方向一致，充分利用污染气流的初始动能，可使废气收集效率达到 90% 以上，因此本项目废气得到有效收集，考虑运行复杂性，因此本项目保守取值，按照 85% 计算。

2) 废气处理措施可行性分析

本项目共设置一套废气处理设施，即二级活性炭吸附装置+碱液喷淋，二级活性炭吸附装置主要用于处理有机废气，碱液喷淋主要用于处理无机废气。

①活性炭吸附装置

当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性

炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体內的吸附单元组成。

本项目活性炭吸附装置由活性炭吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成，活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1500m²），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。

工程实例：根据《新生力塑料科技（无锡）有限公司年产 100 万套塑料制品及模具、50 万套玻璃纤维增强塑料制品及特种纤维产品、20 万套通信设备、20 万套办公设备、20 万套汽车零部件及配件新建项目竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，该项目喷塑废气、注塑废气和印刷废气均采用二级活性炭吸附装置处理后排放，监测数据具体见下表。

表 4-9 二级活性炭吸附工程实例

排气筒 编号	处理前 VOCs			处理后 VOCs			处理效率%
	排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/ m ³	产生速率 kg/h	排气量 m ³ /h	排放浓度 mg/ m ³	排放速率 kg/h	
FQ01	31534	0.438	0.0138	29434	0.038	0.00112	91.9
	31585	0.743	0.0235	30376	0.074	0.00225	90.4

由上表可知，二级活性炭吸附对 VOCs 的去除效率为 90%以上，本环评取 90%。

同时根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期）可知，活性炭对有机废气去除效率正常在 90%以上，本项目二级活性炭吸附装置对 VOCs 等有机废气去除效率取 90%，有机废气采用成熟的活性炭吸附处理工艺技术是可行的。

活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-10 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
----	----	----	------

1	粒度	目	12-40
2	水分	%	≤5
3	着火点	℃	>500
4	孔隙率	%	75
4	吸附阻力	Pa	700
5	结构形式	-	蜂窝式活性炭
6	吸附容量	g/g	0.24
7	更换周期	/	2 个月/次
8	风量	m³/h	15000
9	停留时间	s	0.5
10	设备数量	台	1
11	碘吸附值	mg/g	≥800
12	比表面积	m²/g	800-1200
13	填充量	t/次	0.23t（总充填量），单个活性炭箱充填量为 0.115t

活性炭吸附原理见下图。

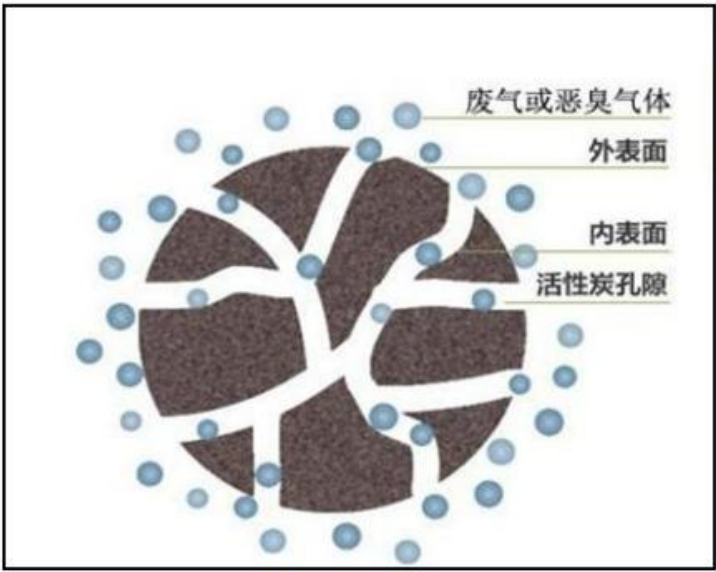


图 4-2 活性炭吸附原理图

②碱液喷淋工作原理

本项目使用碱液喷淋去除化学实验过程中产生的无机废气（氯化氢、氮氧化物和氨）。废气从吸收塔的外部进入塔体内，经过气体分布器分布之后，气体向塔的上方运行，在运行的过程中，会遇到被雾化器雾化过的液体，气体和

液体进行充分接触并进行物理吸收和化学反应，中和或吸收之后的液体会流入贮液箱，之后再由水泵抽走，达标的气体排入大气中。

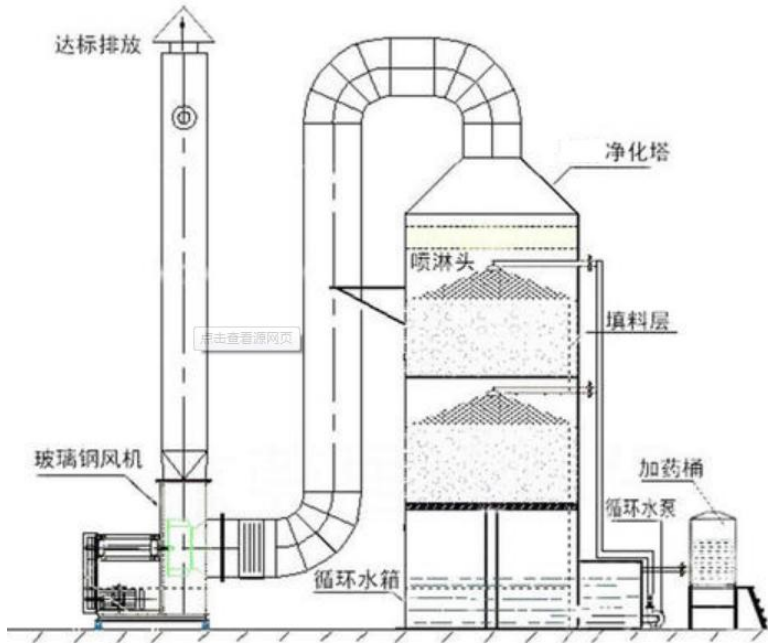


图 4-3 碱液喷淋工作原理图

工程实例：根据《惠州市贝斯特环境检测技术有限公司实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2022 年 3 月）的监测数据，该项目实验过程中产生无机废气（氯化氢、氮氧化物）采用碱液喷淋处理后排放，监测数据具体见下表。

表 4-11 碱液喷淋处理工程实例

污染物	监测日期	监测点	浓度 mg/ m ³	处理效率
氯化氢	2021.12.23	进口	0.447	>84
		出口	<0.07	
	2021.12.24	进口	0.46	>84
		出口	<0.07	
氮氧化物	2021.12.23	进口	<24.67	>87
		出口	<3	
	2021.12.24	进口	<26.33	>88
		出口	<3	

由上表可知，碱液喷淋对无机废气的去除效率可达 84%，本环评保守取值 60%。

（2）无组织排放控制措施

	本项目物理检测实验区域投料、搅拌、筛分等工序产生的粉尘、未经收集的涂料废气等，化学检测实验区域未经收集的有机废气及无机废气在实验区域内无组织排放，建设单位无组织排放控制措施包括： 1) 废气收集按照“应收尽收、分质收集”原则进行设计，委托有资质单位设计，综合考虑气体性质、流量等因素，确保废气收集效果。 2) 对尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用通风橱收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集和控制污染物；吸气方向尽可能与污染气流方向一致，避免或减弱集气罩周围紊流、横向气流等对抽吸气流流的干扰与影响，通风橱应力求结构简单，便于安装和维护管理。 3) 通风橱收集的污染气体通过管道送至废气处理装置，管道布置结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。管道布置采用明装，并沿墙或柱集中成行或列，平行敷设，管道与梁、柱、墙、设备及管道之间按相关规范设计间隔距离，满足施工、运行、检修和热胀冷缩的要求。 4) 生产时，应加强环保管理，强制通风，确保废气治理措施相关的风机等正常运行，最大程度减少无组织废气对大气环境的影响。 5) 强化生产管理：尽可能进行规模化连续生产，实验设备密封；强化操作管理、提高实验人员水平、严格控制操作规程等，并及时修理或更换损坏的管道设备，减少和防止跑、冒、滴、漏和事故性排放；加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。 6) 企业应加强对项目废气治理设施的维修和检查，购置备用设备，确保设备运行过程中能够正常运行，严防事故发生。 通过以上措施，有效降低实验区颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物及氨的产生量与扩散，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2-3 中无组织排放监控浓度限值（厂界颗粒物$\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$；厂界非甲烷总烃$\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$、厂房外 1h 平均浓度$\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$、任意一处浓度值
--	---

≤20mg/m³；厂界氯化氢≤0.05mg/m³；厂界氮氧化物≤0.12mg/m³；厂界甲醇≤1mg/m³）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中无组织排放监控浓度限值（厂界氨≤1.5mg/m³）。

此外，本项目挥发性有机物无组织排放废气根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求进行控制：

本项目酒精、煤油、乙腈等含非甲烷总烃物料均储存于密闭的料桶/瓶中，存放于试剂室中，在非取用状态时均加盖、封口，保持密封。试剂室满足密闭空间要求，利用墙体将内部与周围空间阻隔形成的封闭式建筑物，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。企业建立台账，记录含非甲烷总烃原辅材料和含非甲烷总烃产品的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及非甲烷总烃含量等信息。台账保存期限不少于3年。通风生产设备、操作工位、实验室等在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。废料桶加盖密闭。非甲烷总烃废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。非甲烷总烃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。

综上所述，本项目大气污染治理措施可行。

4.1.6 排放口基本情况

表 4-12 排放口基本情况一览表

污染物名称	排气筒内径 m	排放温度 °C	排放时间 h	排气筒编号	排气筒高度 m	排风量 m ³ /h	烟气流速 m/s	排气口类型	排气筒地理坐标	
									经度	纬度
非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、氨	0.6	20	1260	DA001	15	15000	16.09	一般排放口	118.6808	32.1770

本项目设置1根15m排气筒，对排气筒最终排放达标可行性、与周围建筑物的相容性及美观等方面对排气筒高度和个数设置合理性进行分析：

1) 高度设置合理性分析

①项目所在地地势平坦;

②项目周边无高层建筑物,不会对周围建筑物产生影响,不会对周围景观产生较大的影响;

③排气筒高度设置为 15m,项目非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、氨排放能达到相关排放要求,污染物能够很好扩散,对周围环境影响较小,符合国家的相关要求。

2) 排气筒内径合理性分析

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 中(5.6.1) 条规定,排气筒出口处烟气速度 V_s 不得小于按式(23)计算出的风速 V_c 的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{VK} / \Gamma(1 + \frac{1}{K}) \quad (23)$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V} \quad (24)$$

式中: $\bar{V}$ ——排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速,

K——韦伯斜率;

$\Gamma(\lambda)$ —— Γ 函数, $\lambda = 1 + 1/K$ (见附录 C)。

当地平均风速取 2.61m/s,经计算,K 值为 1.236,函数值为 0.971, V_c 为 5m/s,其 1.5 倍为 7.5m/s。

项目所设 15m 高排气筒(DA001,内径 0.6m)出口处烟气速度为 16.09m/s 满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍 V_c (7.5m/s) 的要求,排气筒内径设置合理。

4.1.7 废气监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求,开展大气污染源监测,本项目废气

污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、氨。物理检测业务涂料废气及化学检测业务化学实验有机废气、无机废气经通风橱收集后进入一套二级活性炭+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；物理检测业务投料、搅拌、筛分等工序产生的粉尘、未经收集的涂料废气以及未经收化学实验有机废气、无机废气在实验区域内无组织排放。监测内容及频次详见下表。

表 4-13 污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、氨	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中相关标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相关标准
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、氨		
		厂房外	非甲烷总烃		

应急监测计划：本次环评过程中提出该项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、氨、SO₂、CO。

监测时间和频次：在发生火灾时会产生 CO、SO₂ 等，此时需要对大气中的 CO、SO₂ 等进行应急监测，按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

4.1.8 非正常情况分析

表 4-14 非正常情况参数表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量/(t/次)	单次持续时间/h	发生频次/年	采取措施
1	DA001	处理设施故障、检	非甲烷总烃	4.8	0.0721	2.40873E-05	0.5	1	加强维护，选用可靠设备，废气日
2			甲醇	0.0107	0.00016	7.93651E-08	0.5	1	

3		修状况	氯化氢	0.0053	0.00008	3.96825 E-08	0.5	1	常监测与记录，加强管理
4			氮氧化物	0.0127	0.00019	9.52381 E-08	0.5	1	
5			氨	0.0027	0.00004	1.98413 E-08	0.5	1	

非正常情况的防治措施：针对各系统可通过对其加强日常监测来了解处理设施的处理效率变化情况，以便及时对设备进行更换或维修。此外，注意日常维护，定期检修，可大大减小非正常排放的机率。

4.1.9 环境管理要求

按照苏环控【1997】122号文《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》的有关规定，在项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监【1996】463号）等的规定，在废气排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
废气排放口	提示标志	长方形边框	绿色	白色	

