

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中检易兴元南通实验室

建设单位(盖章): 中检易兴元科技(北京)

有限公司江苏分公司

编制日期: 2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中检易兴元南通实验室		
项目代码	2412-320671-89-01-417059		
建设单位联系人	张弛华	联系方式	13764062117
建设地点	江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内		
地理坐标	北纬 <u>31</u> 度 <u>49</u> 分 <u>51.240</u> 秒，东经 <u>120</u> 度 <u>56</u> 分 <u>47.760</u> 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、研究和试验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地——其他
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）	南通经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	通开发行审备〔2024〕567号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	2个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	340
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 南通经济技术开发区开发建设规划（2022~2035年） 审批机关： / 审批文件名称及文号： /		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称： 《南通经济技术开发区开发建设规划（2022~2035年）环境影响报告书》 召集审查机关： 江苏省生态环境厅 审查文号： 关于《南通经济技术开发区开发建设规划（2022~2035年）环境影响报告书》的批复，苏环审〔2023〕18号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与用地规划相符性分析		

	对照《南通经济技术开发区开发建设规划（2022~2035 年）》，南通经济技术开发区规划范围为北至源兴路、东至沈海高速及东方大道、西至裤子港河、南至长江，另含东北部产业拓展区及综保区 B 区，规划面积 98.52 平方公里，形成 7 个制造园区：医药健康产业园、高端装备产业园、新材料产业园（化工园区南区）、新能源产业园、小海产业拓展区、保税加工区（综合 B 区）、混合产业片区（滨江湾未来产业片区）。重点发展新一代信息技术、高端装备、医药健康、化工新材料、新能源、现代服务业等六大产业。 本项目属于 M7452 检测服务，位于新材料产业园，对照规划环评准入清单，本项目不属于其中禁止准入的项目。根据南通经济技术开发区开发建设规划（2022~2035 年），本项目用地为工业用地，符合用地规划。 2、与规划环评相符性分析 本项目与《关于<南通经济技术开发区开发建设规划（2022~2035 年）环境影响报告书>的审查意见》（苏环审〔2023〕18 号），项目建设与开发区审查意见相符性分析如下。 表 1-1 本项目与南通经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>准入内容</th><th>本项目情况相符性</th></tr><tr><td>优先引入</td><td>1、优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划、且清洁生产水平达到国际领先水平的项目，引入项目须符合园区产业定位、产业布局。 2、新一代信息技术产业园：重点发展新一代通信设备、5G 移动通信设备及终端、核心路由器、关键元器件、汽车电子芯片、新型智能终端、集成电路设计和测试、人工智能、海底通信产业、大数据、物联网等。 3、装备制造产业园：重点发展机器人及核心部件、工业 4.0 系统、高性能数控机床、精密仪器与控制系统、智能装备关键零部件、增材制造、海工平台等。 4、新能源产业园：重点发展太阳能光伏、锂电池、电池隔膜、锂电储能、智能电网、风电装备等。 5、医药健康产业园：重点发展生物药中成药、基因药物和疫苗、医疗诊断、高端医疗器械等。 6、新材料产业园：新材料重点发展功能性高分子材料、新型功能材料、先进结构材料、高性能纤</td><td>本项目位于新材料产业园，属于检测服务行业，对照规划环评准入清单，不属于其中禁止准入的项目。本实验室项目以化工新材料技术研发与服务为核心，通过创新支撑、环保协同及产业链配套，与新材料产业园（化工园区南区）的产业定位高度匹配，基本符合园区产业定位。</td></tr></table>	序号	准入内容	本项目情况相符性	优先引入	1、优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划、且清洁生产水平达到国际领先水平的项目，引入项目须符合园区产业定位、产业布局。 2、新一代信息技术产业园：重点发展新一代通信设备、5G 移动通信设备及终端、核心路由器、关键元器件、汽车电子芯片、新型智能终端、集成电路设计和测试、人工智能、海底通信产业、大数据、物联网等。 3、装备制造产业园：重点发展机器人及核心部件、工业 4.0 系统、高性能数控机床、精密仪器与控制系统、智能装备关键零部件、增材制造、海工平台等。 4、新能源产业园：重点发展太阳能光伏、锂电池、电池隔膜、锂电储能、智能电网、风电装备等。 5、医药健康产业园：重点发展生物药中成药、基因药物和疫苗、医疗诊断、高端医疗器械等。 6、新材料产业园：新材料重点发展功能性高分子材料、新型功能材料、先进结构材料、高性能纤	本项目位于新材料产业园，属于检测服务行业，对照规划环评准入清单，不属于其中禁止准入的项目。本实验室项目以化工新材料技术研发与服务为核心，通过创新支撑、环保协同及产业链配套，与新材料产业园（化工园区南区）的产业定位高度匹配，基本符合园区产业定位。
序号	准入内容	本项目情况相符性					
优先引入	1、优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划、且清洁生产水平达到国际领先水平的项目，引入项目须符合园区产业定位、产业布局。 2、新一代信息技术产业园：重点发展新一代通信设备、5G 移动通信设备及终端、核心路由器、关键元器件、汽车电子芯片、新型智能终端、集成电路设计和测试、人工智能、海底通信产业、大数据、物联网等。 3、装备制造产业园：重点发展机器人及核心部件、工业 4.0 系统、高性能数控机床、精密仪器与控制系统、智能装备关键零部件、增材制造、海工平台等。 4、新能源产业园：重点发展太阳能光伏、锂电池、电池隔膜、锂电储能、智能电网、风电装备等。 5、医药健康产业园：重点发展生物药中成药、基因药物和疫苗、医疗诊断、高端医疗器械等。 6、新材料产业园：新材料重点发展功能性高分子材料、新型功能材料、先进结构材料、高性能纤	本项目位于新材料产业园，属于检测服务行业，对照规划环评准入清单，不属于其中禁止准入的项目。本实验室项目以化工新材料技术研发与服务为核心，通过创新支撑、环保协同及产业链配套，与新材料产业园（化工园区南区）的产业定位高度匹配，基本符合园区产业定位。					

		维及复合材料、碳纤维、石墨烯、低维及纳米材料、生物基材料等。化工重点发展化工新材料、高端专用化学品、化工节能环保等产业。鼓励企业转型升级和信息化改造，提升化工生产自动化、智能化水平。 7、综保 B 区：重点发展保税物流及保税加工。 8、滨江湾未来产业片区：重点发展现代服务业，纵深融合 5G 技术、移动互联网、云计算、大数据、物联网等新一代信息技术与现代制造业、生产性服务业等各领域。其中，化工园区北区现有化工企业全部搬迁或退出，不再发展化工产业。 9、小海产业拓展区：预留发展低污染、绿色环保型高新产业。	
	限制引入	(1)《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类项目。 (2)污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。	(1)产业结构调整指导目录已更新，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目。 (2)本项目 VOCs 物料的使用均在密闭设备或密闭空间内开展，生产过程产生的废气采取集气罩等措施进行废气收集后，通过“二级活性炭”装置处理后，均达标排放。
	禁止引入	(1)与国家、地方现行产业政策相冲突的项目，包括《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类项目。 (2)生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。 (3)与各片区主导产业不相关且属于《环境保护综合名录（2021 年版本）》“高污染、高环境风险”产品名录项目。 (4)《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》列明的禁止建设的项目。 (5)新材料产业园禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药中间体、医药中间体和染料中间体化工项目。 (6)根据《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59 号），禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）。 (7)医药健康产业园禁止引进纳入《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96 号）中 251、261-266 行业产业目录的项目。	(1)产业结构调整指导目录已更新，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰、禁止类项目。 (2)本项目为检测服务项目，不属于生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。 (3)本项目不属于“高污染、高环境风险”产品名录项目。(4)本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》列明的禁止建设的项目。 (5)本项目位于新材料产业园，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，不属于化工项目。

	空间布局约束	(1) 落实最严格的耕地保护制度,规划实施时根据新一轮国土空间规划发布成果合理确定用地指标。 (2) 严格落实《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》、江苏省、南通市、开发区“三线一单”《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《南通经济技术开发区生态空间管控区域调整方案》,生态保护红线范围内严格执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号),生态空间管控区域范围内严格执行《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发〔2021〕3号)、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》(苏政办发〔2021〕20号)相应管控要求。 (3) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 (4) 化工园区边界外设置500米防护距离,该范围内不得新建居民、学校等环境敏感目标。化工园区北区退出后,在满足相关要求情况下,原化工园区北区及500米防护距离范围内可建设居民、学校等环境敏感目标。 (5) 距离居住用地100m范围内的工业用地尽可能布置低污染项目,禁止引进工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。其中,医药健康产业区相应区域内主要布置医疗器械、制剂项目,高端装备产业区的高噪声项目应尽量远离居住片区,新一代信息技术产业园相应区域内主要布局研发、组装类的项目。 (6) 规划工业用地建设项目入区时,严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离,确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。	(1) 本项目位于南通经济技术开发区,用地为工业用地。 (2) 本项目不占用国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域等。 (3) 本项目不属于化工项目。 (4) 本项目为工业项目,不属于居民、学校等环境敏感目标。 (5) 本项目周边100米范围内无居住用地。 (6) 本项目无需设置卫生防护距离。
	污染物排放管控	(1) 环境质量:①大气环境质量:2025年PM_{2.5}、二氧化氮、臭氧分别达到30、28、160微克/立方米,其余指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。②水环境质量:2025年,长江中泓水体应稳定达到Ⅱ类水质标准,长江开发区段近岸水体、通启运河等应稳定达到Ⅱ类水质标准。③土壤环境质量:建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)相应类别筛选值标准。 (2) 总量控制:①规划近期:大气污染物排放量为二氧化硫1752.1吨/年、颗粒物835.3吨/年、氮氧化物3869.9吨/年、挥发性有机物4774.8吨/年;水污染物排放量为化学需氧量3088.27吨/年、氨氮494.13吨/年、总磷30.88吨/年、总氮926.49吨/年。②规划远期:大气污染物排放量为二氧化硫1848.0吨/年、颗粒物814.8吨/年、氮氧化物3982.1吨/年、挥发性有机物4730.8吨/年;水污染物排放量为化学需氧量2786.28吨/年、氨氮445.80吨/年、总磷27.87吨/年、总氮835.89吨/	(1) 本项目污染物排放可以达到国家、地方和行业规定的污染物排放标准。 (2) 本项目建成后将实施污染物总量控制,新增主要污染物排放总量指标在南通市经济技术开发区进行平衡。 (3) 本项目新增主要污染物排放总量指标在南通市经济技术开发区进行平衡。 (4) 本项目不涉及重点重金属排放。 (5) 本项目不涉及涉重废水排放。 (6) 本项目不属于铸造建设项目。 (7) VOCs物料的使用

		年。 (3) 建设项目按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求实行区域内总量替代。 (4) 严格执行《关于进一步加强重金属污染防治的意见》(环固体〔2022〕17号)等文件要求,涉及重点行业重点重金属排放需实施减量置换或等量替换。 (5) 涉重废水接管要求为:新建项目废水中重点重金属需处理至直排标准。 (6) 区内新建或改造升级铸造建设项目应依据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》(工信厅联装〔2019〕44号)等要求严格实施等量或减量置换。 (7) 强化 VOCs 治理,按照“可替尽替、应代尽代”的原则,推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低 VOCs 含量涂料,技术尚未全部成熟领域开展替代试点,逐步实现涂料低 VOCs 化。 (8) 规划实施时园区各年度允许排放总量按照《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》《南通市工业园区(集中区)污染物排放定值定量工作方案》等要求确定。 (9) 产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业,在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中,应配套防扬尘、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施。	用均在密闭设备或密闭空间内开展,生产过程产生的废气采取集气罩进行废气收集后,通过“二级活性炭”装置处理后,均达标排放。 (8) 本项目建成后将实施污染物总量控制。 (9) 本项目产生的固体废物(含危险废物),在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中,配套防扬尘、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施。
	环境 风险 防控	(1) 建立健全开发区环境风险管控体系,加强环境风险防范,开发区和企业编制环境风险应急预案:完善开发区环境事故应急设施建设和物资储备,定期组织演练,提高应急处置能力;建立定期隐患排查治理制度,做好污染防治过程中的安全防范。 (2) 企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施,建立有针对性的风险防范体系,加强对潜在事故的监控。 (3) 对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地,由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块,实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目建成后将重新编制相关环境风险应急预案,同时储备有足够的环境应急物资,并纳入厂区应急体系,实现环境风险联防联控,以满足环境风险防控的相关要求。
1-2 表 本项目与审查意见苏环审〔2023〕18 号的相符性分析			
	序号	准入内容	本项目情况相符性
	1	(二) 严格空间管控,优化空间布局。严格落实《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南(试行)》及江苏省实施细则、《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》等法律法规和政策要求,长江干支流岸线一公里范围内禁止新建、扩建化工园区和化工项目。严格落实生态保护红线和生态空间管控要求,长江洪港饮用水水源保护区、老洪港应急水库饮用水水源保护区根据饮用水水源保护区相关法律法规进行管理。通启运河(南通市区)清水通道维护区、老洪港湿地公园内不得开展有损主导生态功能的	本项目不位于长江洪港饮用水水源保护区、老洪港应急水库饮用水水源保护区、通启运河(南通市区)清水通道维护区、老洪港湿地公园内,不占用永久基本农田、绿地及水域,不位于化工园区内,项目用地为工业用地。