本项目排放口规范化设置，要求如下。

a) 各排污口设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，采样孔点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157—1996）的规定设置。

b) 废气净化设施的进出口均设置永久性采样口。

c) 在排污口附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

4.1.10 废气排放的环境影响分析

（1）大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次采用AERSCREEN 模型进行预测，计算结果详见下表。

类型	污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
点	DA001	非甲烷总烃	2000	0.00086	0.04	/

源		甲醇	3000	0.0000024	0	/
		氯化氢	50	0.00000359	0.01	/
		氮氧化物	200	0.0000956	0.05	/
		氨	200	0.00000239	0	/
	面源	颗粒物	900	0.000419	0.05	/
		非甲烷总烃	2000	0.00631	0.32	/
		甲醇	3000	0.0000168	0	/
		氯化氢	50	0.0000079	0.02	/
		氮氧化物	200	0.0000168	0.01	/
		氨	200	0.0000058	0	/

本项目 $P_{\max}$ 最大为实验区域无组织排放的非甲烷总烃， $P_{\max}$ 值为 0.32%，小于 1%，对周边环境的影响较小。

(2) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2-2018）》要求，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。由本项目预测情况可知，本项目厂界及厂界外污染物浓度满足大气污染物厂界浓度限值，因此，无需设置大气环境保护距离。

4.1.11 大气环境影响分析小结

综上分析，本项目区域环境为不达标区，距离本项目最近的敏感目标为北侧 65m 的裕民家园。本项目物理检测业务样品检测过程中产生的涂料废气（非甲烷总烃）、化学检测业务试剂调配及样品检测过程中产生的无机废气（氯化氢、氮氧化物、氨）及有机废气（非甲烷总烃、甲醇）经通风橱柜收集后二级活性炭吸附装置+碱液喷淋处理后 15m 高排气筒高空排放，DA001 非甲烷总烃排放浓度为 $0.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00721\text{kg}/\text{h}$ ；甲醇排放浓度为 $0.0013\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00002\text{kg}/\text{h}$ ；氯化氢排放浓度为 $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00003\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物排放浓度为 $0.0053\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00008\text{kg}/\text{h}$ ；满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中有组织排放标准（非甲烷总烃：速率 $\leq 3\text{kg}/\text{h}$ ，浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇：速率 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ ，浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢：速率 $\leq 0.18\text{kg}/\text{h}$ ，浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物：速率 $\leq 0.47\text{kg}/\text{h}$ ，浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）

的要求；氨排放浓度为 $0.0013\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00002\text{kg}/\text{h}$ ；满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中有组织排放标准（氨：速率 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ ）的要求。物理检测业务样品预处理及样品检测过程中投料、搅拌、筛分等产生的粉尘（颗粒物）、未经收集的涂料废气（以非甲烷总烃计）以及未经收集的化学检测废气（有机废气、无机废气），在实验区域内无组织排放。无组织排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 及表 3 中无组织排放监控浓度限值（厂界颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、厂房外 1h 平均浓度 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、任意一处浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界氯化氢 $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界氮氧化物 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界甲醇 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中无组织排放监控浓度限值（厂界氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

因此，本项目废气采取的治理措施可行，废气排放满足相关标准要求，项目废气排放对周边大气环境影响较小。

4.2 水污染物

4.2.1 产污环节

表 4-17 主要产污环节一览表

类别	代码	产生环节		污染物	处理措施及排放去向
废水	/	职工生活		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池+接管+高新区北部污水处理厂
	W ₁₋₁	物理检测	实验室清洁（含搅拌机冲洗）	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	三级沉淀池+化粪池+高新区北部污水处理厂
	/	化学检测	纯水制备浓水	COD、SS	污水处理设施+接管+高新区北部污水处理厂
	/		纯水设备反冲洗废水	COD、SS	
	W ₃₋₁		化学实验器皿及设备冲洗第二三道废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	
	/		化学检测实验室清洁废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	

4.2.2 水污染物源强核算

本项目废水主要包括生活污水、物理检测废水及化学检测废水等。

（1）生活污水

本项目生活用水量为 $2700\text{t}/\text{a}$ ，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系

	数手册》中《生活源产排污系数手册》，本项目处于江苏省，为四区，故排污系数取 85%，生活污水排放量为 2295t/a。生活污水经化粪池处理后接管至高新区北部污水处理厂深度处理，尾水排入朱家山河。 （2）物理检测废水 本项目物理检测用水主要包括搅拌用水、水泥恒温水养护箱用水、混凝土养护用水、吸水性能检测用水、加湿器用水、其他物理检测用水、物理检测实验室清洁用水。其中搅拌用水、混凝土养护用水、加湿器用水全部损耗；水泥恒温水养护箱废水作为混凝土搅拌用水回用，不外排；吸水性能检测用水、其他物理检测用水均循环使用，定期添加，不外排；故本项目物理检测外排废水仅涉及物理检测实验室清洁废水。 ①物理检测实验室清洁废水 本项目物理检测实验室清洁用水量为 54.3t/a，排污系数按 85%计，则物理检测实验室清洁废水产生量约为 46t/a，废水污染物浓度约为 COD：500mg/L、SS：1000mg/L、NH₃-N：35mg/L、TP：4mg/L、TN：40mg/L，经三级沉淀池+化粪池预处理后接管至高新区北部污水处理厂深度处理，尾水排入朱家山河。 （2）化学检测废水 本项目化学实验用水主要包括纯水制备浓水、纯水设备返冲洗废水、实验器皿及设备冲洗废水、废气处理装置碱液喷淋废水及化学实验室清洁废水。其中用于调配化学试剂的纯水实验完成后约 0.8t/a 成为实验废液作危废处置，不外排；废气处理设施碱液喷淋用水循环使用，定期添加，每年更换约 1t 废水作危废处置，不外排；故化学检测废水中涉及外排的废水主要为纯水制备浓水、纯水设备返冲洗废水、实验器皿及设备冲洗废水以及化学实验室清洁废水。 ①纯水制备浓水 本项目纯水制备工艺主要是离子交换，得水率约为 70%，年使用纯水量约为 2.5t/a，则纯水制备浓水产生量约为 1.1t/a，主要污染物为 COD：100mg/L、SS：50mg/L；经污水处理设施处理后接管至高新区北部污水处理厂深度处理，尾水排入朱家山河。
--	--

②纯水设备返冲洗废水

本项目纯水设备反冲洗水量约为0.15t/a，排污系数按85%计，则纯水设备反冲洗废水产生量约为0.13t/a，主要污染物为COD：100mg/L、SS：50mg/L经污水处理设施处理后接管至高新区北部污水处理厂深度处理，尾水排入朱家山河。

③化学实验器皿及设备冲洗废水

本项目化学实验后需对实验器皿及设备进行清洗，清洗分为三道，第一、二道为自来水清洗，第三道为纯水清洗。根据企业提供资料，一二道冲洗自来水用量约为23t/a，三道冲洗使用纯水量为约1.5t/a。排污系数按85%计，则损耗量约为3.7t/a，总废水量约为20.8t/a；其中一道清洗废水量约1t/a，该部分废水作为危险废物处理。二三道清洗废水产生量为19.8t/a，该部分清洗废水中试剂残留量很低，废水主要呈酸性或者碱性，类比《江苏方建质量鉴定检测有限公司建筑材料生产检测项目环境影响评价报告表》（南京市江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局2021年7月）并结合本项目实际情况，主要污染物为COD：600mg/L、SS：300mg/L、NH₃-N：30mg/L、TP：10mg/L、TN30mg/L，经污水处理设施预处理达标后，接管至高新区北部污水处理厂集中处理，达标尾水排入朱家山河。

④化学实验室清洁废水

本项目化学实验室清洁用水量为30t/a，排污系数按85%计，则化学实验室清洁废水产生量约为25.5t/a，类比《江苏方建质量鉴定检测有限公司建筑材料生产检测项目环境影响评价报告表》（南京市江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局2021年7月）并结合本项目实际情况，主要污染物为COD：500mg/L、SS：300mg/L、NH₃-N：30mg/L、TP：10mg/L、TN30mg/L，经污水处理设施处理后接管至高新区北部污水处理厂集中处理，达标尾水排入朱家山河。

4.2.3 水污染物排放基本情况

1、废水产生情况

项目外排废水主要为生活污水、物理检测废水（物理检测实验室清洁废水）、化学检测废水（纯水制备浓水、纯水设备反冲洗废水、实验器皿及设备冲洗废

水以及化学实验室清洁废水），生活污水经化粪池预处理，物理检测废水（物理检测实验室清洁废水）经三级沉淀池+化粪池预处理，化学检测废水（纯水制备浓水、纯水设备反冲洗废水、实验器皿及设备冲洗废水以及化学实验室清洁废水）经污水处理设施预处理，预处理后的综合废水接管至高新区北部污水处理厂处理。本项目水污染物产排情况见下表。

表4-18 项目水污染物产排情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量		污染物排放量		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	2295	COD	340	0.78	化粪池	300	0.7	50	0.115	接管高新区北部污水处理厂，尾水排入朱家山河
		SS	300	0.69		200	0.459	10	0.023	
		NH ₃ -N	32.6	0.075		32.6	0.075	5	0.011	
		TP	4.27	0.01		4.27	0.01	0.5	0.001	
		TN	44.8	0.103		44.8	0.103	15	0.034	
物理检测实验室清洁废水	46	COD	500	0.023	三级沉淀池+化粪池	419	0.019	50	0.0023	
		SS	1000	0.046		270	0.012	10	0.0005	
		NH ₃ -N	35	0.0016		35	0.0016	5	0.0002	
		TP	4	0.0002		4	0.0002	0.5	0.00002	
		TN	40	0.0018		40	0.0018	15	0.0007	
纯水制备浓水	1.1	COD	100	0.0001	污水处理设施	41	0.00005	50	0.00006	
		SS	50	0.00006		16	0.00002	10	0.00001	
纯水设备返冲洗废水	0.13	COD	100	0.00001		41	0.000005	50	0.000007	
		SS	50	0.000007		16	0.000002	10	0.000001	
化学实验器皿及设备冲洗二、三道废水	19.8	COD	600	0.012		246	0.005	50	0.001	
		SS	300	0.006		96	0.002	10	0.0002	
		NH ₃ -N	30	0.0006		15	0.0003	5	0.0001	
		TP	10	0.0002		3.9	0.00008	0.5	0.00001	
		TN	30	0.0006		12	0.0002	15	0.0003	
化学实验室清洁废水	25.5	COD	500	0.013		205	0.005	50	0.0013	
		SS	300	0.008		96	0.002	10	0.0003	
		NH ₃ -N	30	0.0008		15	0.0004	5	0.00013	
		TP	10	0.0003		3.9	0.0001	0.5	0.00001	
		TN	30	0.0008		12	0.0003	15	0.0004	

综合 废水	2387.53	COD	347	0.828	化粪池、三级沉淀池、污水处理设施	301	0.718	50	0.119	
		SS	313	0.748		199	0.476	10	0.024	
		NH ₃ -N	33	0.078		32	0.077	5	0.012	
		TP	4	0.01		4	0.01	0.5	0.0012	
		TN	44	0.106		44	0.105	15	0.036	

2、废水排放情况

本项目采取“雨污分流”，雨水排入市政雨水管网；产生的污水经预处理后，接管至高新区北部污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入朱家山河。污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD	高新区北部污水处理厂	间歇	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口
		SS								
		NH ₃ -N								
		TP								
		TN								
2	物理检测废水	COD			TW002+TW001	三级沉淀池+化粪池	/			
		SS								
		NH ₃ -N								
		TP								
		TN								
3	化学检测废水	COD			TW003	污水处理设施	/			
		SS								
		NH ₃ -N								
		TP								
		TN								

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)

1	DW001	118.680622	32.177043	0.23875	接管	间歇	/	高新区北部污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
									TN	15

表 4- 21 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	废水量	/	7.958	2387.53
		COD	301	0.00239	0.718
		SS	199	0.00159	0.476
		NH ₃ -N	32	0.00026	0.077
		TP	4	0.00003	0.01
		TN	44	0.00035	0.105
全厂排放口合计		废水量			2387.53
		COD			0.718
		SS			0.476
		氨氮			0.077
		TP			0.01
		TN			0.105

表 4- 22 废水污染物排放执行标准表				
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	COD	高新区北部污水处理厂接管标准	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45
4		TP		8
5		TN		70

4.2.4 污水处理设施可行性分析

1、化粪池

本项目生活污水经化粪池处理后接管至高新区北部污水处理厂处理。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。废水中固化物（粪便等垃圾）在池底停留水解，防止管道堵塞，上层水化物则通过管道流走。污水进入化粪池

	池经过 12~24h 的沉淀，可去除部分悬浮物，污泥定期清掏外运。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，一般三格式化粪池对污染物的去除效率为 COD：40%~50%、SS：60%~70%、TN≤10%、TP≤20%，本项目化粪池对各污染物去除率均不超过指南要求，项目生活污水经化粪池处理后，可对悬浮物有较大的削减作用，对 COD 等也有一定的去除效果。 因此，本项目生活污水处理工艺具有技术可行性。 2、三级沉淀池 本项目物理检测废水（物理检测实验室清洁废水）经三级沉淀池+化粪池预处理后接管高新区北部污水处理厂处理。 本项目三级沉淀池由集水池、沉淀过滤池及清水池组成，主要用于去除废水中易于沉淀的泥灰，废水停留时间约 30 分钟，SS 去除效率可达 60%。 三级沉淀池处理后的物理检测废水进入化粪池处理，参照上述化粪池处理效率分析并结合本项目化粪池实际处理效率，本项目物理检测废水 SS 综合处理效率可达 73%，同时三级沉淀池对去除 COD 也有一定程度的效果，去除效率约为 5%。 经三级沉淀池及化粪池预处理后的物理检测废水水质可达高新区北部污水处理厂接管标准。 3、化学实验废水处理设施可行性分析 本项目化学检测废水（纯水制备浓水、纯水设备返冲洗废水、化学实验器皿及设备二三道冲洗废水以及化学检测实验室清洁废水）经污水处理设施处理后接管高新区北部污水处理厂进行深度处理，污水处理设施处理工艺如下：
--	--

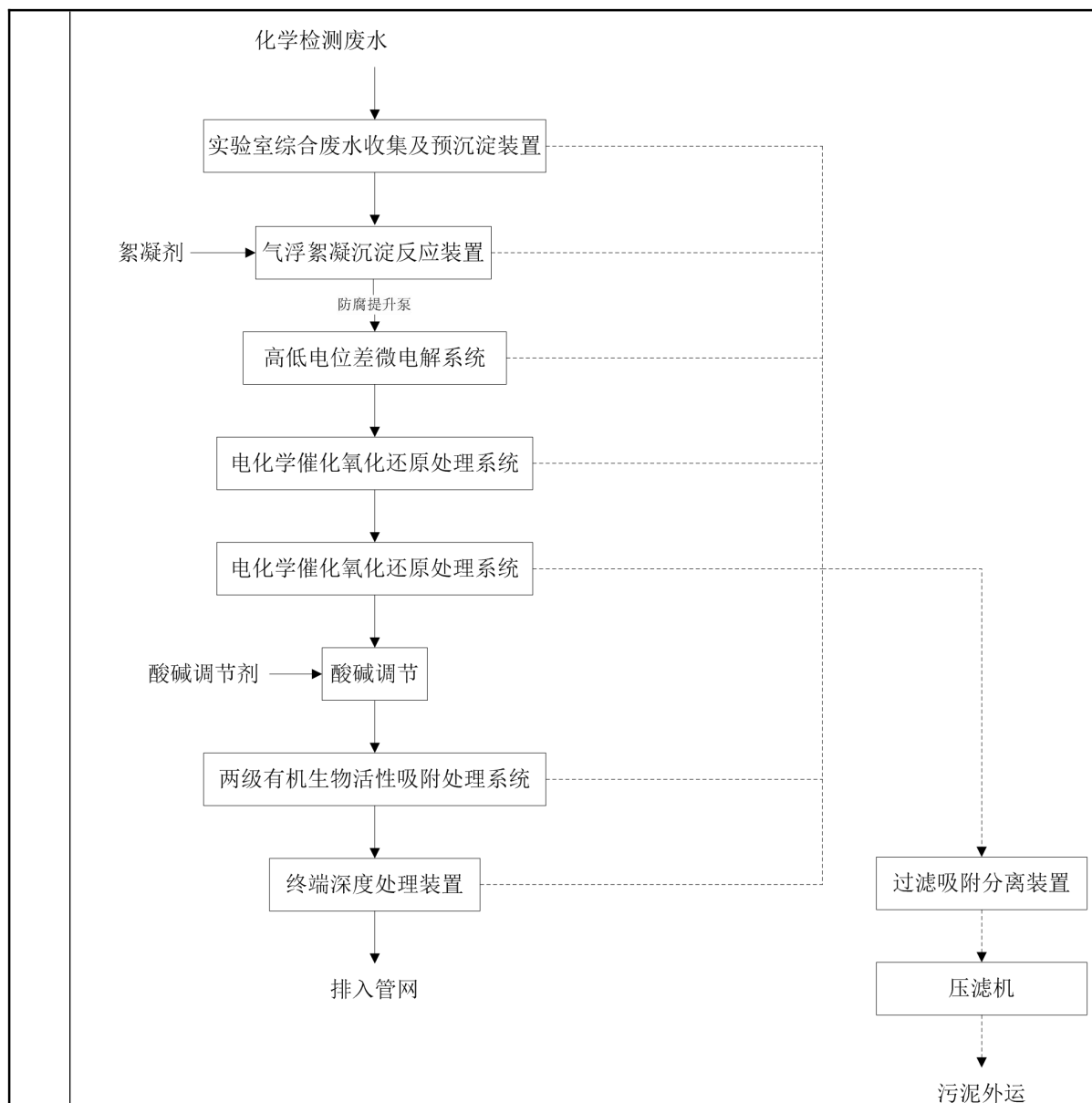


图 4-4 污水处理设施工艺图

工艺简述:

实验室综合废水收集池及预沉淀系统：本项目化学实验废水主要包含纯水制备浓水、纯水设备返冲洗废水、化学实验器皿及设备二三道冲洗废水以及化学检测实验室清洁废水，根据其来源，各股废水 pH 值成不同程度的偏酸性或偏碱性，所有废水经管网汇集于收集池内酸碱中；同时预沉淀系统初步去除废水中的 COD、SS 等污染物，去除效率约为 5%左右。

气浮絮凝沉淀反应装置：在絮凝沉淀池中加入絮凝剂，使水中微小悬浮物

聚集，通过气浮反应装置向水中通入空气，以微小气泡形式析出而成为载体，气泡与细小悬浮物之间互相黏附，形成水-气-固三相体系，悬浮体依靠气泡的浮升作用，上浮道水面，形成泡沫或浮渣，从而使水中的悬浮物质得以分离。

高低电位差微电解系统：通过微电解填料（主要成分为铁、炭、低电位合金、催化剂）与废水充分接触，反应生成的 Fe^{2+} 及进一般生成的 Fe^{3+} 及它们的水合物形成极强的吸附絮凝作用，进一般去除废水中的微小颗粒，金属粒子及有机大分子。

电化学催化氧化还原处理系统：通过在电解槽电极上发生直接或者间接的电化学反应，从而将污染物从废水中去除或降低。废水直接在阳极上得到电子发生氧化，在阴极上得到电子而发生还原，基本反应式为为： $\text{M}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{M}$ ，进一般去除废水中的有机物等。

酸碱调节：根据系统内 pH 自动检测装置检测出的废水酸碱度，自动添加酸碱调节剂，将废水调节至中性，pH 值在 6-9 范围内即可。

两级有机生物活性膜净化系统：通过两级有机生活性膜上的微生物吸附分解废水中的有机物。

终端深度处理装置：所有废水最终汇集终端深度综合处理系统，通过电脑终端检测数据判别废水水质是否达到接管标准，达标废水排至园区污水管网。

过滤吸附装置、压滤机：废水处理工艺各阶段污泥均流至过滤吸附装置，经分离压滤后形成泥饼外送。

根据企业提供的废水处理方案，本项目化学检测废水进出水质及处理效率见下表：

表 4-23 废水处理设备处理效率一览表

污染因子		实验综合废水收集及沉淀装置	气浮絮凝沉淀池	高低电位差微电解系统	电化学催化氧化还原处理系统	酸碱调节	两级有机生物活性吸附处理系统	终端深度处理装置	综合去除效率	高新区北部污水处理厂接管标准	是否达标
处理工艺											
pH	进水水质（无量纲）	4.5-10	5-8	5-8	5-8	5-8	6-9	6-9	--	6-9	是

		出水水质 (无量纲)	5-8	5-8	5-8	5-8	6-9	6-9	6-9			
		去除率	--	0	0	0	--	0	0			
		综合进水水质 mg/L	532	505	430	301	241	241	229			
	CO D	出水水质 mg/L	505	430	301	241	241	229	217	59%	500	是
		去除率	5%	15%	30%	20%	0	5%	5%			
		进水水质 mg/L	293	279	139	125	115	115	104			
	SS	出水水质 mg/L	279	139	125	115	115	104	93	68%	400	是
		去除率	5%	50%	10%	8%	0	10%	10%			
		进水水质 mg/L	29	28	26	19	17	17	15			
	氨 氮	出水水质 mg/L	28	26	19	17	17	15	15	50%	45	是
		去除率	4%	8%	28%	6%	0	12%	5%			
		进水水质 mg/L	10	10	8	8	8	8	5			
	TP	出水水质 mg/L	10	8	8	8	8	5	4	61%	8	是
		去除率	0	15%	0	5%	0	40%	20%			
		进水水质 mg/L	29	29	28	24	22	22	12			
	TN	出水水质 mg/L	29	28	24	22	22	12	12	60%	70	是
		去除率	0	5%	15%	6%	0	45%	5%			

综上所述，经上述工艺处理后的化学检测废水水质满足高新区北部污水处理厂接管标准。

4、依托污水处理厂可行性分析

高新区北部污水处理厂位于高新朱家山河与跃进河交汇处以东的三角地块，目前已建成一期工程，2017 年底竣工建成，设计处理规模为 4.5 万 m³/d，现状处理规模为 2.5 万 m³/d。高新区北部污水处理厂一期工程采用“水解+倒置 AAO+化学除磷+纤维转盘过滤”。目前该污水处理厂正常运行，污水处理厂处理流程如下图。

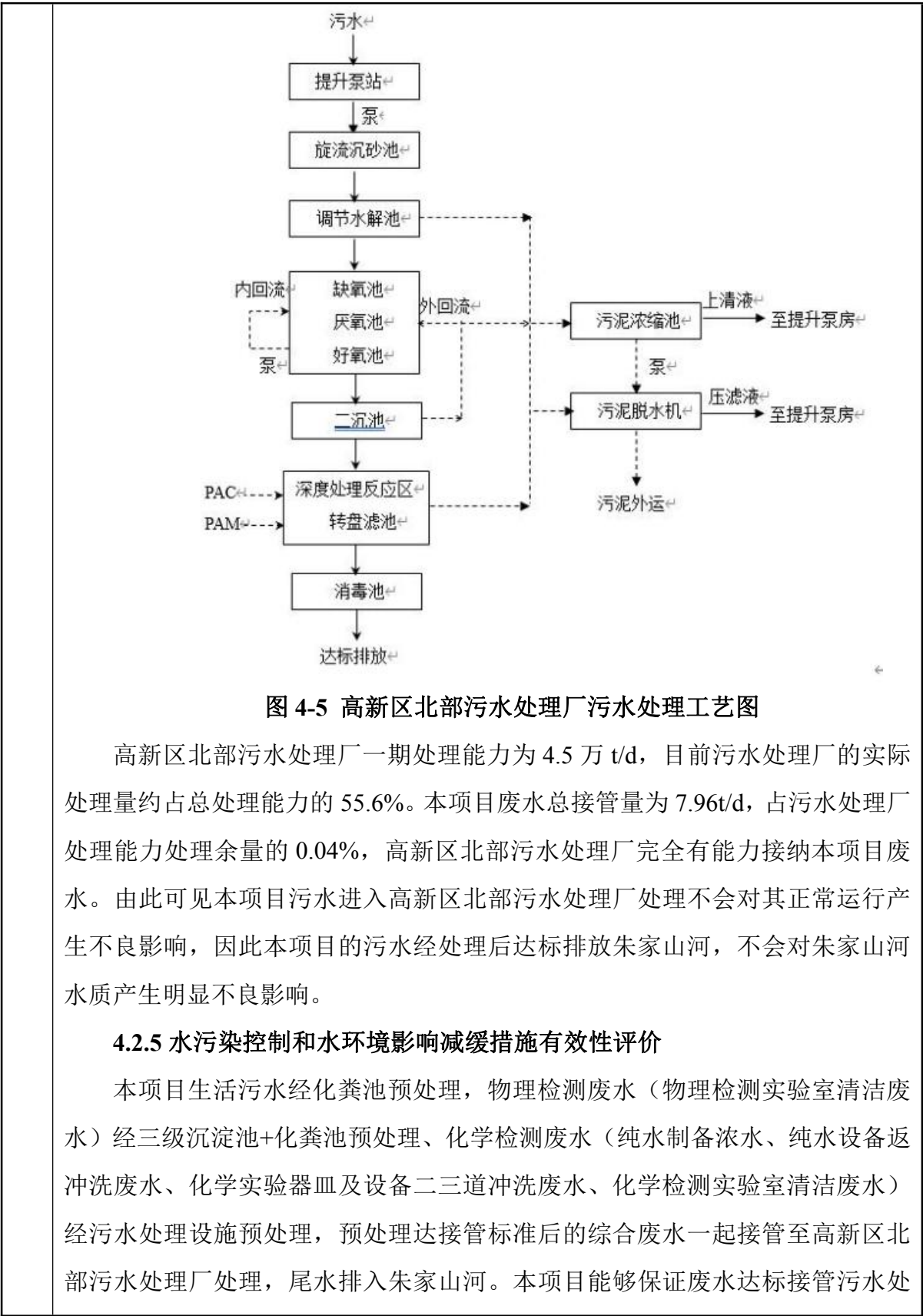


图 4-5 高新区北部污水处理厂污水处理工艺图

高新区北部污水处理厂一期处理能力为 4.5 万 t/d，目前污水处理厂的 actual 处理量约占总处理能力的 55.6%。本项目废水总接管量为 7.96t/d，占污水处理厂处理能力处理余量的 0.04%，高新区北部污水处理厂完全有能力接纳本项目废水。由此可见本项目污水进入高新区北部污水处理厂处理不会对其正常运行产生不良影响，因此本项目的污水经处理后达标排放朱家山河，不会对朱家山河水质产生明显不良影响。