		开发建设活动，现存南通开发区泰利染织有限公司等企业不得扩大现有规模和占地面积。开发区内永久基本农田、绿地及水域在规划期内禁止开发利用。加快实施裤子港——营船港段粮油码头岸线调整工作。加快通启运河两侧、富民港产业园和综保 A 区等片区的“退二进三”进程，加快推动化工园区北区化工企业搬迁或退出，推进南通富来威农业装备有限公司等与规划用地性质不符的企业限期关停或搬迁，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。强化区内空间隔离带建设，严格执行表面处理中心边界 100 米、化工园区边界 500 米隔离管控要求，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调	
	2	（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，开发区环境空气细颗粒物（PM2.5）年均浓度应达到 30 微克/立方米；长江中泓水体应稳定达到 II 类水质标准，长江开发区段近岸水体、通启运河等应稳定达到 III 类水质标准。	本项目废气经二级活性炭吸附处理；本项目废水依托中化南通石化储运有限公司污水站处理，污染物总量实行减量替代。
	3	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件 2），落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质、优先控制化学品管控，提出限制或禁止性管理要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目与南通经济技术开发区生态环境准入清单的符合性分析见本表前文，本项目不属于与主导产业不相关且排污负荷大的项目，项目的生产工艺、设备，不属于高耗能、高水耗、高污染项目。
	4	（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进通盛排水有限公司四期工程及专业化工污水处理厂二期工程建设，确保开发区废水全收集、全处理。强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理，2025 年底前实现应分尽分。加快推进中水回用设施及配套管网建设，2025 年底前开发区污水处理厂中水回用率不低于 25%。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。积极推进南通江能公用事业服务有限公司及供热管网建设，整合南通江山农药化工股份有限公司热电厂，关停南通美亚热电有限公司。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规	本项目废水依托中化南通石化储运有限公司污水站处理，处理达标后排入南通市经济技术开发区能达水处理有限公司化工污水处理厂；危险废物依法依规收集、处理处置。

		收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	
	5	（六）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。针对开发区化工园区地下水特征污染物超标的情况，进一步排查分析污染成因，制定并落实风险管控与修复方案。化工园区建设完善“一园一档”生态环境管理系统，提高特征污染物、化学品、泄漏检测与修复（LDAR）、企业环境应急预案及环境风险评估报告等信息报送完整率，提高开发区生态环境管控信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	企业制定自行监测方案，并定期委托有资质的监测单位进行监测。
	6	（七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善开发区三级防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	企业制定了环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
综上所述，本项目符合苏环审〔2023〕18号的相关要求。			
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目为检测服务实验室项目，对照《产业结构调整指导目录(2024年)》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，为允许类项目。因此本项目符合国家及地方有关产业政策。 2、与“三线一单”相符性分析 （1）与生态保护红线的相符性 1）与国家级生态保护红线管理的相符性分析 对照《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）中“江苏省国家级生态保护红线规划”，距离项目最近的江苏省国家级生态保护红线为长江洪港饮用水水源保护区，其范		

	围：“一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围，和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域，和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域，和准保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围”。建设项目距离长江洪港饮用水水源保护区水位线约 3.7km，不属于长江洪港饮用水水源保护区范围内。因此，项目符合《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）的相关要求。 2）与地方生态保护红线管理的相符性分析 对照《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）、《江苏省自然资源厅关于南通经济技术开发区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1667 号）中“南通市生态空间保护区域名录”，距离项目最近的生态空间管控区为老洪港湿地公园，其范围：北至景兴路，南至江韵路，东至东方大道，西至长江，包含老洪港应急备用水源区域。建设项目距离最近的生态空间管控区约 1.6km，不属于老洪港湿地公园范围内。 3）与“三线一单”生态环境分区管控实施方案的相符性分析 对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年 6 月 13 日）及《南通市生态环境分区管控成果 2023 年动态更新》，对照分析见下表。 表 1-3 与《江苏省 2023 年生态环境分区管控动态更新成果》及《南通市生态环境分区管控成果 2023 年动态更新》相符性分析 <table> <tr> <td>优先保护单元</td><td>项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，不涉及优先保护单元</td></tr> <tr> <td>重点管控单元</td><td>项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，属于该项目所选地块涉及以下单元：南通经济技术开</td></tr> </table>	优先保护单元	项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，不涉及优先保护单元	重点管控单元	项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，属于该项目所选地块涉及以下单元：南通经济技术开
优先保护单元	项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，不涉及优先保护单元				
重点管控单元	项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，属于该项目所选地块涉及以下单元：南通经济技术开				

		发区，属于重点管控单元			
	一般管控单元	项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，不涉及一般管控单元			
	综合管控单元	环境管控单元名称		南通经济技术开发区	
		环境管控单元编码		ZH32067120169	
		市级行政单元	南通市	县级行政单元	南通经济技术开发区
		管控单元分类	重点管控单元		对照情况
		空间布局约束	优先引入： 优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划、且清洁生产水平达到国际领先水平的项目，引入项目须符合园区产业定位、产业布局：新一代信息技术产业园： 重点发展新一代通信设备、5G 移动通信设备及终端、核心路由器、关键元器件、汽车电子芯片、新型智能终端、集成电路设计和测试、人工智能、海底通信产业、大数据、物联网等。装备制造产业园：重点发展机器人及核心部件、工业 4.0 系统、高性能数控机床、精密仪器与控制系统、智能装备关键零部件、增材制造、海工平台等。新能源产业园：重点发展太阳能光伏、锂电池、电池隔膜、锂电储能、智能电网、风电装备等。医药健康产业园：重点发展生物药、中成药、基因药物和疫苗、医疗诊断、高端医疗器械等。新材料产业园：新材料重点发展功能性高分子材料、新型功能材料、先进结构材料、高性能纤维及复合材料、碳纤维、石墨烯、低维及纳米材料、生物基材料等。化工重点发展化工新材料、高端专用化学品、化工节能环保等产业。鼓励企业转型升级和信息化改造，提升化工生产自动化、智能化水平。综保 B 区：重点发展保税物流及保税加工。		本项目位于新材料产业园，对照规划环评准入清单，不属于其中禁止准入的项目。

			滨江湾未来产业片区：重点发展现代服务业，纵深融合 5G 技术、移动互联网、云计算、大数据、物联网等新一代信息技术与现代制造业、生产性服务业等各领域。其中，化工园区北区现有化工企业全部搬迁或退出，不再发展化工产业。小海产业拓展区：预留发展低污染、绿色环保型高新产业。 限制引入：1.《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类项目。 2. 污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 禁止引入：1.生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。 2.与各片区主导产业不相关且属于《环境保护综合名录（2021 年版本）》“高污染、高环境风险”产品名录项目。 3.新材料产业园禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药中间体、医药中间体和染料中间体化工项目。 4.根据《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59 号），禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）。 5.医药健康产业园禁止引进纳入《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96 号）中 251.261-266 行业产业目录的项目。 其他空间布局约束：1.落实最严	
--	--	--	--	--

			格的耕地保护制度，规划实施时根据新一轮国土空间规划发布成果合理确定用地指标。 2.化工园区边界外设置 500 米防护距离，该范围内不得新建居民、学校等环境敏感目标。 化工园区北区退出后，在满足相关要求情况下，原化工园区北区及 500 米防护距离范围内可建设居民、学校等环境敏感目标。 3. 距离居住用地 100m 范围内的工业用地尽可能布置低污染项目，禁止引进工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。其中，医药健康产业区相应区域内主要布置医疗器械制剂项目，高端装备产业区的高噪声项目应尽量远离居住片区，新一代信息技术产业园相应区域内主要布局研发、组装类的项目。 4.规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。	
		污染物排放管控	1.大气污染物排放量为二氧化硫 1752.1 吨/年、颗粒物 835.3 吨/年、氮氧化物 3869.9 吨/年、挥发性有机物 4774.8 吨/年； 2.水污染物排放量为化学需氧量 3088.27 吨/年、氨氮 494.13 吨/年、总磷 30.88 吨/年、总氮 926.49 吨/年。 3.建设项目按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求实行区域内总量替代。 4.严格执行《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体（2022）17 号）等文件要求，涉及重点行业重点重金属排放需实施减量置换或等量替换。5.涉重废水接管要求为：新建项目废水	（1）本项目污染物排放可以达到国家、地方和行业规定的污染物排放标准。 （2）本项目建成后将实施污染物总量控制，新增主要污染物排放总量指标在南通市进行平衡。 （3）本项目新增主要污染物排放总量指标在南通市进行平衡。 （4）本项目不涉及重点重金属排放。 （5）本项目不涉及涉重废水排放。 （6）本项目不属于铸造建设项目。 （7）VOCs 物料的使用均在密闭设备或密闭空间内开

			中重点重金属需处理至直排标准。 6.区内新建或改造升级铸造建设项目应依据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》等要求严格实施等量或减量置换。 7.强化 VOCs 治理，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低 VOCs 含量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低 VOCs 化。 8.规划实施时园区各年度允许排放总量按照《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》《南通市工业园区（集中区）污染物排放定值定量工作方案》等要求确定。 9.产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬尘、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施。 10.落实工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理要求，实行园区主要污染物排放浓度、排放总量双控。	展，生产过程产生的废气采取管道、集气罩等措施进行废气收集后，通过“二级活性炭”装置处理后，均达标排放。 （8）本项目建成后将实施污染物总量控制。 （9）本项目产生的固体废物（含危险废物），在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，配套防扬尘、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施。 （10）本项目建成后将实施污染物总量控制，新增主要污染物排放总量指标在南通市经济技术开发区进行平衡。
		环境风险防控	1.建立健全开发区环境风险管控体系，加强环境风险防范；开发区和企业编制环境风险应急预案；完善开发区环境事故应急设施建设和物资储备，定期组织演练，提高应急处置能力；建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范。 2.企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施；建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。 3.对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业	本项目建成后将重新编制相关环境风险应急预案，同时储备有足够的环境应急物资，并纳入园区应急体系，实现环境风险联防联控，以满足环境风险防控的相关要求。

			企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	
		资源开发效率要求	1.开发区土地资源总量上限：9852.04 公顷，其中，近期建设用地上线 8125 公顷，工业及仓储用地上线 4120 公顷；远期建设用地上线 8154 公顷，工业及仓储用地上线 3708 公顷。 2.禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格，除现有火电企业、热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外)，具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。 3.“两高”项目实施节能审查，满足区域碳达峰碳中和目标要求。 4.执行国家和省有关能耗及水耗限额标准。高耗能行业重点领域能效执行《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021版）》标杆水平要求。 5.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国际先进水平，同时须满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》要求，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	（1）本项目位于南通经济技术开发区，用地为工业用地。 （2）项目不涉及燃料的使用 （3）本项目不属于“两高”项目； （4）本项目用水量较少，对开发区用水总量贡献较小； （5）项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的（通办〔2024〕6 号）符合。
		根据上表可知，项目建设符合江苏省三线一单生态环境管控中相关要求。		

	(2) 与环境质量底线相符性 环境空气：项目所在地选取 2024 年为评价基准年，根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》（摘自南通市生态环境局官网）：2024 年全市环境空气中可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳第 95 百分位浓度（CO-95%）和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度（O₃-8h-90%）分别为 42 微克/立方米、7 微克/立方米、24 微克/立方米、1.0 毫克/立方米和 156 微克/立方米。各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域空气质量属于达标区。根据《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24 号），为贯彻落实《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》要求，持续深入打好蓝天保卫战，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，制定《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》。方案主要内容为：坚决遏制“两高一低”项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；严格合理控制煤炭消费总量；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；加强扬尘精细化管控；加强秸秆综合利用和禁烧；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项；治理；稳步推进大气氨污染防治；健全区域大气污染防治协作机制；完善重污染天气应对机制；持续加强监测能力建设和执法监管能力建设；加强决策科技支撑；强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用；加强组织领导；严格监督考核；推进信息公开。 水环境：根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》，南通市共有
--	---

	16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合III类标准；无 V 类和劣 V 类断面。 声环境：2024 年，南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定：与 2023 年相比，南通市区昼间区域声环境等级保持为三级水平，平均等效声级下降了 0.6dB(A)；四县（市）、海门区中，如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了 0.5dB(A)，其余县（市、区）昼间区域声环境等级保持不变。功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在 90%以上，同比保持稳定。南通全市道路交通昼间声环境质量均处于一级（好）水平，同比保持稳定。与 2023 年相比，市区昼间道路交通噪声超标路段比例下降 12.2 个百分点。 项目产生各股废气均可达标排放，对周围空气质量影响较小。项目产生的废水经厂区预处理后，接管至南通能达水处理有限公司化工污水处理厂集中处理，减轻项目废水排放对水环境的影响；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。 （3）资源利用上线相符性 项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，从事检测服务，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上限。本项目用水水源来自市政管网，能满足本项目的供水需求。本项目用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。 （4）与环境准入负面清单相符性 项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运
--	---