4.2.5 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经化粪池预处理，物理检测废水（物理检测实验室清洁废水）经三级沉淀池+化粪池预处理、化学检测废水（纯水制备浓水、纯水设备返冲洗废水、化学实验器皿及设备二三道冲洗废水、化学检测实验室清洁废水）经污水处理设施预处理，预处理达接管标准后的综合废水一起接管至高新区北部污水处理厂处理，尾水排入朱家山河。本项目能够保证废水达标接管污水处

理厂。

4.2.6 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

表 4-24 污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
废水	化学检测废水污水处理设施进出口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年	高新区北部污水处理厂接管要求
	污水总排口			

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源为仪器设备等，其声源噪声值在 70~85 分贝之间。项目设备噪声排放情况见下表。

表 4-25 噪声污染源源强一览表

序号	设备名称	数量(单位/台)	产生强度		距离厂界最近距离	治理措施	降噪效果 dB (A)	排放强度 dB (A)	持续时间/h
			单台噪声级 dB (A)	等效源强 dB (A)					
1	全自动压力试验机	14	75	86	E, 8	厂房隔声、基础减振	15	71	2400
2	混凝土振动台	6	80	88	N, 5		15	73	
3	混凝土搅拌机	3	80	85	N, 10		15	70	
4	震击式标准振筛机	7	85	93	E, 6		15	78	
5	水泥胶砂搅拌机	28	80	94	N, 9		15	79	
6	砂浆搅拌机	6	80	88	N, 5		15	73	
7	水泥胶砂振实台	9	80	90	N, 5		15	75	
8	300kN 压折一体机	18	70	83	S, 6		15	68	
9	水泥净浆搅拌机	4	80	86	E, 12		15	71	
10	压力试验机	5	75	82	W, 8		15	67	
11	微机控制伺服泵源万能实验	9	80	90	S, 6		15	75	

	机								
12	抗冲击性实验仪	3	80	85	E, 8		15	70	
13	涂层打磨性实验机	1	70	70	N, 9		15	55	
14	耐磨实验机	2	70	73	S, 7		15	58	
15	漆膜冲击器	3	80	85	N, 11		15	70	
16	简支梁冲击实验机	4	80	86	S, 9		15	71	
17	微控电子拉力机	1	70	70	S, 8		15	55	
18	交流高压实验器	1	70	70	S, 6		15	55	
19	塑料管压力实验机	1	75	75	N, 7		15	60	
20	塑料管材冲击实验机	1	80	80	E, 5		15	65	
21	落锤冲击实验机	2	80	83	N, 9		15	68	
22	水暖阀门压力实验台	1	75	75	W, 6		15	60	
23	防盗门冲击实验仪	1	80	80	W, 7		15	65	
24	电动数控击实仪	2	85	88	E, 10		15	73	
25	多功能电动击实仪	1	85	85	W, 14		15	70	
26	表面振动压实实验仪	1	75	75	S, 7		15	60	
27	电动石灰土无侧限压力实验仪	1	75	75	N, 7		15	60	
28	混凝土切割机	1	85	85	S, 9		15	70	
29	混凝土取芯机	1	85	85	N, 7		15	70	
30	混凝土磨平机	1	85	85	N, 6		15	70	
31	原位压力机	1	75	75	S, 14		15	60	
32	低噪音空气泵	1	80	80	S, 6		15	65	
33	全自动落锤冲击实验机	1	80	80	S, 6		15	65	
34	风机	3	90	95	N, 5		15	80	

4.3.2 防治措施及达标分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

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

L_{Ai} -i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T-预测计算的时间段，s；

t_i -i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

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

L_{eqb} -预测点的背景值，dB（A）。

点源在预测点的 A 声级 $L_{A(r)}$ ：

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

点声源的几何发散衰减：

$$L_{A(r)} = L_{AW} - 20 \lg r - 8$$

室外点声源在预测点的倍频带声压级：

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

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

点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

地面效应衰减（ A_{gr} ）：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

空气吸收引起的衰减（ A_{atm} ）：

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0) / 1000$$

屏障引起的衰减（ A_{bar} ）：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20 N_1} + \frac{1}{3 + 20 N_2} + \frac{1}{3 + 20 N_3} \right]$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{i, \text{总}}} \right) \quad L_{\text{总}} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{i, \text{总}}} \right]$$

本项目经过对产噪设备设置减振垫、隔声、消音等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况见下表。

根据噪声源分布情况，计算得到项目建成后的噪声预测结果，详见下表所示。

表4- 26 厂界各测点噪声贡献值预测结果 单位：dB（A）

序号	预测点	昼间		
		贡献值	标准值	是否达标
1	东厂界	59.49	65	达标
2	南厂界	58.92	65	达标
3	西厂界	58.24	65	达标
4	北厂界	60.9	65	达标

本项目夜间不生产，生产设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，说明本项目正常运行过程中产生的生产噪声经隔声治理后，对周围环境影响不大，不会改变区域声环境现状功能。

建设单位拟采取的噪声防治措施如下：

（1）本项目选用满足国际标准的低噪声、低振动设备，并采取基础减振、隔声降噪等措施。

（2）对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。

（3）根据整体布置对噪声设备进行合理布局，集中控制，将高噪声设备远离厂界设置。

综上所述，本项目运行后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利影响，噪声防治措施是可行的。

4.3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 4-27 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	等效声级 Leq【dB(A)】	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4.4 固体废物环境影响和保护措施

4.4.1 产污环节

表 4-28 主要产污环节一览表

类别	代码	产污环节	固废种类	治理措施及排放去向
固体废物	--	职工生活	生活垃圾	环卫清运
	S ₁₋₁ 、 S ₁₋₂ 、 S ₂₋₁ 、 S ₂₋₂ 、S ₃₋₁ S ₁₋₃ 、S ₂₋₃	物理检测、放射性检测--样品预处理、整理仪器设备 及样品	未造成破坏损伤的废弃检测样品	送检单位回收
			废弃金属、木质及塑料橡胶类检测样品	外售物资回收部门
			废弃建筑材料	有资质单位运送至指定地点处置
			软毛刷	外售物资回收部门
	S ₃₋₃	化学检测--样品检测	化学实验废液	委托有资质单位处置
	--	化学检测--仪器设备 及样品整理	化学检测实验废渣	委托有资质单位处置
	S ₃₋₅		化学检测实验器皿及设备一道清洗废水	委托有资质单位处置
	S ₃₋₂	化学检测--试剂调配	化学检测废试剂瓶及耗材	委托有资质单位处置
	--	样品包装	涂料及胶黏剂废包装物	委托有资质单位处置
	--	化学检测	化学检测实验室废手套、抹布	委托有资质单位处置
	--	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	--		碱液喷淋废水	委托有资质单位处置
	--		收集的粉尘	环卫清运
	--	纯水制备	废滤芯	外售物资回收部门
	--		废超纯水包	外售物资回收部门
	--		废 RO 膜	外售物资回收部门
	--		废紫外灯	委托有资质单位处置
	--	废水处理	三级沉淀池污泥	环卫清运
	--		污水处理设施污泥	委托有资质单位处置

4.4.2 污染源分析

本项目的固废主要为生活垃圾、实验废物（废弃检测样品：废弃金属、木

	质及塑料橡胶类检测样品、废弃建筑材料、化学实验废液、化学实验废渣；化学检测实验器皿及设备一道清洗废水；化学检测废试剂瓶及耗材；涂料及胶黏剂废包装物；化学检测实验室废手套、抹布；废软毛刷）、废气处理废物（废活性炭、碱液喷淋废水、收集的粉尘）、纯水制备固废（废滤芯、废纯水包、废 RO 膜、废紫外灯）、废水处理污泥（三级沉淀池污泥、污水处理设施污泥）。 1、生活垃圾 本项目定员90人，年工作日为300天，生活垃圾按0.5kg/人•d 计，则产生量为13.5t/a，由环卫部门统一清运。 2、实验废物 1) 废弃样品 本项目在样品预处理及实验结束后仪器设备、样品整理工序均会产生废弃检测样品，主要分为参与化学检测实验的废弃样品及未参与化学检测实验的废弃样品。 ①未参与化学检测实验的废弃样品 A、未造成破坏损伤的废弃检测样品 本项目未参与化学检测实验的废弃样品中未造成破坏损伤的检测样品，如门、窗、电线、电缆等，检测完成后均由送检单位回收，不计入固废范围。 B、废弃金属、木质及塑料橡胶类检测样品 本项目建筑用钢材、锚固板、焊接及连接件、轻钢龙骨等金属样品在压力、抗拉强度、弯曲等物理检测过程中均会形成破坏性损伤，于送检方无回收价值，根据业主提供的资料，产生量约为 100t/a。 本项目地板、防水卷材等木质或塑料橡胶质地样品在物理检测过程中均会形成破坏性损伤，于送检方无回收价值，根据业主提供的资料，产生量约为 20t/a。 综上所述，本项目废弃金属、木质及塑料橡胶类检测样品产生量共计 120t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售物资回收部门综合利用。 C、废弃建筑材料 本项目未参与化学检测实验的废弃样品除去送检方回收的未造成破坏损伤
--	---

	的检测样品及可外售综合利用的废弃金属、木质及塑料橡胶类检测样品外，剩余未参与化学检测实验的废弃样品主要是废弃建筑材料（如混凝土试块、砂浆试块、土工、砖瓦、砂石等），根据业主提供资料，产生量约为 5000t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，按照《城市建筑垃圾管理规定》，交有资质单位运送至指定地点处置。 ②参与化学检测实验的废弃样品 A、化学实验废液 根据水平衡可知本项目进入化学实验废液的化学实验试剂及纯水量约为 0.8t/a。 本项目参与化学检测实验的样品中部分检测样品约 0.3t/a（如涂料、混凝土拌合用水等）可溶于化学实验试剂中，检测结束后直接进入化学实验废液中。 本项目涉及的水样仅混凝土拌合用水，每次收样约 550ml（0.55kg），检测能力 50 项/年，则每年收混凝土拌合用水水样共计约 27.5kg，除去实验用去部分，多余水样约 0.11t/a，混入化学实验废液中。 综上所述，本项目实验废液总产生量共计约 1.21t/a（化学实验试剂+纯水 0.8t/a，可溶于试剂的检测样品 0.3t/a，多余水样 0.11t/a），根据《国家危险废物名录》（2021 年版），实验废液属于危险废物，危废代码 HW49（900-047-49），经专用收集桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 B、化学检测实验废渣 本项目参与化学检测实验的样品中部分检测样品（如粗/细骨料、水泥、防水卷材、人造板及其制品等）均不溶于化学实验试剂中，实验结束后滤除实验废液的残渣仍不同程度的残留有实验废液，产生量约为 0.7t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），化学检测实验废渣属于危险废物，危废代码 HW49（900-047-49），收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 2）化学检测实验器皿及设备一道清洗废水 根据本章节 4.2.2 水污染物源强核算中化学检测实验器皿及设备清洗废水分析可知，本项目化学检测实验器皿及设备一道清洗废水产生量约为 1t/a，根据《国
--	--

	家危险废物名录》（2021 年版），化学检测实验器皿及设备一道清洗废水属于危险废物，危废代码 HW49（900-047-49），经专用收集桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 3）化学检测废试剂瓶及耗材 根据企业提供资料，本项目化学检测废试剂瓶及耗材产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），化学检测废试剂瓶及耗材属于危险废物，危废代码 HW49（900-047-49），收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 4）涂料及胶黏剂废包装物 本项目涂料类及胶黏剂类检测均采取定量取样原则，所有样品均在实验过程中消耗，但仍会产生少量涂料及胶黏剂废包装物，根据业主提供资料，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），涂料及胶黏剂废包装物属于危险废物，危废代码 HW49（900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 5）化学检测实验室废手套、抹布 根据企业提供资料，本项目化学检测实验室废手套、抹布等产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），化学检测实验室废手套、抹布属于危险废物，危废代码 HW49（900-047-49），收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 6）废软毛刷 本项目物理检测及放射性检测实验室设备及台面主要利用软毛刷清洁扫除表面浮尘，根据业主提供的资料，废软毛刷产生量约为 0.03t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，外售物资回收单位。 3、废气处理废物 1）废活性炭 根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量：$q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，本项目有机废气经集气罩收集后二级活性炭吸附装置处理，去除有机废气量约为
--	---

	0.0549t/a，则需要的活性炭理论量约 0.23t/a；又根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办【2021】218 号）附件中活性炭更换周期计算公式如下： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中： T--更换周期，天； m--活性炭的用量，kg；根据上文计算，本项目活性炭理论用量约为 300kg/a； s--动态吸附量，%（一般取值 10%）； c--活性炭消减的 VOCs 浓度（mg/m³）；根据前文计算可知本项目活性炭消减的 VOCs 浓度为 4.32mg/m³； Q--风量，m³/h；本项目风量 15000m³/h； t--运行时间，h/d；本项目二级活性炭吸附装置工作时间为 1260h/a，4.2h/d（年工作 300 天）； 由上式计算可得，本项目活性炭更换周期为 84 天，则本项目活性炭约每 84 个工作日更换一次，每次装载量约 0.23t（每级更换量为 0.115t），则废活性炭产生量约 0.98t/a（活性炭充填更换量 0.92t/a+去除废气量约 0.0549t/a）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，危废代码 HW49（900-039-49），更换的废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 2）碱液喷淋废水 本项目设置 1 套碱液喷淋装置用于无机废气处理，喷淋用水（含碱液）循环使用，定期补充损耗。碱液喷淋废水每三个月更换一次，每次碱液喷淋废水产生量约为喷淋水池容积的 60%（喷淋水池规格为 1.05m*0.8m*0.5m，最大容积约为 0.42m³），即 1t/a（0.25t/次）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），碱液喷淋废水属于危险废物，危废代码 HW49（900-047-49），更换的碱液喷淋废水经废液桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 3）收集的粉尘
--	---

	本项目物理性能检测时样品预处理及样品检测工序投料、筛分、搅拌、切割时会产生粉尘，密闭实验室内设置加湿器，粉尘遇水汽沉降到操作台周围，每天检测工作结束后对设备、操作台及检测室进行清扫，清扫收集粉尘量约为0.008t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，由环卫部门统一清运。 4、纯水制备固废 1) 废滤芯（废活性炭及过滤棉） 本项目纯水制备设备每半年需更换滤芯，年产生量约为0.2t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售物资回收单位。 2) 废超纯水包 本项目纯水制备设备每年需更换一次超纯水包（离子交换树脂柱），产生量约为0.1t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售物资回收单位。 3) 废 RO 膜 本项目纯水制备设备每年需更换一次 RO 反渗透膜，产生量约为0.2t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售物资回收单位。 4) 废紫外灯 本项目纯水制备设备每年需更换一次紫外灯，产生量约为0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废紫外灯属于危险废物，危废代码 HW29（900-023-29），更换的废紫外灯收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 5、废水处理污泥 1) 三级沉淀池污泥 本项目物理检测废水三级沉淀池收集的污泥量约0.15t/a（含水率约80%），收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售物资回收单位。 2) 污水处理设施污泥 根据企业提供资料，本项目化学检测废水处理设施压滤后污泥产生量约为0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），污水处理设施污泥属于危险废物，危废代码 HW49（772-006-49），收集后暂存于危废暂存间，定期委托
--	--

有资质单位安全处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断固体废物的属性，具体见下表。

表 4-29 项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	13.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废弃金属、木质、塑料橡胶类检测样品	物理检测、放射性检测--样品预处理、整理仪器设备	固态	钢材、地板、防水卷材等	120	√	/	
3	废弃建筑材料	物理检测、放射性检测--样品预处理、整理仪器设备	固态	混凝土试块、砖瓦等	5000	√	/	
4	化学实验废液	化学检测--样品检测	液态	化学试剂	1.21	√	/	
5	化学检测实验废渣	化学检测--仪器设备	固态	化学试剂	0.7	√	/	
6	化学检测实验器皿及设备一道清洗废水	化学检测--样品整理	液态	化学试剂	1	√	/	
7	化学检测废试剂瓶及耗材	化学检测--试剂调配	固态	化学试剂	0.5	√	/	
8	涂料及胶黏剂废包装物	样品包装	固态	涂料等	0.1	√	/	
9	化学检测实验室废手套、抹布	化学检测	固态	化学试剂	0.1	√	/	
10	软毛刷	物理检测、放射性检测--样品预处理、整理仪器设备	固态	软毛刷	0.03	√	/	
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.98	√	/	
12	碱液喷淋废水		液态	水、无机废气	1	√	/	
13	收集的粉尘		固态	粉尘	0.008	√	/	
14	废滤芯	纯水制备	固态	棉、活性炭	0.2	√	/	
15	废超纯水包		固态	离子交换树脂	0.1	√	/	
16	废 RO 膜		固态	RO 膜	0.2	√	/	

17	废紫外灯		固态	紫外灯	0.005	√	/	
18	三级沉淀池污泥	废水处理	固态	泥沙	0.15	√	/	
19	污水处理设施污泥		固态	泥沙、有机物等	0.02	√	/	

本项目一般固体废物产生情况见下表。

表 4-30 建设项目一般固体废物产生情况

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物编号	废物类别	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	900-999-99	其它废物	13.5	环卫清运
2	收集的粉尘	一般工业固废	废气处理	固态	粉尘	745-002-66	工业粉尘	0.008	
3	三级沉淀池污泥		废水处理	固态	泥沙	745-002-61	无机废水污泥	0.15	
4	废弃建筑材料		物理检测、放射性检测--样品预处理、整理仪器设备	固态	混凝土试块、砖瓦等	900-999-99	其它废物	5000	集中收集后交有资质单位运至指定地点处置
5	废弃金属、木质、塑料橡胶类检测样品		纯水制备	固态	钢材、地板、防水卷材等	745-002-03 745-002-05 745-002-06 745-002-09	废木制品 废橡胶制品 废塑料制品 废钢铁	120	集中收集后外售物资回收部门综合利用
6	软毛刷			固态	软毛刷	900-999-99	其它废物	0.03	
7	废滤芯			固态	棉、活性炭	900-999-99	其它废物	0.2	
8	废超纯水包			固态	离子交换树脂	900-999-99	其它废物	0.1	
9	废 RO 膜			固态	RO 膜	900-999-99	其它废物	0.2	

本项目危险废物产生情况见下表。

表 4-31 建设项目危险废物产生情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	化学实验废液	HW49	900-047-49	1.21	化学检测--样品检测	液态	化学试剂	化学试剂	T/C/I/R	委托有资质单位处置
2	化学检测实验废渣	HW49	900-047-49	0.7	化学检测--仪	固态	化学试剂	化学试剂	T/C/I/R	委托有资质单位处置

3	化学检测实验器皿及设备一道清洗废水	HW49	900-047-49	1	器设备及样品整理	液态	化学试剂	化学试剂	T/C/I/R
4	化学检测废试剂瓶及耗材	HW49	900-047-49	0.5	化学检测--试剂调配	固态	化学试剂	化学试剂	T/C/I/R
5	涂料及胶黏剂废包装物	HW49	900-041-49	0.1	样品包装	固态	涂料等	涂料等	T/In
6	化学检测实验室废手套、抹布	HW49	900-047-49	0.1	化学检测	固态	化学试剂	化学试剂	T/C/I/R
7	废活性炭	HW49	900-039-49	0.98	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	T
8	碱液喷淋废水	HW49	900-047-49	1		液态	水、无机废气	无机废气	T/C/I/R
9	废紫外灯	HW29	900-023-29	0.005	纯水制备	固态	紫外灯	汞	T
10	污水处理设施污泥	HW49	772-006-49	0.02	废水处理	固态	泥沙、有机物等	有机物等	T/In

4.4.3 固体废物环境影响及保护措施

1、一般工业固体废物环境影响分析

本项目一般固体废物主要包括生活垃圾、废弃金属、木质及塑料橡胶类检测样品、废弃建筑材料、废软毛刷、收集的粉尘、废滤芯、废纯水包、废 RO 膜、三级沉淀池污泥。

生活垃圾、收集的粉尘、三级沉淀池污泥由环卫清运；废弃建筑材料暂存于一般固废暂存间，定期交有资质单位运至指定地点处置；废弃金属、木质及塑料橡胶类检测样品、废软毛刷、废滤芯、废纯水包、废 RO 膜分类暂存于一般固体废物暂存间，定期外售物资回收部门综合利用。

	(1) 一般工业固体废物产生及处置情况 生活垃圾在堆放过程中，废物中的易腐有机物在微生物的作用下会发生分解，产生带有恶臭气味的气体和含有可溶性有机质及无机质的渗滤水，对环境产生二次污染。本项目生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门统一处理，日产日清；收集的粉尘、三级沉淀池污泥产生后分类收集暂存于一般固废暂存间，定期由环卫清运；废弃建筑材料暂存于一般固废暂存间，定期交有资质单位运至指定地点处置；废弃金属、木质及塑料橡胶类检测样品、废软毛刷、废滤芯、废纯水包、废 RO 膜收集后分类暂存于一般固体废物暂存间，定期外售物资回收部门资综合利用。 依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析： ①一般工业固体废物分类收集与贮存，不混放，固体废物相互间不影响。 ②一般工业固体废物运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏的，对环境的影响较小。 ③一般工业固体废物的贮存场所地面采用一般防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。 ④一般工业固体废物通过环卫清运、外售综合利用等方式分类处理/利用，均不在厂内自行建设设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。 本项目的一般工业固体废物分类储存，合理处置，不外排。综上，企业全厂的一般工业固体废物均得到合理处置，对环境不产生二次污染。 (2) 一般工业固体废物收集、贮存相关要求 一般工业固体废物的暂存场所应按照《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。 ①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致； ②贮存场应采取防止粉尘污染的措施； ③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志； ④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；
--	--

⑤贮存场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。一般固体废物暂存间位于生产车间西南角，分区储存。生活垃圾于产生地垃圾桶储存，定期清运；本项目设置 1 间 30m² 一般固体废物暂存间，可以满足贮存需求。

表 4-32 一般工业固体废物堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固体废物暂存场所	提示标注	正方形边框	绿色	白色	

2、危险废物环境影响分析

（1）危险废物产生及处置情况

本项目危险废物主要包括实验废物化学实验废液、化学实验废渣、化学检测实验器皿及设备一道清洗废水、化学检测废试剂瓶及耗材、涂料及胶黏剂废包装物、化学检测实验室废手套、抹布、废活性炭、碱液喷淋废水、废紫外灯、污水处理设施污泥等。本项目危险废物分类委托相应资质的单位处置。

（2）危险废物影响分析

依据危险废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：

A、危险废物在危废暂存间分区收集与贮存，不混放，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《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）要求存储，危险废物相互间不影响。

B、危险废物由危险废物运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生事故的能力，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。对环境影响较小。

C、危险废物的贮存场所地面按照重点防渗要求采用防渗地面，发生渗漏等

	事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。 D、危险废物通过委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。 E、根据省生态环境厅《关于开展全省固体废物危险废物环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办【2019】104号）、《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）、《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）要求进行危险废物的暂存和处理。本项目危险废物为化学实验废液、化学实验废渣、化学检测实验器皿及设备一道清洗废水、化学检测废试剂瓶及耗材、涂料及胶黏剂废包装物、化学检测实验室废手套、抹布、废活性炭、碱液喷淋废水、废紫外灯、污水处理设施污泥等，年产生量 5.615t。本项目危废暂存间占地面积 6m²，采取相应的防渗措施，固废综合密度约 1.0t/m³，最大可堆放固废数量约为 6t，能够满足该厂区危险废物储存要求。涂料及胶黏剂废包装物等可燃，存放均应远离火种、热源并设置警示标志，定期检查并配置灭火器，燃烧爆炸的可能性较小；因此，以上危险废物无需进行预处理，需集中收集合理堆放于危险废物暂存间。 综上，企业全厂的危险废物均得到合理处置，对环境不产生二次污染。但是堆放会占用区域有限的土地资源，如堆放不当还可能严重污染土壤，经雨水淋溶后，将会逐渐迁移并进而影响周边的地表水系，严重时还可能影响地表水的生态环境。本项目产生的危险废物经妥善收集，定期委托有资质的单位处理后，对区域环境的影响较小。 （3）转运过程的环境影响分析 本项目危险废物主要产生于化学检测实验过程，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危险废物暂存间内，本项目液态危险废物转移过程应注意运输过程的影响。此外本项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。
--	---