	有限公司内，由于项目所在地没有环境负面准入清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025 年版）》进行说明，环境准入负面清单见表 1-4。 表 1-4 环境准入负面清单 <table><tr><th>序号</th><th>内容</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td><td>经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。</td></tr><tr><td>2</td><td>《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》</td><td>本项目不在《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中。</td></tr><tr><td>3</td><td>《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》</td><td>本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。</td></tr><tr><td>4</td><td>《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》</td><td>经查《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》，本项目不在“两高”项目管理目录中。</td></tr><tr><td>5</td><td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td><td>经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。</td></tr></table> 本项目属于检测服务行业，不属于市场准入负面清单内。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。 3、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性 对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的附件《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则管控条款（试行）》中的要求，项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的相关要求。具体管控要求对照详见表 1-5。 表 1-5 与长江经济带发展负面清单指南相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>管控条款</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。</td><td>项目不属于港口项目。</td><td>相符</td></tr></table>			序号	内容	相符性分析	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。	2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不在《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中。	3	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。	4	《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》	经查《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》，本项目不在“两高”项目管理目录中。	5	《市场准入负面清单（2025 年版）》	经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。	序号	管控条款	本项目情况	相符性	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	项目不属于港口项目。	相符
序号	内容	相符性分析																											
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。																											
2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不在《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中。																											
3	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。																											
4	《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》	经查《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》，本项目不在“两高”项目管理目录中。																											
5	《市场准入负面清单（2025 年版）》	经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。																											
序号	管控条款	本项目情况	相符性																										
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	项目不属于港口项目。	相符																										

	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，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、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。	项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，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。	相符
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，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岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
	6	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界	项目不属于化工项目。	相符

		(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。		
	8	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	项目不属于尾矿库项目。	相符
	9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目不属于燃煤发电项目。	相符
	10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
	11	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	项目不属于化工项目。	相符
	12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。	项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品。	相符
	13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目周边无化工企业。	相符
	14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内,不属于太湖流域。	相符
	15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	项目不属于农药原药项目,不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	项目不属于合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
	18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业,不属于独立焦化项目。	相符
	19	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。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
	20	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符

4、与“《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）”的相符性 表 1-6 与“《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）”的相符性		
文件要求		本项目情况
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。 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。	本项目建成后建立原辅材料台账，工艺过程中有机废气经通风橱或集气罩收集后接入废气处理设施（二级活性炭吸附）处理后排放
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应	本项目挥发性有机物原料均采用密闭桶装。工艺过程中有机废气经通风橱或集气罩收集后接入废气处理设施（二活性炭吸附）处理后排放

		采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交由资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。	
	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气	本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，执行江苏省《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）。本环评要求废气处理工艺严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求设计，采用活性炭吸附技术的，选择碘值不低于

	应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	800mg/g 的活性炭，并按要求足量添加、及时更换。									
	由表 1-6 可知，拟建项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）要求。 5、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性 对照《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）中提出“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。 本项目通过对生产车间的合理布局，有机废气采用密闭微负压收集，并采用“二级活性炭吸附”处理，有机废气（收集效率 90%，处理效率可达 90%），符合《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）中的相关要求。 6、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析 对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析见表 1-7。 表 1-7 项目与环环评〔2021〕45 号相符性分析 <table> <tr> <th>相关要求</th><th>相符性分析</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td>坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展</td><td>本项目不属于“两高”项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>严格“两高”项目环评审批</td><td>本项目不属于“两高”项目</td><td>符合</td></tr> </table>		相关要求	相符性分析	符合情况	坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展	本项目不属于“两高”项目	符合	严格“两高”项目环评审批	本项目不属于“两高”项目	符合
相关要求	相符性分析	符合情况									
坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展	本项目不属于“两高”项目	符合									
严格“两高”项目环评审批	本项目不属于“两高”项目	符合									

	推进“两高”行业减污降碳协同控制		本项目不属于“两高”项目	符合																			
	依排污许可证强化监管执法		本项目不属于“两高”项目	符合																			
	7、与《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》的（通办〔2024〕6号）的相符性分析																						
	表 1-8 与《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）的相符性分析																						
	<table><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>方案相关内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>优化空间布局</td><td>严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出沿江向沿海布局、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划编制，优化重点产业空间格局；协调江海河关系，加大生态保护力度，凸显江海生态资源特色，建设品质优良的长江口生态区；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产业园区。</td><td>本项目位于南通经济技术开发区新材料产业园内，不涉及生态红线，符合国土空间规划。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>打造绿色产业</td><td>扎实推进产业倍增三年行动，围绕传统产业焕新、新兴产业壮大、未来产业培育，进一步明确产业发展方向，加快形成新质生产力。突出强链补链延链，以创新驱动、项目支撑、集群发展加快推进制造强市建设。推动制造业绿色化发展，推动传统产业转型升级，推动重点领域企业积极采用绿色工艺技术装备实施节能降碳改造升级，建立健全碳排放管理机制和产品碳足迹管理体系。以打造环境友好型、资源节约型现代化企业为目标，实施钢铁、化工、建材、煤电、纺织、造纸等产业改造提升，深度推进传统制造业节能减排、两化融合、产品结构调整和工艺技术创新。推行高效能、低能耗、可循环、少排放的绿色生产模式。优化能源结构，减少煤炭消费比重。完善政策措施，充分发挥市场机制的决定性作用，加快碳市场建设，降低经济的碳强度。</td><td>本项目不属于钢铁、化工、建材、煤电、纺织、造纸行业，项目使用清洁能源，不使用煤炭等。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>建设生态园区</td><td>推动园区产业向“专精特新”方向发展。引导每个省级以上园区重点打造 1~2 个特色主导产业、1~2 个新兴产业。实施园区循环化改造，推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理公共平台，提高能源资源综合利用效率。推动园区基础公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。因地制宜布局污水资源化利用设施，提高水重复利用率。强化工业园区用能管理，鼓励优先</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>				序号	类别	方案相关内容	本项目情况	相符性分析	1	优化空间布局	严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出沿江向沿海布局、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划编制，优化重点产业空间格局；协调江海河关系，加大生态保护力度，凸显江海生态资源特色，建设品质优良的长江口生态区；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产业园区。	本项目位于南通经济技术开发区新材料产业园内，不涉及生态红线，符合国土空间规划。	符合	2	打造绿色产业	扎实推进产业倍增三年行动，围绕传统产业焕新、新兴产业壮大、未来产业培育，进一步明确产业发展方向，加快形成新质生产力。突出强链补链延链，以创新驱动、项目支撑、集群发展加快推进制造强市建设。推动制造业绿色化发展，推动传统产业转型升级，推动重点领域企业积极采用绿色工艺技术装备实施节能降碳改造升级，建立健全碳排放管理机制和产品碳足迹管理体系。以打造环境友好型、资源节约型现代化企业为目标，实施钢铁、化工、建材、煤电、纺织、造纸等产业改造提升，深度推进传统制造业节能减排、两化融合、产品结构调整和工艺技术创新。推行高效能、低能耗、可循环、少排放的绿色生产模式。优化能源结构，减少煤炭消费比重。完善政策措施，充分发挥市场机制的决定性作用，加快碳市场建设，降低经济的碳强度。	本项目不属于钢铁、化工、建材、煤电、纺织、造纸行业，项目使用清洁能源，不使用煤炭等。	符合	3	建设生态园区	推动园区产业向“专精特新”方向发展。引导每个省级以上园区重点打造 1~2 个特色主导产业、1~2 个新兴产业。实施园区循环化改造，推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理公共平台，提高能源资源综合利用效率。推动园区基础公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。因地制宜布局污水资源化利用设施，提高水重复利用率。强化工业园区用能管理，鼓励优先	/
序号	类别	方案相关内容	本项目情况	相符性分析																			
1	优化空间布局	严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出沿江向沿海布局、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划编制，优化重点产业空间格局；协调江海河关系，加大生态保护力度，凸显江海生态资源特色，建设品质优良的长江口生态区；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产业园区。	本项目位于南通经济技术开发区新材料产业园内，不涉及生态红线，符合国土空间规划。	符合																			
2	打造绿色产业	扎实推进产业倍增三年行动，围绕传统产业焕新、新兴产业壮大、未来产业培育，进一步明确产业发展方向，加快形成新质生产力。突出强链补链延链，以创新驱动、项目支撑、集群发展加快推进制造强市建设。推动制造业绿色化发展，推动传统产业转型升级，推动重点领域企业积极采用绿色工艺技术装备实施节能降碳改造升级，建立健全碳排放管理机制和产品碳足迹管理体系。以打造环境友好型、资源节约型现代化企业为目标，实施钢铁、化工、建材、煤电、纺织、造纸等产业改造提升，深度推进传统制造业节能减排、两化融合、产品结构调整和工艺技术创新。推行高效能、低能耗、可循环、少排放的绿色生产模式。优化能源结构，减少煤炭消费比重。完善政策措施，充分发挥市场机制的决定性作用，加快碳市场建设，降低经济的碳强度。	本项目不属于钢铁、化工、建材、煤电、纺织、造纸行业，项目使用清洁能源，不使用煤炭等。	符合																			
3	建设生态园区	推动园区产业向“专精特新”方向发展。引导每个省级以上园区重点打造 1~2 个特色主导产业、1~2 个新兴产业。实施园区循环化改造，推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理公共平台，提高能源资源综合利用效率。推动园区基础公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。因地制宜布局污水资源化利用设施，提高水重复利用率。强化工业园区用能管理，鼓励优先	/	/																			

			利用可再生能源，支持园区探索开展环境管家、绿色联盟、产业共生等创新发展模式，推广绿色整体服务和全过程服务。		
	4	推进清洁生产	在重点行业现有企业全面推行强制性清洁生产审核，提高精细化管理水平，推广节水技术，改进生产工艺，降低能耗、减少污染排放。鼓励集成电路封装、电子专用材料制造等重点排放企业开展中水回用示范工程，力争将非金属传统行业环境绩效提升至清洁生产 I 级标准。将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。	项目产生“三废”均有效治理；不涉及“散乱污”问题。	符合
	5	严守准入门槛	全面深化生态环境分区管控方案、细化管控单元及行业准入条件，建立重点产业项目准入机制，优化产业发展。严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则，严守国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域。着力提升项目招引质效，以省级以上园区为主阵地，以大项目、好项目、新项目为切入点，注重项目的含金量、含新量、含绿量，招新引特、招大引强，带动行业提质增效。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放项目建设、严禁高污染不安全项目落地，坚决杜绝未批先建违法行为。	本项目符合“三线一单”管控要求；与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域规划相符。	符合
	6	鼓励科技创新	健全以企业为主体的产学研用协同创新体系，推动“揭榜挂帅”攻坚计划项目，支持联合攻关。培育科技创新企业，强化平台载体建设，深化开发合作创新，广聚创新创业人才，加强知识产权保护。加强节能降耗、清洁生产、污染治理、循环利用等领域的技术创新和成果转化，大力推进原始创新和集成创新。增强创新储备，提升创新全链条支撑能力，为实现重大创新突破、培育高端产业奠定重要基础。鼓励科研机构、高等院校和企业等单位开展重点行业节能减排领域应用基础研究，提高科学研究支撑能力。	/	符合
	7	构建绿色供应链	加快建设绿色制造体系，实施一批绿色制造示范项目，打造一批具有示范带动作用的绿色工厂和绿色供应链。鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。鼓励行业协会通过制定规范、咨询服务、	项目废气经处理后排放；危废均密闭存放于危废暂存库，委托有资质单位进行处置。	/

			行业自律等方式提高行业供应链绿色化水平。		
	8	提高能源利用效率	强化能耗强度刚性约束，对标高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平，开展全市重点领域项目能效摸底调查，建立重点企业、重点项目能效清单目录和能效台账，有序推进纺织、化工、建材等行业开展节能降碳改造，提升能源利用效率。加强新型基础设施绿色技术耦合，推动既有设施绿色升级改造。深入挖掘存量项目节能潜力，强化用能管理，优化用能结构，规范用能行为，提高设施能效水平。强化高耗能企业绿电（绿证）消费责任，按要求提升绿电（绿证）消费水平，到 2025 年，高耗能企业电力消费中绿色电力占比不低于 30%。支持重点企业、园区高比例消费绿色电力，打造绿色电力企业、绿色电力园区。强化执法监管，建立完善跨部门联动的跟踪节能监察机制，组织开展专项节能监察行动。壮大节能减排队伍，加强节能监察能力建设，健全市、县节能监察体系，提升监察队伍的专业素质和服务意识。	项目不属于高能耗项目。	/
	9	加强统计监测能力	完善重点用能单位能源利用状况报告制度，健全能源计量体系。推进重点耗能企业能耗在线监测系统建设和应用。健全固定污染源监测监控体系，推进排污单位自动监测监控联网全覆盖。开展农业面源污染试点监测评估。加强船舶和港口污染物排放调查监测。加强统计基层队伍建设，提升统计数据质量。在火电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸等行业，以及年综合能源消费 1 万吨标准煤以上的重点污染源企业开展碳排放协同监测	项目已制定自行监测计划，后期项目运营后，按计划进行监测	符合
	10	加快智改数转	大力推进智慧化工园区建设，全面提升园区监督管理信息化、分析决策智能化、应急救援一体化支撑能力。支持园区“链主”企业利用 5G、大数据、人工智能等新一代信息技术进行全链条改造，加大核心装备、关键工序智能化改造和载体平台数字化提升等领域的投入，培育一批智能制造示范车间、示范工厂和工业互联网标杆工厂，带动产业链上下游企业数字化转型，推动化工产业转型升级、高质量发展。	/	/
8、与《南通市国土空间总体规划》（2021-2035）相符性 江苏省国土空间规划要求和市域空间结构，按照陆海统筹、全域覆					

	盖的原则，市域划分为生态保护红线区、生态控制区、永久基本农田保护区、城镇发展区、乡村发展区、海洋发展区等一级规划分区。 生态保护红线区按照生态保护红线相关管控要求，原则上自然保护区核心保护区禁止人为活动，自然保护区核心保护区外禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态控制区按照限制建设区进行管控，经评价在对生态环境不产生破坏的前提下，可以适度开展观光、旅游等活动；永久基本农田保护区按照永久基本农田保护要求进行管控；城镇发展区按照“详细规划+规划许可”进行管控；乡村发展区按照“详细规划（村庄规划）+规划许可”和“约束指标+分区准入”进行管控；海洋发展区按照海洋相关管控要求进行管控。 本项目建设用地为工业用地，不位于生态管控区范围内，不位于生态红线范围内，不涉及永久基本农田保护区、乡村发展区、海洋发展区，对照南通市国土空间总体规划图，本项目建设用地位于城镇开发边界内，与《南通市国土空间总体规划》（2021-2035 年）相符。 9、与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）相符性分析 2023 年 11 月 30 日，国务院发布了《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号），计划到 2025 年，全国地级及以上城市 PM2.5 浓度比 2020 年下降 10%，重度及以上污染天数比率控制在 1%以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上。京津冀及周边地区、汾渭平原 PM2.5 浓度分别下降 20%、15%，长三角地区 PM2.5 浓度总体达标，北京市控制在 32 微克/立方米以内。重点工作内容：“（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。（五）加快退出重点行业落后产能。（六）全面开展传统产业集群升级改造。（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。（八）推动绿色环保产业健康发展。（九）大力发展新能源和清洁能源。（二十一）强化 VOCs 全流程、全环节综
--	--

	合治理。（二十二）推进重点行业污染深度治理。” 根据《2023 年度南通市生态环境状况公报》，本项目所在地 PM2.5 浓度达标，项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类。项目生产过程中使用清洁能源，涉 VOCs 物料做到密闭贮存、输送，VOCs 废气产生环节尽量密闭收集，提高收集效果。综上所述，项目与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）相符。 10、与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政办〔2024〕24 号）相符性分析 项目与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政办〔2024〕24 号）中相关内容的相符性分析情况如下： 表 1-9 与通政办〔2024〕24 号文相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>相关条款</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式分类处置。到 2025 年，淘汰每小时 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉，不再新增燃料类煤气发生炉</td><td>项目工序采用电能。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。如皋港化工新材料产业园、如东县洋口化学工业园、启东生命健康产业园、南通经济技术开发区化工园区以人孔、量孔、呼吸阀更换、罐车治理为重点，推进园区 VOCs 专项整治。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度比 2021 年下降 20%。</td><td>项目有机废气经集气罩、通风橱收集后，采用二级活性炭吸附装置处理后排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟及恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。推进投诉集中的餐饮服务单位安装油烟在线监控设施并与监管部门联网。建立重点化工园区嗅辨+监测”异味溯源机制。</td><td>项目没有食堂，无食堂油烟</td><td>符合</td></tr></table> 11、与《化学实验室废水处理装置技术规范》（GB/T40378-2021）相符性分析 项目与《化学实验室废水处理装置技术规范》（GB/T40378-2021）中相关内容的相符性分析情况如下：	序号	相关条款	本项目情况	相符性	1	推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式分类处置。到 2025 年，淘汰每小时 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉，不再新增燃料类煤气发生炉	项目工序采用电能。	符合	2	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。如皋港化工新材料产业园、如东县洋口化学工业园、启东生命健康产业园、南通经济技术开发区化工园区以人孔、量孔、呼吸阀更换、罐车治理为重点，推进园区 VOCs 专项整治。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度比 2021 年下降 20%。	项目有机废气经集气罩、通风橱收集后，采用二级活性炭吸附装置处理后排放。	符合	3	开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟及恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。推进投诉集中的餐饮服务单位安装油烟在线监控设施并与监管部门联网。建立重点化工园区嗅辨+监测”异味溯源机制。	项目没有食堂，无食堂油烟	符合
序号	相关条款	本项目情况	相符性														
1	推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式分类处置。到 2025 年，淘汰每小时 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉，不再新增燃料类煤气发生炉	项目工序采用电能。	符合														
2	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。如皋港化工新材料产业园、如东县洋口化学工业园、启东生命健康产业园、南通经济技术开发区化工园区以人孔、量孔、呼吸阀更换、罐车治理为重点，推进园区 VOCs 专项整治。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度比 2021 年下降 20%。	项目有机废气经集气罩、通风橱收集后，采用二级活性炭吸附装置处理后排放。	符合														
3	开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟及恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。推进投诉集中的餐饮服务单位安装油烟在线监控设施并与监管部门联网。建立重点化工园区嗅辨+监测”异味溯源机制。	项目没有食堂，无食堂油烟	符合														

表 1-10 与 GB/T40378-2021 相符性分析				
序号	相关条款	本项目情况	相符性	
1	化学实验室废水处理装置应设有溢流孔、采样口和排气孔。	设有溢流孔、采样口和排气孔。	符合	
2	装置应设有检修孔或检修门，方便检修。	设有检修孔或检修门。	符合	
3	装置应设有排气风机及通向室外的排气管接口，必要时可加装净化装置。	设有排气风机，项目处理规模较小，基本无异味产生。	符合	
4	装置应采取有效的防腐蚀、防渗漏措施。	设有防腐蚀、防渗漏措施。	符合	
5	装置应具有足够的刚度和强度，并应符合 JB/T8938 的规定。	具有足够的刚度和强度。	符合	
6	装置应设有手动和自动两种操作方式及故障报警设施。装置处理化学实验室废水全过程应为全自动控制。	设有手动和自动两种操作方式及故障报警设施。	符合	
7	装置在运行过程中应采取相应的措施以保证废水、药液等液体不结冰。	可以保证废水、药液等液体不结冰。	符合	
8	装置主设备应采用模块化设计，根据处理功能要求选择相应的处理单元。	采用模块化设计	符合	
12、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的相符性分析				
表 1-11 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）相符性分析				
序号	类别	意见相关内容	本项目情况	相符性
1	突出管理重点	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目对照重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录，确定苯、甲苯为新污染物；本项目不属于重点关注的重点行业建设项目范围内。	符合
2	禁止审批不符合新污染	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	本项目不属于“不予审批环评的项目类别”的项目类别。	符合

		物 管 控 要 求 的 建 设 项 目			
	3	加 强 重 点 行 业 涉 新 污 染 物 建 设 项 目 环 评	（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。	本项目苯（0.0005t/a）、甲苯（0.05t/a）作为标准物质制备的核心试剂，其分子结构特性（苯环稳定性/甲基活化效应）在当前技术条件下暂无可商业化替代方案，符合《新化学物质环境管理办法》豁免量要求年生产量或进口量小于 100 千克且用于研究目的的新化学物质。苯、甲苯已采取二级活性炭吸附可行污染防治技术。	符合
			（二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。	新污染物苯使用量 0.0005t/a、甲苯 0.05t/a 用于研究目的。本项目实验中涉及化学反应产生甲苯废气 0.025t/a 进入二级活性炭附装置进行处理，处理后甲苯排放量为 0.0022t/a 通过 15m 排气筒排出，废有机溶剂中甲苯量为 0.025t/a，委托有资质的单位处置。本项目实验中涉及化学反应产生苯废气 0.00025t/a 进入二级活性炭附装置进行处理，处理后苯排放量为 0.00002t/a 通过 15m 排气筒排出，废有机溶剂中苯量为 0.00025t/a，委托有资质的单位处置。已补充苯、甲苯物料平衡。	符合

			(三) 对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的, 应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目, 应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测, 对排放不能达标的, 应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物, 应根据国家危险废物名录进行判定, 未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求, 属于危险废物的按照危险废物污染防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所, 应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。	本项目产生并排放苯、甲苯已有排放标准, 采取二级活性炭吸附装置处理后苯、甲苯污染物废气排放量均远低于江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准限值, 属于低强度排放。	符合
			(四) 对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物, 充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果, 收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料(包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等), 没有相关监测数据的, 进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物, 根据相关环境质量标准进行现状评价, 环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的, 应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。	苯、甲苯不属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中所列因子, 已有《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010》环境监测方法标准, 环境监测方法标准中的毛细管柱气相色谱法苯的方法检出限 $5.0 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$, 甲苯方法检出限 $5.0 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$, 填充柱气相色谱法苯的方法检出限 $5.0 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$, 甲苯方法检出限 $1.0 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$。	符合
			(五) 强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中, 明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求; 对既未发布污染物排放标准, 也无污染防治技术, 但已有环境监测方法标准的新污染物, 应加强日常监控和监测, 掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划, 做好跟踪监测。	苯、甲苯已列入大气污染物监测计划。	符合
			(六) 提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》, 原辅材料或产品属于新化学物质的, 或将实施新用途环境管理的现有化学物质, 用于允许用途以外的其他工业用途的, 应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。	对照《中国现有化学物质名录》, 本项目原辅材料或产品不在《中国现有化学物质名录》清单内。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司成立于 2021 年 06 月 17 日，注册地位于无锡惠山经济开发区智慧路 18 号 214-5 室，法定代表人为张弛华。经营范围包括许可项目：检验检测服务。 为进一步满足市场需求和企业自身发展需要，中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司拟使用中化南通储运有限公司原有 340 平方实验室建筑，构建石化检验检测与化学品检验检测的专业实验室拟购置专业检验检测设备 30 台，并从江苏分公司调拨 10 人至该新实验室构建检验检测团队，项目建成后全厂可形成年产石化检验检测 600 份、化学品检验检测 400 份的生产能力。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等法律、法规的规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于〔M7452〕检测服务，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）中“四十五、研究和试验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地——其他”类，对照《南通开发区环评豁免试点行业目录》本项目不属新改扩建企业内部实验室的，且主要从事石化检验检测与化学品检验检测的专业实验室需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。受中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员到项目所在区域进行了环境状况的现场调查分析，筛选了项目的环境影响因素和评价因子。在此基础上，依据环境影响评价导则和相关技术规范，编制该项目环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审批。 2、产品方案 该项目主要产品方案见表 2-1。
------	--

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况					
生产线名称	样品来源	检测产品种类	产品名称	年设计生产能力	年生产时间(h)
中检易兴元南通实验室项目 生产线	中化罐区或船舶取得样品	汽油、柴油	石化检验检测	600 份	2920
	周边各大库区	丙酮、乙二醇、苯乙 烯、1,4 丁二醇、甲 醇、变性燃料乙醇	化学品检验检 测	400 份	

注：检测产品种类只涉及汽油、柴油，化学品其检验检测服务主要服务于中化南通石化储运有限公司及附近储运库区油品供应链管理（如油库入库检测、加油站抽检），而非覆盖全品类化学品检测。

表 2-2 建设项目主要产品检测指标情况					
产品名称	检测指标	检测方法	检测设备	使用试剂	年设计生 产能力
汽油、柴油	馏程	石油产品常压蒸馏特性测 定法	双管蒸馏仪/ 全自动常压蒸 馏仪	无	柴油 300 份、汽油 300 份
	蒸气压含氧化合物二 烯值	石油产品蒸气压的测定 雷 德法	蒸气压测试仪	戊烷	
		石油产品蒸气压的测定 微 量法	蒸气压测试仪	戊烷	
	胶质含量	燃料胶质含量的测定 喷射 蒸发法	实际胶质测定 仪	正庚烷	
	硫含量	轻质烃及发动机燃料和其 他油品的总硫含量测定法 (紫外荧光法)	荧光硫测定仪	无	
		石油和石油产品硫含量的 测定 能量色散 X 射线荧光 光谱法	荧光硫测定仪	无	
	硫醇硫含量	汽油、煤油、喷气燃料和馏 分燃料中硫醇硫的测定 电 位滴定法	电位滴定仪	异丙醇、氢氧 化钾	
	铜片腐蚀	石油产品铜片腐蚀试验法	台式高精度密 度仪	无水乙醇	
	水溶性酸或碱	石油产品水溶性酸及碱测 定法	ph 计	邻苯二甲酸氢 钾、磷酸二氢 钾	
	机械杂质及水分	车用汽油	量筒	无	
		车用乙醇汽油调合组分油	量筒	无	
		甲醇制汽油组分油	量筒	无	

			石油和石油产品及添加剂 机械杂质测定法	分析天平	无	
		水分	石油产品水含量的测定 蒸 馏法	原油水含量试 验器	二甲苯	
			轻质石油产品中水含量测 定法(电量法)	库伦法水分测 定仪	库伦法水分阳 极液	
			石油产品、润滑油和添加剂 中水含量的测定 卡尔费休 库仑滴定法	容量法水分测 定仪	无水甲醇、卡 尔费休	
			化工产品中水分含量的测 定 卡尔·费休法(通用方法)	容量法水分测 定仪	无水甲醇、卡 尔费休	
		水含量	车用柴油	量筒	无	
		诱导期	汽油氧化安定性的测定 诱 导期法	诱导期测定仪	无	
		苯含量和甲苯含量	汽油中苯和甲苯含量的测 定 气相色谱法	气相色谱仪 (氧含量)	苯、乙苯、二 甲苯、甲醇、 乙醇、异丙醇、 叔丁醇、正丙 醇、甲基叔丁 基醚、仲丁醇、 二异丙基醚、 异丁醇、叔戊 醇、正丁醇 甲 基叔戊基醚	
		苯、甲苯、乙苯、二 甲苯、C9 和 C9 以上 芳烃及总芳烃	汽油中芳烃含量测定法(气 相色谱法)	气相色谱仪 (氧含量)	苯、乙苯、二 甲苯、甲醇、 乙醇、异丙醇、 叔丁醇、正丙 醇、甲基叔丁 基醚、仲丁醇、 二异丙基醚、 异丁醇、叔戊 醇、正丁醇 甲 基叔戊基醚	
		芳烃含量、烯烃含量、 苯含量	轻质石油馏分和产品中烃 族组成和苯的测定 多维气 相色谱法	气相色谱仪 (组分)	无	
		含氧化合物	汽油中醇类和醚类含量的 测定 气相色谱法	气相色谱仪 (氧含量)	苯、乙苯、二 甲苯、甲醇、 乙醇、异丙醇、 叔丁醇、正丙 醇、甲基叔丁	