	(4) 危险废物收集、贮存相关要求 根据省生态环境厅《关于开展全省固体废物危险废物环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办【2019】104号）、《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）、《省生态环境厅关于进一般加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）、《省生态环境厅关于进一般加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办【2021】207号）要求进行危险废物的暂存和处理。 ①建立固体废物防治责任制度 企业按要求建立、健全污染防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。企业对本单位的危险废物管理工作负主体责任。 ②制定危险废物管理计划 按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。 ③建立申报登记制度 如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 ④废物贮存设施必须按《省生态环境厅关于进一般加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）的规定设置警示标志；规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，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）要求，按照《省生态环境厅关于进一般加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）和危险废物识别标识规范设置标志，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。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。 ⑤通过对照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）中危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则，新建危废库应满足如下要求：危废库的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，墙角四周开截留沟槽，设置集水井，并刷环氧漆；库内有泄漏液体收集装置、气体导出口；并设有安全照明设施（防爆灯）和观察窗口；用防渗托盘存放装载液体、半固体的危险废物；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断；对于会有挥发性气体产生的固废（如废活性炭、沾染性废弃物等），建议装在有内衬的吨袋里。与此同时，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》（江苏省生态环境厅文件，苏环办【2019】327 号的相关要求，建立“三牌一签制度”，并设有在线监控、灭火器等设施。项目危险固废需及时处置，存储期不超过一年，危废进出库需有台账记录。 ⑥加强危险废物申报管理，强化危险废物申报登记，落实信息公开制度。 ⑦废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；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，并设有应急防护设施； ⑧废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理； ⑨建设单位收集危险废物后，放置在厂内的危险废物暂存间同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称； ⑩建设单位应做好危险废物转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。 ⑩在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，
--	---

规范危险废物贮存设施，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）要求。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。安全贮存技术要求和固体废物堆放处环境保护图形标志牌：

A、安全贮存技术要求：装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施与场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及 2013 修改清单设置，并分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；危废暂存间地下铺设 20cm 厚的水泥浇筑层和 5mm 厚的防水涂料层，堆场地面同时用水泥浇筑约 10cm 高的围堰，防止液体废料泄漏至厂区外部；对危险固体废物储存场所应进行处理，消除危险固体废物外泄的可能；对危险废物的容器或包装物以及收集、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。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。监控视频保存期限原则上至少为 3 个月。

B、固体废物堆放处环境保护图形标志牌：根据《省生态环境厅关于进一般加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号），本项目固体废物堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4- 33 危废暂存间的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
厂区大门	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	

危险固体废物暂存场所门口	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	
危险固体废物暂存堆场内部	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

本项目运营期，生产单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，厂方应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的相关要求，办理危险固体废物转移联单，对并于固体废弃物的收集、运输实施专人专职管理制度并建立好台账。在运输过程中，应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境，在厂区门口、危废暂存间外部和内部设置监控。

根据《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办【2020】401号）针对本项目系统登录和运行，危险废物视频监控系统数据接入与管理提出以下要求：

1) 系统登录和运行要求：

a、产废单位首次登录系统时需补充完善产生源、贮存设施、自建利用处置设施等基础信息，系统自动生成含二维码的各类标识，企业可将标识固定于对应设施显著位置（标识大小、材质、固定方式等不限），供微信小程序“江苏环保脸谱”二维码扫描使用。

b、危险废物以独立包装为计数单位实时申报，利用处置方式为C3（清洗）的包装容器计量单位为“只”，其它危险废物申报计量单位均为重量单位（克、千克、吨等）。申报完成后，系统自动生成含二维码的危险废物包装识别标识。企业应将该包装识别标识打印并粘贴（或固定）于危险废物包装物上。标识可选择桔红底色的普通纸张或不干胶纸张等，用普通打印机打印，规格不限。已粘贴（或固定）该标识的，不再粘贴其它同类标识。实时申报数据通过系统自动汇总生成危废月报信息，企业补充月度原辅材料、产品等基础信息后，完成

	月度申报工作。原库存危险废物，按照老系统流程完成委外转移或自行利用处置等工作。以独立包装实时申报的危险废物，通过系统网页端或微信小程序“江苏环保险谱”进行批量操作，完成贮存、转移或利用处置等工作。 危险废物视频监控系统数据接入与管理要求： 1) 视频监控安装要求 a、设置点位 危险废物产生单位和经营单位应根据《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）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治的实施意见》（苏环办【2019】327号）等文件要求，在危险废物贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、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在线视频监控，并与中控室联网。 2) 监控视野要求 企业在危险废物贮存设施关键位置设置视频监控，针对全封闭式仓库，需能清晰记录危险废物入库出库行为、仓库内部危险废物情况；对于围墙、防护栅栏隔离区域，视频监控需做到全覆盖；对于储罐、贮槽等罐区，视频监控需做到全覆盖，并能监控液位计情况。企业装卸区域及危废运输车辆通道能清晰记录装卸过程和车辆出入情况。设置视频监控位置须增加照明设备，保证夜间视频监控的清晰记录。 3) 视频接入技术要求 a、视频监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等协议标准，所有摄像机须支持 ONVIF，GB/T28181-2016 标准协议。 b、接入全生命周期监控系统的视频对象应为具备网络接口功能的摄像头（IPC）、硬盘录像机（NVR）、支持 GB/T28181-2016 协议的下级域平台等。接入系统的前端视频编码应采用高度压缩数字视频编解码器标准 H.264，并保持
--	--

	接入的设备（IPC、NVR、下级域平台）24 小时在线，应能与全生命周期监控系统保持通讯，并满足相应带宽总数要求（每路视频的上行带宽应满足 2.6Mbps）。接入设备与系统服务器之间要保持畅通且稳定的网络质量，时延小于 15ms，丢包率小于 1%，确保视频流可即时传输至系统。 2）视频接入实施要求省生态环境监控中心负责组织第三方技术支撑单位将企业视频接入视频监控平台，便于省危险废物全生命周期监控系统进行调阅及应用，由具体实施单位承担视频接入费用，企业需对视频硬件及网络带宽提供保障。 3）视频监控维护要求 a、企业应指定专人维护视频监控设施正常运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。从发生故障至故障排除不得超过 24 小时。 b、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像。监控视频保存时间至少为 3 个月。 4）AI 视频分析要求 需进行 AI 分析的视频，除满足以上视频监控安装、接入及维护要求外，还需满足以下要求： a、出入库行为识别的视频摄像机建议配置 6mm 长焦镜头，摄像头与所在门的平面呈 25 度夹角（俯视状态），摄像头沿中心上下方向可调整角度± 20度。 b、车牌识别的视频摄像头，视频须正好覆盖车尾区域，能看清楚记录车牌，且车牌照需要倾斜角度不得高于 30 度；摄像机安装高度以看清车牌为前提，根据焦距来决定，车牌大约占视频画面的十分之一之上。 c、摄像头满足红外夜视高清视频监控的要求，保证视频画面车辆、人员等要素清晰可见，并满足每路视频的上行带宽 5.2Mbps。
--	--

1) 区域视频系统建设要求

设区市、县（市、区）生态环境局，化工园区，化工集中区和封闭管理的其他类型工业区应推进建设本地危险废物视频监控联网平台及 AI 视频分析功能，将危险废物贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置监控视频信息接入联网平台，视频监控联网平台应具有相应的存储设施（存储时间至少为 7 天）和满足传输要求的宽带带宽，根据需要配套软硬件设施进行 AI 视频分析。各级视频监控联网平台应互联互通，信息共享，具备条件的应与省厅系统联网，实现监控视频的调阅、回放及分析等功能。

③危险废物暂存间设置合理性分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期详见下表。

表 4-34 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	化学实验废液	HW49	900-047-49	4 楼东南角, 紧邻养护室	6m ²	密封、桶装	6t	半年
2		化学检测实验废渣	HW49	900-047-49			密封、桶装		半年
3		化学检测实验器皿及设备一道清洗废水	HW49	900-047-49			密封、桶装		半年
4		化学检测废试剂瓶及耗材	HW49	900-047-49			密封、吨袋		半年
5		涂料及胶黏剂废包装物	HW49	900-041-49			加盖密封		半年
6		化学检测实验室废手套、抹布	HW49	900-047-49			密封、吨袋		半年
7		废活性炭	HW49	900-039-49			密封、吨袋		半年
8		碱液喷淋废水	HW49	900-047-49			密封、桶装		半年

9		废紫外灯	HW29	900-023-29			密封、 盒装		1 年
10		污水处理 设施污泥	HW49	772-006-49			密封、 桶装		半年

A、本项目危险废物暂存间占地面积 6m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《省生态环境厅关于进一般加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327 号）等相关文件的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰ 厘米/秒。

B、本项目化学实验废液、化学实验废渣、化学检测实验器皿及设备一道清洗废水、碱液喷淋废水、污水处理设施污泥，每半年转运 1 次，储存量约为 1.965t/次，拟采用 50kg 的塑料桶储存，每只桶占地面积约为 0.05m²，所需暂存面积约为 2m²。涂料及胶黏剂废包装物每半年运转 1 次，所需暂存面积约为 0.5m²。废紫外灯拟采用纸张等柔软介质包裹后密封盒装，因每年仅更换一次，则最大存储量为 0.005t/a，所需暂存面积约为 0.1m²。化学检测废试剂瓶及耗材、化学检测实验室废手套、抹布、废活性炭拟采用吨袋密封储存，每只塑料袋占地面积约为 0.5m²，按照产生量 0.79t/次计算，约需要 3 个塑料袋，总占地面积约 1.5m²。

综上所述，本项目所产生的危险废物共需约 4.1m² 区域暂存，考虑预留过道、导流渠、收集池、称重区等面积，因此本项目设置的 6m² 危险废物暂存区可以满足贮存需求。

（4）危险废物运输污染防治措施分析

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员，按要求在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，

应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

5) 危险废物处理可行性分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，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”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目位于南京市江北新区*****·南京高新卫星应用产业基地，周边主要的危废处置单位有：南京中联水泥有限公司、南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司、天能碳素（江苏）有限公司、南京乾鼎长环保能源发展有限公司、南京卓越环保科技有限公司、南京润淳环境科技有限公司等。危险废物处置单位情况见下表。

表 4-35 处置单位情况表

企业名称	地址	联系方式	许可证内容
南京中联水泥有限公司	南京市江宁区淳化街道青山社区	025-52298581	水泥窑协同处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），焚烧处置残渣（HW18），含金属羰基化合物废物（HW19），含铜废物（HW22），含锌废物（HW23），含砷废物（HW24），含铅废物（HW31），无机氟化物废物（HW32），无机氰化物废物（HW33），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含镍废物（HW46），含钡废物（HW47），其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50）合计94600吨/年。
南京化学工业	南京化学工业	025-58393378	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂

园天宇 固体废物处 置有限公 司	园玉带 片 Y09-2- 3地块		与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)(不含264-010-12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)(不含261-086-45)、其他废物HW49(仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂HW50(275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-152-50、271-006-50、261-151-50、261-183-50、900-048-50)合计19800吨/年。
天能碳 素(江苏)有 限公司	射阳县 射阳港 经济开 发区工 业区内	0515-82351158	处置、利用饱和废活性炭(HW02, 271-003-02、271-004-02、272-003-02、272-004-02、275-005-02、276-003-02、276-004-02)、(HW04, 263-006-04、263-007-04、263-010-04)、(HW05, 266-001-05)、(HW06, 900-405-06、900-406-06)、(HW08, 900-213-08)、(HW12, 264-012-12)、(HW13, 265-103-13)、(HW37, 261-062-37)、(HW39, 261-071-39)、(HW45, 261-079-45、261-080-45、261-084-45)、(HW49, 900-039-49、900-041-49、900-042-49), 核准经营规模15000吨/年
南京乾 鼎长环 保能源 发展有 限公司	南京市 江南环 保产业 园江宁 区静脉 路	025-86780863	年收集、处置含废工业齿轮油废旧塑料机油壶(HW49)1000吨;年收集、处置含废工业齿轮油废机油滤芯(HW49)6000吨;含废工业齿轮油200L金属机油桶(HW49)2000吨(10万只);废油漆桶(HW49)3000吨。合计11000吨/年。年收集、处置含废工业齿轮油棉纱、手套(HW49)2000吨。年收集、处置含废工业齿轮油机械零部件(HW49)500吨。年收集、处置含废乳化液金属屑(HW49)5000吨。 年收集、处置废工业齿轮油(HW08)5000吨,均来自对外收集,采用新型高频振动膜技术进行再生。 年收集、贮存废乳化液(HW09)1000吨,均来自对外收集,本项目不进行后续深加工,贮存后委托有资质单位处置。年收集、贮存废铅酸蓄电池、磷酸铁锂电池(HW49)6000吨。
南京卓 越环保 科技有 限公司	南京市 浦口区 星甸街 道董庄 路9号	025-58260080	焚烧处置医药废物(HW02),废药物药品(HW03),农药废物(HW04,仅限263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04),木材防腐剂废物(HW05),废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06),废矿物油与含矿物油废物(HW08),油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11,仅限251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-004-11、252-005-11、252-007-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252-012-11、252-013-11、252-017-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、