					基醚、仲丁醇、二异丙基醚、异丁醇、叔戊醇、正丁醇、甲基叔戊基醚	
		典型非常规添加物 (苯胺类、二甲氧基甲烷、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯)	车用汽油中典型非常规添加物的识别与测定 红外光谱法	红外光谱仪	无	
		氯含量	工业芳烃中有机氯的测定 微库仑法	微库仑综合滴定仪	二苯并噻吩、二甲苯、碘化钾、乙酸	
		二烯值	石油产品二烯值的测定 顺丁烯二酸酐加成反应法	分析天平	顺丁烯二酸酐、异丙醇、甲基叔丁基醚、氢氧化钠、邻苯二甲酸氢钾、酚酞	
		密度	原油和石油产品密度测定法(U形振动管法)	台式高精度密度仪	无水乙醇	
			原油和液体石油产品密度实验室测定法(密度计法), 石油计量表(附润滑油部分、原油部分、产品部分)	石油产品密度测定仪	无	
		色度	石油产品颜色测定法	自动比色计	无	
		氧化安定性	馏分燃料油氧化安定性测定法(加速法)	馏分燃料油氧化安定性总不溶物测定仪(加速法)	异辛烷、甲醇	
			石油产品酸值的测定 电位滴定法	电位滴定仪	异丙醇、氢氧化钾	
		润滑性	柴油润滑性评定法(高频往复试验机法)	柴油润滑性测试仪	无	
		单环芳烃、二环芳烃、三环 ^{<Sup>+</Sup>} 芳烃、多环芳烃以及总芳烃含量	中间馏分芳烃含量的测定 示差折光检测器高效液相色谱法	液相色谱仪	正庚烷	
			含脂肪酸甲酯中间馏分芳烃含量的测定 示差折光检测器高效液相色谱法	液相色谱仪	正庚烷	
		残炭	石油产品 残炭的测定 微量法	石油产品残碳测定仪	无	
		灰分	石油产品灰分测定法	箱式电阻炉	无	

		十六烷值改进剂	车用柴油	无	无	
		运动黏度	石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法	低温运动粘度测定仪	无	
			深色石油产品运动粘度测定法(逆流法) 和动力粘度计算法	低温运动粘度测定仪	无	
		凝点	石油凝点测定法	石油产品倾点浊点凝点冷滤点试验器	无水乙醇	
		冷滤点	柴油和民用取暖油冷滤点测定法	石油产品倾点浊点凝点冷滤点试验器	无水乙醇	
		闪点（闭口）	闪点的测定 宾斯基-马丁闭口杯法	自动闭口闪点测定仪	无	
		脂肪酸甲酯	中间馏分油中脂肪酸甲酯含量的测定 红外光谱法	红外光谱仪	无	
			柴油燃料中生物柴油（脂肪酸甲酯）含量的测定 红外光谱法	红外光谱仪	无	
		总污染物含量	中间馏分油柴油及脂肪酸甲酯中总污染物含量测定法	柴油中总污染物含量测定仪	正庚烷	
		浊点	石油产品浊点测定法	石油产品倾点浊点凝点冷滤点试验器	无水乙醇	
		倾点	石油产品倾点测定法	石油产品倾点浊点凝点冷滤点试验器	无水乙醇	
		色度（赛波特）	石油产品赛波特颜色测定法(赛波特比色计法)	自动比色计	无	
		堵塞倾向性	车用柴油	柴油堵塞倾向性测定仪	无	
		分水性	车用柴油	量筒	无	
		外观	船用燃料油国家标准1号修改单	量筒	无	
			船用燃料油	量筒	无	
		10%蒸余物残炭	石油产品常压蒸馏特性测定法，石油产品 残炭的测定 微量法	石油产品残炭测定仪	无	
	丙酮	密度	工业用丙酮	分析天平	无	50 份
		酸度	工业用丙酮	分析天平	氢氧化钾、酚酞	

		高锰酸钾试验	工业用丙酮	智能节能恒温槽	无	
		丙酮的质量分数	工业用丙酮	气相色谱仪	正丙醇（内标）、甲醇、苯、双丙酮醇	
	乙二醇	外观	工业用乙二醇	比色管	无	100 份
		水分	工业用乙二醇中水含量的测定 微库仑滴定法	库伦法水分测定仪	库伦法水分阳极液	
		色度（铂-钴）	工业用乙二醇	分析天平	氯化钴、氯铂酸钾	
		密度	工业用乙二醇	台式高精度密度仪	无水乙醇	
		酸度	工业用乙二醇试验方法 第1部分：酸度的测定 滴定法	分析天平	氢氧化钾、酚酞	
		氯离子	工业用乙二醇	分析天平	异丙醇	
		乙二醇质量分数	工业用乙二醇试验方法 第2部分：纯度和杂质的测定 气相色谱法	气相色谱仪	1,2-丙二醇、1,2-丁二醇、1,4-丁二醇、1,2-己二醇、二乙二醇、三乙二醇、碳酸乙酯、1,3-二氧杂 烷-2-甲醇	
		灰分	工业用乙二醇	箱式电阻炉	无	
		醛含量	工业用乙二醇中醛含量的测定 分光光度法	紫外可见分光光度计	3-甲基-2-苯并噻唑啉酮脲盐 酸盐水合物、六水合氯化铁、氨基磺酸	
	苯乙烯	外观	工业用苯乙烯	比色管	无	50 份
		纯度	工业用苯乙烯试验方法 第1部分：纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法	气相色谱仪	正庚烷、乙苯、甲苯、异丙苯、正丙苯、对、间甲乙苯、苯乙烯、丙烯基苯、 α -甲基苯乙烯 间、对甲乙苯乙烯、苯乙炔	
		聚合物	工业用苯乙烯试验方法 第3部分：聚合物含量的测定	紫外可见分光光度计	正己烷、无水甲醇、聚苯乙烯、氢氧化钠	

		过氧化物	工业用苯乙烯试验方法 第4部分：过氧化物含量的测定 滴定法	分析天平	五水合硫代硫酸钠、异丙醇、冰醋酸、碘化钠	
		总醛（以苯甲醛计）	工业用苯乙烯试验方法 第5部分：总醛含量的测定 滴定法	分析天平	甲醇、盐酸羟胺、氢氧化钠、百里香酚蓝	
		阻聚剂（TBC）	工业用苯乙烯试验方法 第8部分：阻聚剂(对-叔丁基邻苯二酚)含量的测定 分光光度法	紫外可见分光光度计	无水甲醇、正辛醇、氢氧化钠、对叔丁基邻苯二酚	
	1,4 丁二醇	外观	工业用 1,4 -丁二醇	比色管	无	50 份
		水分	工业用 1,4 -丁二醇	容量法水分测定仪	无水甲醇、卡尔费休	
	甲醇	外观	甲醇的外观方法	比色管	无	50 份
		性状	工业用甲醇	比色管	无	
		不挥发物	色漆、清漆、喷漆及有关产品用挥发性溶剂中不挥发物的试验方法	分析天平	无	
		酸或碱	工业用甲醇	分析天平	氢氧化钾、酚酞	
		乙醇	工业用甲醇	气相色谱仪	乙醇、2-丙醇、2-甲基-1-丙醇、丙酮、醋酸、甲酯、甲基叔、丁基醚、丁酮、苯、乙苯、甲苯、2-丁醇	
		氯离子	甲醇中氯离子的方法	电位滴定仪	异丙醇、氢氧化钾	
	变性燃料乙醇	外观	变性燃料乙醇	比色管	无	100 份
		水分	变性燃料乙醇	容量法水分测定仪	无水甲醇、卡尔费休	
		酸度	变性燃料乙醇	分析天平	氢氧化钾、酚酞	
		乙醇	变性燃料乙醇	气相色谱仪	甲醇、乙醇	
		无机氯	变性燃料乙醇	电位滴定仪	异丙醇、氢氧化钾	
		pHe	变性燃料乙醇	ph 计	邻苯二甲酸氢钾、磷酸二氢钾	

	溶剂洗胶质	燃料胶质含量的测定 喷射蒸发法	实际胶质测定仪	正庚烷		
3、原辅材料及能源消耗						
项目原辅材料消耗见表 2-3。						
表 2-3 主要原辅料及能源消耗						
序号	名称	成分及含量	包装方式	年用量 kg	最大存储量 kg	储存位置
1	异丙醇	AR	玻璃瓶	30	5	实验室
2	冰乙酸	AR	玻璃瓶	50	5	
3	碘化钠	AR	玻璃瓶	2	1	
4	硫代硫酸钠标准溶液	AR	玻璃瓶	2	1	
5	盐酸羟胺	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
6	百里酚蓝	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
7	氢氧化钠标准溶液	AR	玻璃瓶	5	1	
8	正丙醇	AR	玻璃瓶	1	1	
9	丙酸	AR	玻璃瓶	1	1	
10	苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
11	双丙酮醇	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
12	正十四烷	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
13	异亚丙基丙酮	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
14	异丙苯	AR	玻璃瓶	50.5	0.5	
15	2,3-苯丙呋喃	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
16	羟基丙酮	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
17	环己醇	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
18	3-甲基环戊酮	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
19	2-甲基呋喃	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
20	乙酸苯酯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
21	二甲基苯甲醇	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
22	2,4-二甲基苯酚	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
23	邻甲酚	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
24	间甲酚	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
25	对甲酚	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
26	甲醇	AR	玻璃瓶	50	5	
27	四氢呋喃	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
28	r-丁内酯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
29	琥珀酸二甲酯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
30	1,4-戊二醇	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
31	2-甲基-1,4-丁二醇	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
32	1,6-己二醇	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	
33	正丁醇	AR	玻璃瓶	0.5	0.5	

34	2-甲基四氢呋喃	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
35	3-羟基四氢呋喃	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
36	二甲苯	AR	玻璃瓶	100	10
37	1,4-丁二醇	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
38	乙苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
39	对二甲苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
40	间二甲苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
41	邻二甲苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
42	正丙苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
43	叔丁苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
44	仲丁苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
45	间甲基异丙苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
46	对甲基异丙苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
47	正丁苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
48	α -甲基苯乙烯	AR	玻璃瓶	1	0.5
49	间二异丙苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
50	对二异丙苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
51	苯乙酮	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
52	二甲基苄醇	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
53	苯酚	AR	玻璃瓶	10.5	1
54	无水乙醇	AR	玻璃瓶	50	5
55	正庚烷	AR	玻璃瓶	50	5
56	异辛烷	AR	玻璃瓶	100	10
56	抗坏血酸	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
57	无水乙酸钠	AR	玻璃瓶	2	2
58	十二水硫酸铁铵	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
59	氢氧化钠	AR	玻璃瓶	2	1
60	碳酸钠	AR	玻璃瓶	1	1
61	邻苯二甲酸氢钾	AR	玻璃瓶	1	1
62	对-叔丁基邻苯二酚	AR	玻璃瓶	1	1
63	正辛醇	AR	玻璃瓶	1	1
64	聚苯乙烯	AR	玻璃瓶	1	1
65	碱性蓝 6B	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
66	甲酚红	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
67	氯铂酸钾	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
68	碳酸乙烯酯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
69	1, 3-二氧杂烷-2-甲醇	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
70	间甲乙苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
71	对甲乙苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
72	丙烯基苯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
73	二氢噻喃	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
74	2-乙烯基噻吩	AR	玻璃瓶	0.5	0.5

75	α -甲基苯乙烯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
76	间甲基苯乙烯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
77	对甲基苯乙烯	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
78	苯乙炔	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
79	MTBH	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
80	碘化钾	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
81	五水合硫代硫酸钠	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
82	库伦法阴极液(醛酮类)	AR	玻璃瓶	3	1
83	库伦法阳极液(醛酮类)	AR	玻璃瓶	3	1
84	卡尔费休醛酮试剂	AR	玻璃瓶	3	1
85	卡尔费休醛酮滴定剂	AR	玻璃瓶	3	1
86	石油醚	AR	玻璃瓶	20	2
87	丙酮	AR	玻璃瓶	100	10
88	盐酸	AR	玻璃瓶	5	1
89	硫酸	AR	玻璃瓶	5	1
90	硝酸	AR	玻璃瓶	5	1
91	高锰酸钾	AR	玻璃瓶	1	1
92	甲苯	AR	玻璃瓶	50	5
93	升华硫	AR	玻璃瓶	0.5	0.5
94	丁酮	AR	玻璃瓶	10	1
95	汽油	AR	玻璃瓶	400	10
96	柴油	AR	玻璃瓶	400	10
97	乙二醇	AR	玻璃瓶	100	10
98	苯乙烯	AR	玻璃瓶	100	5
99	1,4 丁二醇	AR	玻璃瓶	20	5
100	MTBE	AR	玻璃瓶	30	5
101	变性燃料乙醇	AR	玻璃瓶	30	5
102	氮气	/	钢瓶	7 瓶	1 瓶 50L
103	氧气	/	钢瓶	5 瓶	1 瓶 50L
104	氩气	/	钢瓶	4 瓶	1 瓶 50L