			261-017-11、261-018-11、261-021-11、261-022-11、261-023-11、261-024-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-11、261-101-11、261-106-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-114-11、261-115-11、261-116-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-130-11、261-131-11、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-136-11、451-001-11、451-002-11、451-003-11、772-001-11、900-000-11、900-013-11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），含金属羰基化合物废物（HW19），有机磷化物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39，仅限261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，仅限261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-084-45、261-085-45、261-086-45），其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49、772-006-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计20000吨/年。
南京润淳环保科技有限公司	南京市高淳区经济开发区永花路3号3幢	025-56857895	收集机动车维修和拆解过程中产生的废矿物油（HW08，900-214-08、900-199-08、900-249-08）3000吨/年、含油废物（HW49，900-041-49、HW08，900-249-08）800吨/年、废油漆桶、含有机溶剂或油漆的抹布（HW49，900-041-49）500吨/年、废油漆稀释剂（HW06，900-402-06、HW06，900-404-06）100吨/年、废油泥（HW08，900-199-08、900-221-08、900-200-08、900-210-08）100吨/年、车辆制动器衬片更换产生的石棉废物（HW36，367-001-36）300吨/年、废活性炭、吸附棉（HW49，900-039-49、900-041-49）500吨/年、废漆渣（HW12，900-252-12）500吨/年、废汽车尾气净化催化剂（HW50，900-049-50）100吨/年、废含油金属件及金属屑（HW49，900-041-49）1000吨/年、废电路板（HW49，900-045-49）100吨/年。 收集废铅酸蓄电池（HW31，900-052-31）30000吨/年、废荧光灯管（HW29，900-023-29）100吨/年。
由上表可知，本项目产生的危险固体废物可交由上述单位进行处置。本项目产生的化学实验废液、化学检测废试剂瓶及耗材、废活性炭等均在南京中联水泥有限公司、南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司等危险处置范围内，委托其处置可得到安全无害化处置。			

综上可知，本项目产生危险废物量较少，危险废物单位与本项目地址较近，且危险废物单位皆有余量。故本项目建设后危险废物处置可落实，因此，对周边环境影响较小。

4.5 土壤环境影响和保护措施

4.5.1 土壤环境影响识别

根据现场踏勘及工程分析，建设项目土壤环境影响类型与影响途径见下表。

表 4-36 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	√	√	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

通过上表可知，本项目的土壤环境影响类型为污染影响型，主要是项目运营期污染物通过大气沉降、垂直入渗等途径对土壤环境产生影响。污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别见下表。

表 4-37 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	特征因子	备注
化学检测实验室	化学检测试剂调配、样品检测等	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物、氨、甲醇	连续排放
		地面漫流、垂直入渗	COD、有机物等	事故
试剂室/危化库/危险废物暂存间	化学试剂的存储/危险废物暂存	地面漫流、垂直入渗、其他	有机物、COD等	事故
污水处理设施/管道	污水处理	地面漫流、垂直入渗、其他	COD等	事故

4.5.2 环境影响及保护措施

本项目生产过程中产生生活污水可能的垂直入渗途径为污水管线发生渗漏、化粪池池体渗漏，各水处理构筑物采用防腐防渗材料建设，发生污水漫流、渗漏的概率较小。

在采取源头和分区防控措施的基础上，正常状况下不会有化学试剂等物料泄漏而发生渗漏至地下的情景发生。非正常状况下，泄漏污染物总量不高，且属于短期事故，企业会及时采取措施，不会任由物料漫流渗漏，任其渗入土壤。

因此即使原料桶破损，有物料泄漏，也只在非可视部位发生小面积渗漏时，才可能有少量物料通过漏点，逐渐渗入进入土壤。

为进一般降低项目运行过程对土壤环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

- ① 厂区内均进行硬化，切断污染物与土壤的接触途径；
- ② 企业实验室、试剂室、危化库、危废暂存间地面进行硬化、防渗处理；
- ③ 一旦发生泄漏，可用沙土或其它不燃吸附剂吸附，收集于容器内后进行处理。

4.5.3 土壤跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目不展开土壤环境影响评价，土壤无跟踪监测要求。

4.6 地下水环境影响和保护措施

4.6.1地下水环境影响识别

本项目主要渗漏污染因素分析如下：

- （1）废水排污管道的渗漏。受污染的废水通过两侧或底部可渗入含水层。
- （2）化粪池、污水处理设施等构筑物防渗层破裂、粘接缝不够密封或污水管道破裂等原因造成污水的渗透，从而污染浅层地下水。这种污染途径发生的可能性较小，一旦发生，极不容易发现，造成的污染和影响比较大，因此需要加强管理，避免发生。

若废水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染相对较小，经采取有效措施后，地下水环境不会受到项目下渗污水的污染影响。

4.6.2 地下水环境污染防治措施

地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，地下水的污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目生产过程及危废贮存场所中可能产生的主要污染源，制定地下水环境保护措施，进行环境管理。如不采取合理的防治措施，废水中的污染物有可能渗入地下潜

水，从而影响地下水环境。本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

（1）源头控制措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

本项目场地全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染，化粪池、三级沉淀池、污水处理设施均按要求做好防渗处理。

（2）分区控制措施

本项目营运期可能对地下水和土壤造成影响的环节主要包括：试剂室、危化库、危险废物暂存间及废水收集和治理过程中的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水和土壤的影响。

① 污染防治区划分

本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点及特殊污染区的防渗设计应满足《地下工程防水技术规范》（GB50108-2001）。

表 4- 38 地下水污染防渗分区确定表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/S$, 或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。
	中~强	难		
	弱	易		
一般防渗区	中~强	易	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
	弱	易~难	其他类型	
	中~强	难	其他类型	
简单防渗区	中~强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目重点污染防治区主要为试剂室、危化库、化学检测实验室、危废暂存间、化粪池、污水处理设施等；一般污染防治区是指物理检测实验室地面等，污染地下水环境后被及时发现和处理的区域或部位。

②分区防渗措施

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

A.实验室地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

B.企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，化粪池等污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

C.加强危险废物暂存场所的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，防止固废中残液进入土壤和地下水中，固废不得露天堆放，危险废物暂存区需设置防御措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。

分区防渗表见下表。

表 4-39 项目污染区划分及防渗等级一览表

分区		定义	厂内分区	防渗等级
非污染区		除污染区的其余区域	办公区等	一般地面硬化
污染区	一般污染区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	一般固废暂存区等	渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$
	重点污染区	危害性大、污染物较大的生产装置区，如：污水调节池、初沉池等污水处理区域以及污水排水管道等区域	试剂室、危化库、化学检测实验室、化粪池、污水处理设施、危险废物暂存间等	渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。本项目主要的防渗区域为试剂室、危化库、化学检测实验室、化粪池、污水处理设施、危险废物暂存间等。

4.6.3 地下水跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目不展

开地下水环境影响评价，地下水无跟踪监测要求。

4.7 环境风险影响及防治措施

4.7.1 物质风险识别

项目化学试剂中的酒精、煤油、甲醇等遇明火、高温可燃，存在燃烧爆炸风险；酒精、煤油、甲醇等若发生泄漏，可能对水体造成污染。危废暂存间的危废意外泄漏，若“五防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-40 涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量(t)	储存方式	储存位置
1	酒精	0.02	密封、瓶装	试剂室
2	无水乙醇	0.0158	密封、瓶装	试剂室
3	氨水	0.00455	密封、瓶装	试剂室
4	浓盐酸	0.000595	密封、瓶装	危化库
5	浓硝酸	0.0112	密封、瓶装	危化库
6	煤油	0.002	密封、瓶装	试剂室
7	甲醇	0.001975	密封、瓶装	试剂室
8	乙腈	0.00079	密封、瓶装	试剂室
9	液化天然气	0.00045	密封、钢瓶装	气瓶室
10	化学实验废液	0.605	密封、桶装	危废暂存间
11	化学检测实验废渣	0.35	密封、桶装	危废暂存间
12	化学检测实验器皿及设备一道清洗废水	0.5	密封、桶装	危废暂存间
13	化学检测废试剂瓶及耗材	0.25	密封、吨袋	危废暂存间
14	涂料及胶黏剂废包装物	0.05	加盖、密封	危废暂存间
15	化学检测实验室废手套、抹布	0.05	密封、吨袋	危废暂存间
16	废活性炭	0.49	密封、吨袋	危废暂存间
17	碱液喷淋废水	0.5	密封、桶装	危废暂存间
18	废紫外灯	0.005	密封、盒装	危废暂存间
19	污水处理设施污泥	0.01	密封、桶装	危废暂存间

4.7.2 评价等级

①危险物质与临界量比值(Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值(Q)：

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

式中： q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目生产单元和储存单元作为一个单元进行分析，本项目 Q 值计算结果见下表所示。

表 4-41 环境风险物质临界量计算结果表

危险物质	最大储存量 t	临界量 t	判断依据	q/Q
酒精	0.02	500	《建设项目环境风险评价技术导则》 （HJ169-2018）附录 B 表 B.1、《危险化学品重大危险源辨识》 （GB18218-2018）	0.00004
无水乙醇	0.0158	500		0.0000316
氨水	0.00455	10		0.000455
浓盐酸	0.000595	7.5		0.00007933
浓硝酸	0.0112	7.5		0.001493333
煤油	0.002	2500		0.0000008
甲醇	0.001975	10		0.0001975
乙腈	0.00079	10		0.000079
液化天然气	0.00045	10		0.000045
化学实验废液	0.605	100*		0.00605
化学检测实验废渣	0.35	50*		0.007
化学检测实验器皿及设备一道清洗废水	0.5	100*		0.005
化学检测废试剂瓶及耗材	0.25	50*		0.005
涂料及胶黏剂废包装物	0.05	50*		0.001
化学检测实验室废手套、抹布	0.05	50*		0.001
废活性炭	0.49	50*		0.0098
碱液喷淋废水	0.5	100*		0.005
废紫外灯	0.005	50*		0.0001
污水处理设施污泥	0.01	50*	0.0002	
合计				0.04257

*危险废物临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 其他危险物质临界量推荐值。

由上表可知， Q 值为 0.04257（ $Q < 1$ ），则该项目的环境风险潜势为 I。

②评价等级

本项目风险评价等级，详见下表。

表 4-42 建设项目风险潜势划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、环境防范措施等方面给出的定性的说明。

4.7.3 风险源分析

风险源项分析的主要目的是确定风险事故的发生概率及影响。本项目试剂室、危化库、危废暂存件等泄漏事故的发生概率不为零，本项目试剂均为无毒或低毒物质，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。同时，本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的废气会直接排入大气，加重对周围大气的影响，从而对人体健康产生危害，若及时发现，可立即采取措施消除影响；本项目若废水处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的化学检测废水会直接排入城市污水管网，加重对周围水的影响，从而对人体健康产生危害，若及时发现，可立即采取措施消除影响。本项目酒精、煤油、甲醇等易燃，若不慎点燃可能引起火灾甚至爆炸，其危害远大于试剂泄漏、废气处理设施、废水处理设施出现故障所引起的危害。

1) 废气处理设施：废气处理系统出现故障的情况下发生非正常排放，各污染物影响预测值结果见表 4-14 废气非正常排放情况参数表。

从该表可知：非正常工况下，非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、氨排放浓度较高，对周边大气环境影响较大。

项目废气处理设施主要为二级活性炭吸附装置+碱液喷淋。建设单位需要加强设备的保养及日常管理，降低设备检修、工艺设备及处理装置出现非正常工作情况的概率，一旦出现非正常排放的情况，需要采取一系列措施，如紧急生产停工，工程应急措施及必要的社会应急措施，以降低环境影响。

为减少废气非正常排放，应采取以下措施来确保废气达标排放：

①注意废气处理设施的维护保养，及时发现设备隐患，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量，确保废气处理系统正常运行；

②进一步加强对废气处理装置的监管，记录排气筒进出口风量、温度。建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。安排专人负责