主要原辅材料、理化性质表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料、理化性质表

序号	名称	CAS	理化特征	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	异丙醇	67-63-0	异丙醇 (Isopropanol)，也称为 2-丙醇，它是一种无色液体，以其易挥发性和较低沸点 (大约 82.6℃) 而闻名。其熔点为 -89.5℃。异丙醇在水、乙醇和氯仿等多数溶剂中均能完全混溶，并能溶解多种非极性化合物，显示出其作为一种多功能溶剂的特性。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 5000mg/kg

2	冰乙酸	64-19-7	对于无水乙酸，常以“冰乙酸”称呼之，为无色的吸湿性液体，凝固点为 16.6℃（62°F），凝固后为无色晶体，其水溶液呈弱酸性且具有较强腐蚀性，蒸汽对眼、鼻均有刺激性作用。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 3530mg/kg
3	碘化钠	7681-82-5	碘化钠是一种无机化合物，化学式为 NaI，分子量 149.89，无色立方晶体或白色粒状物，是由碳酸钠或氢氧化钠与氢碘酸反应，然后蒸发溶液生成的一种白色固体，有无水物、二水合物和五水合物。	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1000mg/kg
4	硫代硫酸钠	7772-98-7	硫代硫酸钠，化学式为 Na ₂ S ₂ O ₃ ，又名次亚硫酸钠、大苏打、海波，无色或白色结晶性粉末，分子量为 158.11（无水）。易溶于水，不溶于醇，具有还原性，是常见的硫代硫酸盐。	不燃	兔经口 LD ₅₀ : >5000 mg/kg
5	盐酸羟胺	5470-11-1	盐酸羟胺是一种无机物，是一种无色结晶，易潮解，白色的化学物质，主要用作还原剂和显像剂。	不燃	小鼠经口 LD ₅₀ : 408mg/kg
6	百里酚蓝	76-61-9	棕绿色结晶性粉末，有异臭；溶于乙醇呈黄色，溶于稀碱液呈蓝色，不溶于水；最大吸收波长 594(376)nm。	可燃	无资料
7	氢氧化钠	1310-73-2	白色不透明固体，易潮解，熔点：318.4℃，相对密度：2.12g/cm ³ ，沸点：1390℃	不燃	兔经口 LD ₅₀ : 325 mg/kg
8	正丙醇	71-23-8	正丙醇又称 1-丙醇，是一种有机化合物，结构简式为 CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH，分子式为 C ₃ H ₈ O，分子量为 60.10。常温常压下正丙醇为透明无色液体，带有类似外用酒精的强烈霉味，能溶于水、乙醇和乙醚。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1870mg/kg
9	丙酸	79-09-4	丙酸又称初油酸，是一种短链饱和脂肪酸，丙酸属于弱电解质，其水溶液中呈弱酸性，但腐蚀性强，蒸气对皮肤和呼吸道有刺激性。常温常压下丙酸是无色澄清油状液体，有难闻的酸败刺鼻气味，能与水、乙醇、氯仿和乙醚混溶。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 2600mg/kg
10	苯	71-43-2	苯化学式为 C ₆ H ₆ ，旧称困、烟、炷、蒿、轮质等，是芳香烃，在常温为易燃、易挥发、具有特殊芳香气味、无色液体。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1800mg/kg
11	双丙酮醇	123-42-2	是一种有机化合物，为无色透明液体，能与水、醇、醚、酮、酯、芳香烃、卤代烃等多种溶剂混溶，但不与高级脂肪	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 4000mg/kg

			烃混溶，主要用作树脂、静电喷漆、赛璐珞、硝基纤维、脂肪、油脂和蜡等的溶剂，也可用于有机合成。		
12	正十四烷	629-59-4	正十四烷在室温下是一种无色可燃的液体，在空气中的燃烧界限 0.5%。相对密度 0.7653，熔点 5.5℃，闪点 100℃。具有 1858 种同分异构物，如同其他烷烃一般为非极性分子，故不溶于水。不溶于水，溶于乙醇。	易燃	小鼠（皮上） LDLo: 9600mg/kg
13	异亚丙基丙酮	141-79-7	是一种有机化合物，为无色液体，能与乙醇、乙醚、丙酮、芳香烃、庚烷、四氯化碳等多种有机溶剂混溶，主要用作涂料和树脂的溶剂，也可用作药物、杀虫剂的中间体。	易燃	大鼠经口 LDLo: 1120mg/kg
14	异丙苯	98-82-8	异丙苯，又名枯烯，是一种有机化合物，为无色液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、四氯化碳、丙酮等多数有机溶剂，主要用作溶剂，也可用于有机合成。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1400mg/kg
15	2, 3-苯丙呋喃	271-89-6	2,3-苯并呋喃，是一种芳香族杂环有机化合物，常温下为无色油状液体，具有芳香气味。能随水蒸气挥发，能被高锰酸钾和其他氧化剂分解，是制备乙胺碘呋酮及氧茛树脂的中间体。	可燃	小鼠腹腔 LD ₅₀ : 500mg/kg
16	羟基丙酮	204-124-8	羟丙酮是一种化学品，无色有刺激性液体，有香味。存在于啤酒、烟草和蜂蜜中。可用于制取药物、香料、染料等；也可以用来作为有机合成中间体、硝酸纤维素的溶剂、肽合成保护剂。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 2200mg/kg
17	环己醇	108-93-0	环己醇是一种有机化合物，外观为无色透明油状液体或白色针状结晶，有似樟脑气味，有吸湿性，能与乙醇、乙酸乙酯、二硫化碳、松节油、亚麻籽油和芳香烃类混溶。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1400mg/kg
18	3-甲基环戊酮	1757-42-2	3-甲基环戊酮是一种化学物质，分子式是 C ₆ H ₁₀ O，分子量是 98.14。其闪点为 34℃，属于易燃液体。	易燃	无资料
19	2-甲基呋喃	534-22-5	2-甲基呋喃，又名邻甲氧茂，是一种有机化合物，主要用于制取维生素 B ₁ 、磷酸氯喹和磷酸伯氨喹等药物，合成菊酯类农药及香精香料，也是很好的溶剂。	可燃	大鼠经吸入 LC ₅₀ : 500ppm/4h
20	乙酸苯酯	122-79-2	乙酸苯酯是一种有机化合物，用作溶剂和有机合成的中间体，乙酸苯酯经转位反应得到羟苯乙酮，用于治疗急性慢性黄	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1630μL/kg

				痘型肝炎、胆囊炎。		
21	二甲基苯 甲醇	6966-10-5	无色至微黄色的液体。可以溶解在许多有机溶剂中，如乙醇和醚。用作香精和香料的成分之一，也用于有机合成反应中。	可燃	无资料	
22	2,4-二甲 基苯酚	105-67-9	其难溶于水，但能与乙醇、氯仿、乙醚、苯等相混溶，也能溶于氢氧化钠水溶液。	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 3200mg/kg	
23	邻甲酚	95-48-7	甲酚的一种异构体，白色结晶性粉末，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿等	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 121mg/kg	
24	间甲酚	95-48-7	甲酚的一种异构体，白色结晶性粉末，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿等	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 121mg/kg	
25	对甲酚	95-48-7	甲酚的一种异构体，白色结晶性粉末，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿等	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 121mg/kg	
26	甲醇	67-56-1	透明无色液体，熔点-98℃，沸点64.5~64.7℃，密度0.791g/mL。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 82776mg/kg	
27	四氢呋喃	109-99-9	无色液体，密度0.89g/cm3，熔点-108.5℃，沸点66℃，溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、苯等多数有机溶剂	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1650mg/kg	
28	γ-丁内酯	96-48-0	1,4-丁内酯，又名γ-丁内酯，是一种有机化合物，分子量为86.089，为无色透明液体，用于生产环丙胺、吡咯烷酮等药品，也用作工业的溶剂、稀释剂、固化剂等。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1540mg/kg	
29	琥珀酸二 甲酯	106-65-0	丁二酸二甲酯，又名琥珀酸二甲酯，一种有机化合物，分子量为146.14，无色至淡黄色液体（室温下），冷却后可固化。微溶于水（1%），溶于乙醇（3%）。用于合成光稳定剂、高档涂料、杀菌剂、医药中间体。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 6892mg/kg	
30	1,4-戊二 醇	626-95-9	简称 PG,是一种重要的有机化工原料。它具有两个羟基(-OH)官能团,可广泛应用于塑料、树脂、涂料、油墨、胶粘剂等众多领域。	可燃	无资料	
31	2-甲基 -1,4-丁 二醇	2938-98-9	密度为1.0±0.1g/cm³ 沸点为212.2±8.0℃ at 760 mmHg, 闪点为98.9±13.0℃, 折射率为1.443, 储存条件为储存在阴凉、干燥的地方。	可燃	无资料	

32	1,6-己二醇	629-11-8	无色晶体，白色针状结晶，易溶于水、乙醇、乙醚等极性溶剂。用于生产聚氨酯、不饱和聚酯、增塑剂、胶凝剂的硬化剂、润滑油的热稳定性改良剂等	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 3730mg/kg
33	正丁醇	71-36-3	无色透明的液体有机化合物，有酒味，正丁醇在燃烧时会产生明亮的火焰，并且其蒸气与空气混合后形成爆炸性混合物。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 790mg/kg
34	2-甲基四氢呋喃	96-47-9	为无色透明液体，溶于水，易溶于乙醇、乙醚、苯和氯仿等有机溶剂，主要用作树脂、天然橡胶、乙基纤维素和氯乙酸-醋酸乙烯共聚物的溶剂，也是制药工业的原料，可用于抗痔药磷酸伯氨喹等的合成。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 5720mg/kg
35	3-羟基四氢呋喃	453-20-3	淡黄色液体，是一种有机化合物，其燃爆特性包括遇高热、明火或与氧化剂接触时，有引起燃烧的危险	可燃	小鼠经静脉 LD ₅₀ : 3850mg/kg
36	二甲苯	1330-20-7	无色透明液体，有类似甲苯的气味。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。熔点：-47.9℃，沸点：139℃，密度0.86g/cm ³ 。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 5000mg/kg
37	1,4-丁二醇	110-63-4	外观为无色或淡黄色油状液体。可燃，凝固点 20.1℃，折射率 1.4461。能溶于甲醇、乙醇、丙酮，微溶于乙醚。有吸湿性，气味苦，入口则略有甜味。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1525mg/kg
38	乙苯	100-41-4	乙苯是一种芳香烃，主要用于生产苯乙烯，进而生产苯乙烯均聚物以及以苯乙烯为主要成分的共聚物。乙苯少量用于有机合成工业。在医药上用作合霉素和氯霉素的中间体，也用于香料。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 3500mg/kg
39	对二甲苯	106-42-3	二甲苯异构体之一，无色透明液体，有类似甲苯的气味。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。熔点：-47.9℃，沸点：139℃，密度 0.86g/cm ³ 。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 5000mg/kg
40	间二甲苯	108-38-3	二甲苯异构体之一，无色透明液体，有类似甲苯的气味。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。熔点：-47.9℃，沸点：139℃，密度 0.86g/cm ³ 。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 5000mg/kg

41	邻二甲苯	95-47-6	二甲苯异构体之一，无色透明液体，有类似甲苯的气味。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。熔点：-47.9℃，沸点：139℃，密度 0.86g/cm ³ 。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 5000mg/kg
42	正丙苯	103-65-1	无色透明液体，不溶于水，但可混溶于乙醇、乙醚、丙酮等多数有机溶剂。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 6040mg/kg
43	叔丁苯	98-06-6	为无色透明液体，不溶于水，能与苯、丙酮混溶，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂，主要用作色谱分析标准物质、聚合物交联剂、溶剂，也可用于有机合成。	易燃	大鼠经口 LDLo: 10mL/kg
44	仲丁苯	135-98-8	为无色透明液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂，主要用作涂料、溶剂、增塑剂、表面活性剂。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 6300mg/kg
45	间甲基异丙苯	527-84-4	甲基异丙苯同分异构体，外观与性状无色、透明液体，有芳香气味。熔点(℃)67.9 不溶于水，溶于有机溶剂中。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 4750mg/kg
46	对甲基异丙苯	527-84-4	甲基异丙苯同分异构体，外观与性状无色、透明液体，有芳香气味。熔点(℃)67.9 不溶于水，溶于有机溶剂中。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 4750mg/kg
47	正丁苯	104-51-8	无色透明液体，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，混合物的体积浓度在较低范围时即可发生爆炸。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 2240mg/kg
48	α-甲基苯乙烯	98-83-9	呈无色液体，具有刺激性臭味，可用于生产涂料、增塑剂，也用作溶剂、有机合成中间体。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 4900mg/kg
49	间二异丙苯	99-62-7	呈无色液体，闪光点 71℃，密度 0.857，蒸气压 0.278mmHg at 25℃。	易燃	无资料
50	对二异丙苯	100-18-5	呈无色液体，闪光点 71℃，密度 0.857，蒸气压 0.278mmHg at 25℃。	可燃	无资料
51	苯乙酮	98-86-2	为无色或淡黄色液体，不溶于水，易溶于多数有机溶剂	可燃	小鼠腹腔内 LD ₅₀ : 1070mg/kg
52	二甲基苄醇	617-94-7	为白色晶体，脱水反应生成 α 甲基苯乙烯。为异丙苯法苯酚丙酮工艺中，异丙基过氧化氢分解的副产物。	可燃	无资料
53	苯酚	108-95-2	具有特殊气味的无色针状晶体，有毒，是生产某些树脂、杀菌剂、防腐剂以及	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ :

			药物的重要原料。也可用于消毒外科器械和排泄物的处理, 皮肤杀菌、止痒及中耳炎。熔点 43℃, 常温下微溶于水, 易溶于有机溶剂。		317mg/kg
54	无水乙醇	64-17-5	无色澄清液体。有特殊香味。易流动。极易从空气中吸收水分, 能与水和氯仿、乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。能与水形成共沸混合物(含水 4.43%), 共沸点 78.15℃。相对密度 (d204)0.789。熔点-114.1℃。沸点 78.5℃。闭杯时闪点 13℃。蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物, 爆炸极限 3.5%~18.0% (体积)。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 4000mg/kg
55	正庚烷	142-82-5	为无色透明易挥发液体, 不溶于水, 溶于乙醇、四氯化碳, 可混溶于乙醚、氯仿、丙酮、苯, 主要用作辛烷值测定的标准物、溶剂, 也可用于有机合成和实验试剂的制备。	易燃	小鼠静脉 LD ₅₀ : 222mg/kg
56	异辛烷	540-84-1	无色透明液体, 是一种有机化合物, 化学式为 C ₈ H ₁₈ , 主要用于有机合成, 也可用作溶剂及气相色谱的对比样品。	易燃	小鼠吸入 2hLC ₅₀ : 80mg/m ³
57	抗坏血酸	50-81-7	维生素 C 易溶于水, 稍溶于乙醇, 不溶于乙醚、氯仿、苯、石油醚、油类、脂肪。水溶液显酸性反应。在空气中能很快氧化成脱氢抗坏血酸, 有柠檬酸样酸味。其是较强的还原剂, 贮存久后渐变成不同程度的淡黄色。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 11900mg/kg
58	无水乙酸钠	127-09-3	白色粉末, 有吸湿性。易溶于水, 溶于乙醇。相对密度 1.528, 熔点 324℃, 折光率 1.464。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 3530mg/kg
59	十二水硫酸铁铵	7783-83-7	无色至淡紫色透明八面形结晶, 无气味, 有收敛酸味, 易溶于水, 不溶于醇类。	不燃	无资料
60	氢氧化钠	1310-73-2	分子量: 20.01, 性状: 无色透明有刺激性臭味的液体。溶解性: 与水混溶。熔点 (°C): -83.1 (纯) 沸点 (°C): 120 (35.3%)。	不燃	大鼠吸入 LD ₅₀ : 1044mg/kg
61	碳酸钠	497-19-8	俗名苏打、纯碱、碱灰、碳酸二钠盐、苏打灰, 通常情况下为白色粉末, 为强电解质, 密度为 2.532g/cm ³ , 熔点为 851℃, 易溶于水和甘油, 微溶于无水乙醇, 难溶	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 4090mg/kg

				于丙醇。		
62	邻苯二甲酸氢钾	877-24-7	呈白色结晶粉末，在空气中稳定，能溶于水，微溶于醇，用作 pH 测定的缓冲剂、分析基准物质。	不燃	无资料	
63	对-叔丁基邻苯二酚	98-29-3	对叔丁基邻苯二酚是一种白色或淡黄色粉末，分溶于甲醇、四氯化碳、苯、乙醚、乙醇及丙酮。由叔丁醇与邻苯二酚反应而得或由邻二酚与异丁烯反应而得。可用作热敏型阻聚剂。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 2820mg/kg	
64	正辛醇	111-87-5	无色透明油状液体，有强烈的油脂气味和柑橘气息。是一种饱和脂肪醇，是一种 T 型钙通道抑制剂，对天然 T 电流的 IC50 为 4μM。是一种具有柴油般特性的极具吸引力的生物燃料。	可燃	小鼠经口 LD ₅₀ : 1790mg/kg	
65	聚苯乙烯	9003-53-6	苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100 ℃ 的玻璃转化温度，具有优良的绝热、绝缘和透明性，广泛应用于有机玻璃、ABS 树脂、电子电器和其他工程塑料等领域。	易燃	无资料	
66	碱性蓝 6B	1324-80-7	蓝色粉末，易溶于乙醇、乙二醇乙醚、乙二醇,醇溶液为绿蓝色；溶于热水呈蓝色溶液，稍溶于乙酸乙酯、苯甲醇、甘油和苯甲酸乙酯，微溶于氯仿、吡啶和二氧六环，不溶于橄榄油和冷水；加盐酸于水液中析出蓝色沉淀；遇氢氧化钠呈红棕色溶液，遇硫酸呈红棕色溶液，稀释时析出蓝色沉淀。	不燃	不燃	
67	甲酚红	1733-12-6	甲酚红，红棕色结晶性粉末，溶于乙醇、水、稀酸(黄色)和稀碱(紫色)，几乎不溶于丙酮和苯。其 0.1%乙醇溶液或 0.04%钠盐水溶液用作指示剂。	可燃	大鼠吸入 LC ₅₀ : 675ppm	
68	氯铂酸钾	16921-30-5	橙黄色结晶或黄色粉末。溶于热水，微溶于冷水，几乎不溶于乙醇、乙醚，易潮解，主要用于照相、电镀等。	不燃	人类皮下： 40mg/kg	
69	碳酸乙	96-49-1	碳酸乙烯酯是一种性能优良的有机	可燃	无资料	

		烯酯		溶剂，可溶解多种聚合物；另可作为有机中间体，可替代环氧乙烷用于二氧基化反应，并是酯交换法生产碳酸二甲酯的主要原料；还可用作合成呋喃唑酮的原料、水玻璃系浆料、纤维整理剂等；此外，还应用于锂电池电解液中。		
70	1, 3-二氧杂烷-2-甲醇	5694-68-8	溶解于许多有机溶剂如醇、酮、醚和酯，可用作电解质溶液中的添加剂，如锂离子电池和其他电化学设备中的电解液。	可燃	无资料	
71	间甲乙苯	620-14-4	无色至淡黄色，透明液体，间甲乙苯是重要的基本有机化工原料和有机化工溶剂，在化工生产中应用广泛。	可燃	无资料	
72	对甲乙苯	622-96-8	无色透明液体，密度 0.861 g/mL at25 ℃(lit.)，闪点 98 ℉，它的燃点较低,接触到明火或高温时会发生燃烧反应,产生火灾和爆炸的风险。	可燃	无资料	
73	丙烯基苯	300-57-2	一种无色液体，受热或在催化剂作用下会聚合。其物理性质包括不溶于水，但溶于醚、苯、氯仿等有机溶剂。	易燃	无资料	
73	二氢噻喃	13042-80-3	是一种无色液体，具有强烈的硫骚味。	可燃	无资料	
74	2-乙烯基噻吩	1918-82-7	密度为 1.1±0.1 g/cm ³ 沸点为 151.7±9.0 ℃ at 760mmHg，闪点为 29.2±4.9 ℃。	可燃	无资料	
75	间甲基苯乙烯	100-80-1	间甲基苯乙烯的引燃温度为 515℃，爆炸上限为 5.3%，爆炸下限为 1.1%，熔点为-34℃，沸点在 170 至 175℃之间。	可燃	无资料	
76	对甲基苯乙烯	622-97-9	无色透明液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯，在明火、受热或与氧化剂接触时容易燃烧，并且燃烧时会排放刺激性的烟雾。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 2255mg/kg	
77	苯乙炔	536-74-3	无色至淡黄色液体，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	易燃	小鼠静脉 LD ₅₀ : 100mg/kg	
78	MTBH	1634-04-4	又称甲基叔丁基醚，是一种无色透明液体，不溶于水，但易溶于乙醇和乙醚。它是一种优良的高辛烷值汽油添加剂和抗爆剂，能够有效提高汽油的辛烷	易燃	无资料	

				值,改善汽车性能,并降低排气中的CO含量。		
79	碘化钾	7681-11-0		碘化钾是一种无机化合物,化学式为KI,为无色或白色晶体,无臭,有浓苦咸味。药用作利尿剂,加适量于食盐中可防治甲状腺疾病。	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 2779mg/kg
80	五水合硫代硫酸钠	10102-17-7		无色单斜晶系结晶,无臭,有清凉带苦的味道。比重1.729,加热至100℃,失去5个结晶水。易溶于水,不溶于醇,具有强烈的还原性。	不燃	无资料
81	库伦法阴极液(醛酮类)	--		卡尔费休水分测定仪电解液在测定中需要两种试剂,一种是库伦法阳极液,另一种是库伦法阴极液。	易燃	无资料
82	库伦法阳极液(醛酮类)	--		卡尔费休水分测定仪电解液在测定中需要两种试剂,一种是库伦法阳极液,另一种是库伦法阴极液。	易燃	无资料
83	卡尔费休醛酮试剂	52365-46-5		卡尔费休试剂主要由碘、二氧化硫、吡啶和甲醇或乙二醇甲醚组成。其中,甲醇的闪点为12℃,属于中闪点易燃液体;吡啶的闪点为23℃。	易燃	无资料
84	卡尔费休醛酮滴定剂	--		卡尔费休试剂主要由碘、二氧化硫、吡啶和甲醇或乙二醇甲醚组成。其中,甲醇的闪点为12℃,属于中闪点易燃液体;吡啶的闪点为23℃。	易燃	无资料
85	石油醚	8032-32-4		石油醚是一种轻质石油产品。是低相对分子质量烃(主要是戊烷及己烷)的混合物。为无色透明液体,有煤油气味。不溶于水,溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。主要用作溶剂和油脂处理,但易挥发和着火。通常用铂重整抽余油或直馏汽油经分馏、加氢或其他精制方法制得。	易燃	大鼠吸入 LC ₅₀ : 3400ppm4小时
86	丙酮	67-64-1		无色透明液体,有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发,化学性质较活泼,闪电:-20℃,沸点:56.53℃(329.4 K),熔点:-94.9℃(178.2 K)	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 5800mg/kg
87	盐酸	7647-01-0		无色或淡黄色透明的氯化氢水溶液,在空气中冒烟,有强烈刺鼻的酸味。熔点/凝固点(℃):-28℃,蒸汽密度(空气=1):1.26 蒸汽压(kPa):30.66(21℃)	不燃	兔经口 LD ₅₀ : 900mg/kg

88	硫酸	7664-93-9	纯净的硫酸为无色油状液体, 10.36℃时结晶, 通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液, 用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸, 质量分数一般在75%左右; 后者可得质量分数98.3%的浓硫酸, 沸点 338℃, 相对密度 1.84	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 2140mg/kg
89	硝酸	7697-37-2	纯品为无色透明有刺激性的液体; 熔点/凝固点: -42℃ (无水), 沸点 83℃ (无水), 相对密度 1.5 (无水), 相对蒸气密度: 2~3, 沸点: 83℃ (无水), 闪点: 120.5℃; 饱和蒸气压: 6.4kPa(20℃); n-辛醇/水分配系数(lgP): -0.21; 溶解性: 与水混溶, 溶于乙醚。	不燃	绵羊吸入 LC ₅₀ : 0.004mg/L 4 hr
90	高锰酸钾	7722-64-7	黑紫色结晶, 带蓝色的金属光泽, 无臭, 熔点: 240℃, 密度: 2.7g/cm ³ , 外观: 黑紫色结晶, 溶解性: 溶于水、碱液, 微溶于甲醇、丙酮、硫酸, 水溶性: 6.4g/100 mL (20℃)	易爆	无资料
91	甲苯	108-88-3	无色透明液体, 有芳香气味, 熔点/凝固点 (℃): -95℃, 沸点、初沸点和沸程 (℃): 111℃, 自燃温度 (℃): 480℃, 闪点 (℃): 40℃, 不溶于水, 与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等混溶。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 5000mg/kg
92	升华硫	7704-34-9	升华硫, 是硫磺在高温下气化变成气体, 冷却时就复凝结成固体形成的	易燃	无资料
93	丁酮	78-93-3	为无色透明液体, 有类似丙酮气味。易挥发。能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、油类混溶。溶于4份水中, 但温度升高时溶解度降低, 能与水形成共沸混合物。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 3300mg/kg
94	汽油	8006-61-9	汽油, 作为一种重要的石油产品, 是轻质石油馏分经过精制处理后得到的透明或半透明、易挥发、可燃的烃类混合物, 可用作燃料。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 67000mg/kg
95	柴油	68334-30-5	主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成; 由原油、页岩油等经直馏或裂化等过程制得。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 273mg/kg
96	乙二醇	107-21-1	乙二醇是无色无臭、有甜味液体, 对动物有低毒性, 乙二醇能与水、丙酮互溶, 但在醚类中溶解度较小。用作溶剂、防冻剂以及合成涤纶的原料。	不易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 5.9~ 13.4g/kg

97	苯乙烯	100-42-5	无色透明的液体，在室温下可燃，广泛用于化工工业。其结构中乙烯基的电子与苯环共轭，不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂，是合成树脂、离子交换树脂及合成橡胶等的重要单体。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1000mg/kg
98	1,4 丁二醇	110-63-4	无色或淡黄色的油状液体，具有吸湿性，能溶于甲醇、乙醇和丙酮，微溶于乙醚。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1525mg/kg
99	MTBE	1634-04-4	为无色透明液体，不溶于水，易溶于乙醇、乙醚，是一种优良的高辛烷值汽油添加剂和抗爆剂。	易燃	无资料
100	变性燃料乙醇	64-17-5	变性燃料乙醇是通过专用设备，特定工艺生产的高纯度无水酒精，属于易燃液体。经过变性处理后，不能食用，仅供混配汽油的专用酒精，可以提高汽油的辛烷值，使其燃烧完全。	易燃	兔经口 LD ₅₀ : 7060mg/kg