	责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。 2) 试剂室、危化库及危废暂存间：本项目试剂室、危化库、危废仓库及化学检测实验室，酒精、煤油、甲醇等易燃易爆品，在贮存、运输和使用过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，产生的有毒有害物质以气态形式挥发进入大气、土壤等，产生的伴生/次生危害，造成大气污染、土壤地下水污染，并对周边企业、敏感点造成危害。 3) 固体废物转移过程环境风险分析：建设单位应做好危险废物转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求；加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。 (5) 风险防范措施及应急要求 本项目风险防范措施具体如下： 1) 管理方面：配备环保负责人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程。 2) 监控方面：厂内设置摄像头监控。 3) 全厂采用电话报警系统，并配备堵漏、防护服、口罩等应急措施。 4) 专职人员巡查：通过操作人员，做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。 5) 污染预防措施： ①试剂泄漏防范措施：试剂不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止试剂包装瓶破损或倾倒；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；在试剂室、危化
--	---

	仓，进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。 本项目试剂中涉及酒精、煤油、甲醇等多种易燃易爆危险化学品，企业已设置甲类原料仓库，用于危险化学品贮存，企业拟采取下述管控措施进行风险防范： a、危化库应设置物料的安全周知卡和安全警示标识，库房内物品储存要分类、分堆储存，并保留相应的墙距、垛距、柱距、灯距、顶距。氧化剂、腐蚀品与可燃物不能同一库储存等；性质相抵触和灭火方法不同的危险化学品严禁同库储存。 b、仓库应当有专人负责监护。库房应当根据物品的性质，安装防爆、隔离或密封式的电器照明设备，若考虑亮度或防爆灯不便安装，可用壁龛式隔离照明灯或采取其他措施。电器开关应设置在仓库外。 c、危化品库库门应采用外开门，库门的数量不应少于 2 个；相关电气设施应为防爆电器；仓库内应安装防爆型可燃气体报警仪，建议与紧急排风扇联锁，报警信号接仓库外和人员值守区域；仓库入口处应设置人体静电消除装置。 d、危险化学品仓库，夏季应考虑降温措施，并有良好的防雷设施。危险化学品仓库应考虑采取温度控制措施，注意保持低温。 e、危险化学品仓库的保管员应做到一日两检，并做好检查记录。检查中发现危险化学品存在质量变质、包装破损、渗漏等问题应及时通知货主或有关部门，采取应急措施解决。 ②废气事故排放防范措施：加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；设置有备用电源和备用处理设备备件。 ③固体废物放置场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《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)等要求做好地面硬化、防渗处理;对废渣尽量采用容器贮存;堆放场所四周设置导流渠,防止雨水径流进入堆放场内。 按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目的危险废物具有有毒有害危险性,存在泄漏风险,建设单位需在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘,或在危废暂存场所设置地沟等,发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移,并收集托盘、地沟内泄漏液体,防止泄漏物料挥发到大气中,同时应在危废贮存间内设置禁火标志,并布置灭火器、沙包等消防物资,防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的实验废液、碱液喷淋废水等为液态物质,一旦储存不当导致泄漏,泄漏的废液可能会进入雨、污管网,随雨水进入河流,进而造成地表水的污染。且其中有可燃成分,一旦储存不当或遭遇明火,可能会发生火灾事件,会对环境和社会造成不利影响,严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体,对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中,造成土壤、地下水污染。主要影响如下: ①对环境空气的影响:本项目液态挥发性危险废物均是以密封的桶装包装贮存,有效减少挥发性物质对环境空气的影响。 ②对地表水的影响:危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施,当事故发生时,不会产生废液进入厂区雨水系统,对周边地表水产生不良影响。 ③对地下水的影响:危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》及修改单要求,进行防腐、防渗,暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层,渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s,设集液托盘,正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水,不会对区域地下水环境产生影响。 ④对环境敏感保护目标的影响:本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管,暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理,一旦发生泄漏事故及时采取控制措施,环境风险水平在可控制范围内。 综上,建设项目危废发生少量泄漏事件,可及时收集,能及时处置,影响不会扩散,能够控制厂区内,环境风险可接受。
--	--

	加强对废气排口、废水排口的监测及人员巡检；定期设备检修；企业定期对设备进行检修，确保设备的正常运行，试剂室、危化仓、危险废物暂存间等地面防渗处置，试剂室、危化仓安装可燃物质泄漏报警装置。 6) 应急预案编制：本项目建成后风险防控设施、应急物资及应急预案等相关内容要及时修编更新。 7) 固体废物放置场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《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）等要求做好地面硬化、防渗处理；尽量采用容器贮存；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。 8) 贮运工程风险防范措施 ①酒精、煤油、甲醇、硝酸等危险品不能随意摆放，应及时放入试剂室、危化仓等，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止化学品泄漏。 ②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 ③合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 （6）风险管理要求 针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求： 1) 严格按照防火规范进行平面布置。 2) 定期检查、维护试剂室、危化仓、危废暂存间、实验室污染治理设施、设备，以确保正常运行。 3) 危险品储存区设置明显的禁火标志。 4) 安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。 5) 在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维
--	---

	修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。 6) 设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。 7) 采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。 8) 加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。 (7) 应急措施 发现泄漏立即通知公司应急指挥小组；应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；公司应急指挥小组根据现场勘察情况，组织各成员实施紧急应急预案，具体为立即停止生产，采用堵漏措施堵漏，并将泄漏物收集通过废水处理站处理达标后接至当地污水处理厂。由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告。 4.7.5 分析结论 因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为酒精、煤油、甲醇等引起泄漏、火灾、爆炸事故。目前国内同行业企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。 4.8、生态环境影响 本项目不新增占地，利用现有闲置厂房进行建设。且厂区范围内无生态环
--	--

境保护目标。

4.9、“三同时”验收一览表

表 4-39 本项目“三同时”验收一览表

项目名称			南京科杰检测实验室（南京科杰建设工程质量检测有限公司）					
类别	污染源		污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	验收标准	完成时间
废水	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池+接管	预处理达标	2	高新区北部污水处理厂接管要求	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
	物理检测废水		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	三级沉淀池+化粪池+接管	预处 理达标	2		
	化学检测废水		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	污水处理设施+接管	预处 理达标	10		
废气	有 组织	物理检测涂料废气、化学实验废气	非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、氨	通风橱+二级活性炭吸附装置+碱液喷淋+15m 高排气筒 DA001 高空排放	达标排放	15	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准	
		物理检测粉尘	颗粒物	加湿器+机械通风				
	无 组织	未经收集的物理检测涂料废气、化学实验废气	非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、氨	机械通风	达标排放			
噪声	实验设备等		/	基础减振、厂区隔声等措施	达标排放	5	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	
固废	职工生活		生活垃圾	环卫清运	安全暂存、有效处置	8	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染	
	废气处理		收集的粉尘					
	废水处理		三级沉淀池污泥					
	物理检测、放		废弃建筑材	集中收集暂				

	射性检测--样品预处理、整理仪器设备 及样品	料	存于 1 间 30m ² 一般固废暂存间内，定期交有资质单位运至指定地点处置			控制标准》 (GB18597-2001) 及 修改单		
		废弃金属、木质、塑料橡胶类检测样品	集中收集暂存于 1 间 30m ² 一般固废暂存间内，定期外售物资回收部门					
		软毛刷						
		纯水制备						废滤芯
								废超纯水包
								废 RO 膜
		化学检测--样品检测	化学实验废液					集中收集暂存于 1 间 6m ² 危废暂存间内，定期委托有资质单位处置
		化学检测--仪器设备 及样品整理	化学检测实验废渣					
			化学检测实验器皿及设备一道清洗废水					
	化学检测--试剂调配	化学检测废试剂瓶及耗材						
	样品包装	涂料及胶黏剂废包装物						
	化学检测	化学检测实验室废手套、抹布						
		废活性炭						
	废气处理	碱液喷淋废水						
		纯水制备	废紫外灯					
	废水处理	污水处理设施污泥						
	绿化		/	/	/	满足要求		
	环境管理 (机构、监测能力等)		专职管理人员	/	/	/		
	清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		雨污分流，合理布设雨、污水管网。	符合环保要求	5	《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》		
	总量平衡具体方案		废水污染物在高新区北部污水处理厂范围内平衡；大气污染物在南京江北新区范围内平衡；工业固体废弃物排放量为零。					

	区域解决问题	/	/	/	
	大气环境保护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	/	/	/	
	环保投资合计		47	/	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称） /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 非甲烷总烃、 甲醇、氯化氢、 氮氧化物、氨	通风橱+二级 活性炭吸附装 置+碱液喷淋 +15m 高排气 气筒 DA001 高空排放	《大气污染物综合排 放标准》 （DB32/4041-2021）、 《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）
	无组织	实验区 域	颗粒物	
		非甲烷总烃、 甲醇、氯化氢、 氮氧化物、氨	加强机械通风	
地表水环境	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP	经化粪池处理 后接管至高新 区北部污水处 理厂进行处理	高新区北部污水处 理厂接管标准要求
	物理检测 废水	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP	经三级沉淀池 +化粪池预处 理后接管至高 新区北部污水 处理厂进行处 理	
	化学检测 废水	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP	经污水处理设 施预处理后接 管至高新区北 部污水处理厂 进行处理	
声环境	机械噪声	噪声	建筑隔声、距 离衰减和种植 绿化等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》中 3 类 标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目生活垃圾、收集的粉尘、三级沉淀池污泥，由环卫清运；废弃建筑材料收集后暂存于一般固体废物暂存间，定期交有资质单位运至指定地点处置；废弃金属、木质及塑料橡胶类检测样品、废软毛刷、废滤芯、废纯水包、废 RO 膜分类暂存于一般固体废物暂存间，定期外售物资回收部门综合利用；化学实验废液、化学实验废渣、化学检			

	测实验器皿及设备一道清洗废水、化学检测废试剂瓶及耗材、涂料及胶黏剂废包装物、化学检测实验室废手套、抹布、废活性炭、碱液喷淋废水、废紫外灯、污水处理设施污泥交由有资质的单位处置。本项目固体废物可以做到零外排放，不影响外环境。
土壤及地下水污染防治措施	1) 源头控制：企业输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。 2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可防控。
其他环境管理要求	无

六、结论

一、结论

南京科杰建设工程质量检测有限公司在南京市江北新区*****•南京高新卫星应用产业基地 11 栋建设南京科杰检测实验室，本项目符合国家及地方相关产业政策，符合用地规划及产业定位；本项目不涉及重大环境风险源。通过采取相应的污染防治措施后，本项目建设 and 营运对环境的影响可得到有效控制，污染物达标排放，不会改变周边环境质量等级，固体废物妥善处置。综上所述，从环境保护的角度考虑，本项目建设是可行的。

二、建议

1、认真落实、实施各项环保措施，确保各项污染物达标排放。尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，并集中管理高噪声设备，以改善厂区周围的声环境质量。

2、本评价报告，是根据建设单位提供的生产工艺、技术参数、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果生产工艺、规模等发生变化或进行了调整，应由建设单位按生态环境主管部门的要求另行申报。

3、加强环境管理，提高员工环保意识，设置专人负责环保，确保各项治理设施正常稳定运行。

4、做好厂区及周围的绿化工作，净化空气，美化环境。

5、落实环保资金，确保污染得到有效控制。

6、应保持车间的通风环境，以便操作工人有良好的工作环境。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)								
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	氯化氢	/	/	/	0.00004	/	0.00004	0.00004
	氮氧化物	/	/	/	0.0001	/	0.0001	0.0001
	氨	/	/	/	0.00002	/	0.00002	0.00002
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0058	/	0.0058	0.0058
	甲醇	/	/	/	0.00002	/	0.00002	0.00002
废水	废水量	/	/	/	2387.53	/	2387.53	2387.53
	COD	/	/	/	0.718	/	0.718	0.718
	SS	/	/	/	0.476	/	0.476	0.476
	NH ₃ -N	/	/	/	0.077	/	0.077	0.077
	TP	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
	TN	/	/	/	0.105	/	0.105	0.105
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	13.5	/	13.5	13.5
	收集的粉尘	/	/	/	0.008	/	0.008	0.008
	三级沉淀池污泥	/	/	/	0.15	/	0.15	0.15
	废弃建筑材料	/	/	/	5000	/	5000	5000
	废弃金属、木质、塑料 橡胶类检测样品	/	/	/	120	/	120	120
	软毛刷	/	/	/	0.03	/	0.03	0.03
	废滤芯	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	废超纯水包	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	废 RO 膜	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
危险废物	化学实验废液	/	/	/	1.21	/	1.21	1.21
	化学检测实验废渣	/	/	/	0.7	/	0.7	0.7
	化学检测实验器皿及 设备一道清洗废水	/	/	/	1	/	1	1

	化学检测废试剂瓶及耗材	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	涂料及胶黏剂废包装物	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	化学检测实验室废手套、抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	废活性炭	/	/	/	0.98	/	0.98	0.98
	碱液喷淋废水	/	/	/	1	/	1	1
	废紫外灯	/	/	/	0.005	/	0.005	0.005
	污水处理设施污泥	/	/	/	0.02	/	0.02	0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；固废为产生量，合理处置，不外排。