4、主要设备

项目主要设备见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要生产设备

序号	仪器名称	型号	数量（台/套）
1	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	2
2	气相色谱仪	/	3
3	液相色谱仪	/	1
4	紫外可见分光光度计	UV-26001	1
5	容量法水分测定仪	ECO	1
6	库伦法水分测定仪	KF851	1
7	X 射线荧光光谱仪	LAB-X5000	1
8	全自动常压蒸馏仪	OptidistTM	1
9	微库仑综合测定仪	TWK-3000	1
10	荧光硫测定仪	TEA-600LS	1
11	台式高精度密度仪	DM45	1
12	馏分燃料油氧化安定性总不溶物测定仪（加速法）	BN-232	1
13	柴油堵塞倾向性测定仪	BN-312	1
14	柴油中总污染物含量测定仪	BN-313	1
15	柴油润滑性测试仪	CMS-01A	1
16	红外光谱仪	FT-IR	1
17	诱导期测定仪	BN-108	1
18	实际胶质测定仪	BN-021B	1

19	双管蒸馏仪	BN-002A	1
20	铜片腐蚀试验器	BN-031	1
21	石油产品倾点浊点凝点冷滤点试验器	BN-001	1
22	石油产品残碳测定仪	BN-216	1
23	汽油辛烷值测定机	CFR-A1	1
24	柴油十六烷值测定机	CFR-A5	1
25	优普纯水机	UPR-II-15TNZP	1
26	超声波清洗机	F-060	1
27	空压机	/	1

注：本项目使用的 X 射线荧光光谱仪属于辐射设备，辐射设备不在本次评价范围内。

5、工程内容

项目工程内容主要包括主体工程、公用工程及环保工程等，具体内容见表 2-6。

表 2-6 工程建设内容一览表

类别	建设工程	建设内容	备注
主体工程	实验室	建筑面积 280m ² ，高度 2m	/
	办公室	建筑面积 60m ² ，高度 2m	/
储运工程	储存	危险品仓库 100m ²	依托中化南通石化储运有限公司
		钢瓶间	/
	运输	项目原料采用汽运方式运至厂区；原料及产品运输委外运输	/
公用工程	供水	本项目用水量 382.534m ³ /a	市政供水管网供给
	排水	本项目排水量 308.0455m ³ /a	接管至南通能达水处理有限公司化工污水处理厂
	供电	本项目年用电量约 9 万 kW·h	市政电网供给
	空压系统	空压机，供气能力 5m ³ /min	/
	纯水	制纯水设备（0.03t/h，制水率 75%）	/
环保工程	废水	污水除油调节罐+油水分离器+涡凹气浮+果核过滤+接触氧化（20m ³ /h）	依托中化南通石化储运有限公司油品污水处理站
	废气	实验室废气经集气罩、通风橱收集后二级活性炭装置处理后通过排气筒（DA001）排放	新建
	噪声	设备噪声主要采用减振、隔声等降噪措施	预计可降噪 20dB
	固废	一般固废仓库（5m ² ）	新建
		危险废物仓库（20m ² ，本项目占地 10m ² ）	依托中化南通石化储运有限公司
	风险	事故应急池（5300m ³ ）	依托中化南通石化储运有限公司

租赁中化南通石化储运有限公司两套，一套原样品间为生产配套用途实验样品暂存，改为办公室进行实验数据处理等非生产性功能，且未改变建筑主体结构、用地性质

	及消防分区，不涉及适用性改造。 依托可行性分析：本项目依托中化南通石化储运有限公司厂区内的危废仓库 20m²，其中中化南通石化储运有限公司使用占地面积为 10m²，中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司租用占地面积为 10m²，本项目所产生的危废最大需约 4.2m² 区域暂存，依托可满足其贮存能力。 本项目依托中化南通石化储运有限公司厂区内污水处理站，处理能力为 20m³/h，现有中化南通石化储运有限公司油品污水处理站总处理量约为 15231t/a（1.74m³/h），剩余废水处理量 159969t/a（18.26m³/h）。本项目新增生产废水为 308.0455t/a（0.11m³/h），中化南通石化储运有限公司内已建的油品污水处理系统剩余处理能力完全能够满足本项目废水处理情况，因此依托可行。根据废水性质（如中检实验室清洗废水、中化含油污水、中化洗舱废水）分类收集，实施分质预处理，避免高浓度废水与低浓度废水混合稀释，高浓度废水排至中化南通石化储运有限公司内部的化工污水站，油品污水处理系统使用“污水除油调节罐+油水分离器+涡凹气浮+果核过滤+接触氧化工艺”可针对性处理高浓度有机物、石油类及重金属等特征污染物，全过程在线监测与数据监管安装石油类、COD、重金属在线监测设备，实时监控关键指标，确保出水水质稳定达标，确保出水稳定达标且杜绝稀释手段实现排放。本项目将废水通过专用管道排放至中化南通石化储运有限公司指定的接管口。乙方须对接管口前的生产废水、生活污水进行监测，确保废水水质符合甲方内部要求。 稀释排放是指废水经过处理后，仍然可能含有一些污染物。为了符合排放标准，可以将废水与清水混合，降低废水中有害物质的浓度，然后进行排放。本项目废水在进入中化南通石化储运有限公司油品污水处理站前已完成混合工序不属于稀释排放。本项目特征因子为石油类，与油品污水处理站处理的高浓度有机物、石油类及重金属等特征污染物相符合，本项目废水进入中化南通石化储运有限公司油品污水处理站的流量约占该站总处理量的 2%，对油品污水处理站影响较小。 本项目依托中化南通石化储运有限公司厂区内事故应急池 5300m³，现有中化南通石化储运有限公司需使用 1056.52m³，剩余可暂存 4243.48m³ 事故废水，本项目需使用 344.31m³ 事故应急池，未超出应急事故池收集能力，因此依托可行。
--	---

环境责任关系：项目租赁中化南通石化储运有限公司内厂房位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号，本项目生产均在厂房内，不涉及露天面积，因此项目不涉及初期雨水，厂区内的初期雨水均有中化南通石化储运有限公司进行收集并处理，企业所使用的化粪池、雨污排口、应急事故池依托中化南通石化储运有限公司。中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司未按约定自行进行废水预处理或超标排放，由此造成的环境污染及法律责任由中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司承担。中化南通石化储运有限公司处理中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司排放的废水或处理后的水质不符合国家及地方规定的排放标准，环保责任由中化南通石化储运有限公司承担。中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司因存储危险废弃物导致环境污染或安全事故，环保责任由中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司承担。中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司因事故废水排放导致环境污染或安全事故，应急事故池环保责任由中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司承担。

6、劳动制度及定员

项目年运行 365 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。企业员工人数为 10 人，项目不提供员工餐饮及住宿。

7、厂区平面布置

项目实验室主要分为办公区、实验区。高噪声设备包括空压机、风机等都布置在本项目实验室中间位置，远离厂界布置，布置合理。项目平面图外的雨污排口是中化南通石化储运有限公司雨污排口，项目平面布置图详见附图 3。污水处理站位于项目东侧中化南通石化储运有限公司厂区内见附图 4。

8、本项目水平衡如图 2-1 所示。

项目水平衡图见图 2-1。

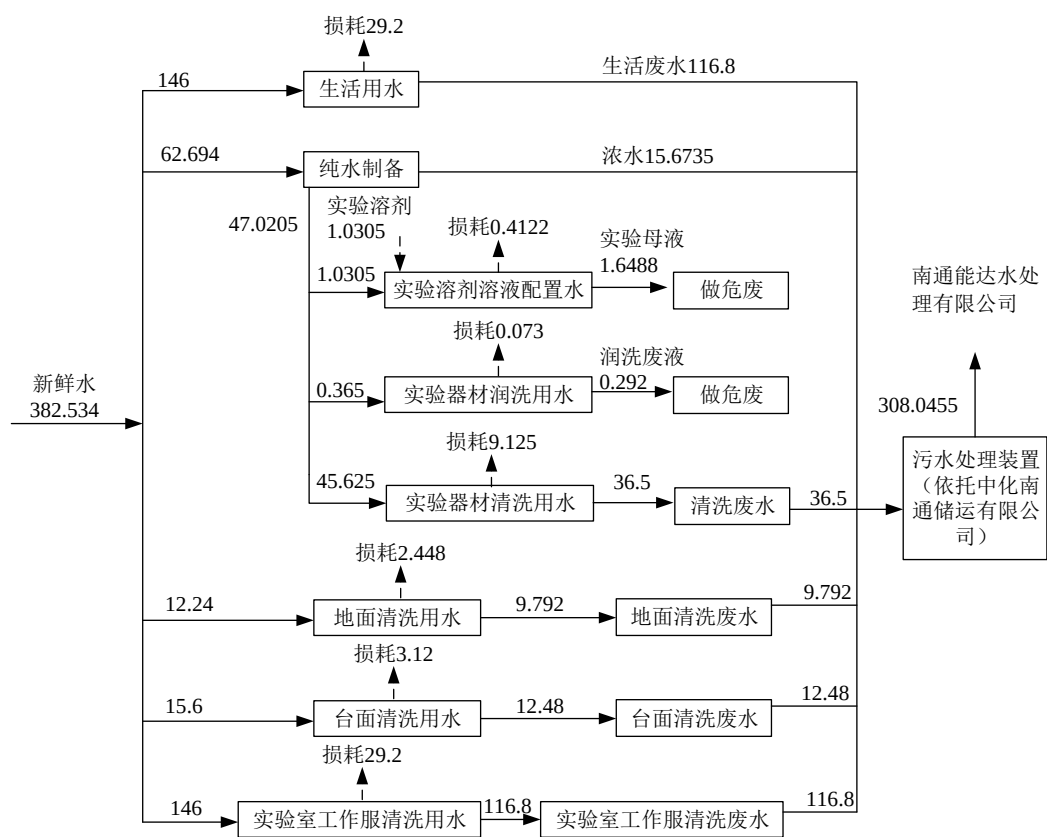


图 2-1 建设项目水平衡图 (单位: m³/a)

9、新污染物物料平衡表

表 2-7 项目甲苯物料平衡表 (单位: t/a)

投入 (t/a)		产出 (t/a)			
物料名称	数量	名称	组分/数量	合计	备注
甲苯	0.05	废气	甲苯 0.025	0.025	进入二级活性炭附装置
--	--	固废	废有机溶剂 0.025	0.025	委托有资质的单位处置
合计	0.05	合计		0.05	--

表 2-8 项目苯物料平衡表（单位：t/a）						
投入（t/a）		产出（t/a）				
物料名称	数量	名称	组分/数量		合计	备注
苯	0.0005	废气	苯	0.00025	0.00025	进入二级活性炭附装置
--	--	固废	废有机溶剂	0.00025	0.00025	委托有资质的单位处置
合计	0.0005	合计			0.0005	--

工艺流程和产污环节	一、工艺流程及产污环节 1、工艺流程及产污环节 <pre> graph TD A[接样] --> B[编号] B --> C[项目分解] C --> D[检测] E[纯水、自来水] --> D D --> F[审核] F --> G[出具报告] D --> H["G₁ 实验废气 W₁ 实验废水 W₂ 纯水制备浓水 S₁ 废有机溶剂 S₂ 废油桶、 S₃ 废试剂瓶、包装桶等 S₄ 废取样品 S₅ 废活性炭 S₆ 废反渗透膜 S₇ 废包装材料"] </pre> 图 2-3 工艺流程及产污环节图 2、服务流程简述 现场检验人员赴中化罐区或船舶取得样品后流转后，对样品进行编号，编号后实验室将样品带回实验室开始实验前的准备，包括试剂的配置、仪器的开启等；之后对所采集的样品进行冷藏、定容等预处理，预处理过程中在通风橱内进行会有部分溶剂的挥发；预处理的样品在预处理之后利用仪器检测或手工滴定等分析方法在实验室平台进行样品分析挥发的废气由集气罩进行收集。出检测结果，之后对检测结果进行校对，并编制检验报告，依次由科室负责人、业务管理科负责人、授权签字人对报告进行审核，审核无误后，打印报告并签发，发出报告并进行归档。 实验试剂配置、样品的滴定过程中会产生少量废气无机废气，有机溶剂萃取过程中

产生的一些有机废气；实验结束后倾倒实验母液至指定的桶内，然后用自来水润洗一遍试管，润洗后再用自来水清洗数遍，最后再用纯水清洗 1-2 次。其中含重金属实验的仪器母液和润洗、清洗水均需倾倒在指定的废液桶内，作为危废，其他实验母液与润洗废水中污染物含量也较高，倾倒在指定的废液桶内，作为危废；不含重金属的仪器清洗水排放到废水处理装置处理；作业过程还会产生废试剂瓶、废样品、废一次性器具。

检验均在实验室内进行，检测过程根据检测内容及检测指标的不同，需用到不同的化学药剂及检测仪器。一般油品质量检验主要包括以下几个方面：

外观检验：对油品的颜色、透明度等进行检查，确保油品无杂质和异味。

密度检验：测量油品的密度，确保其符合规定的范围。

含水量检验：测量油品中的水分含量，确保不超过规定标准。

硫含量检验：检测油品中的硫含量，确保符合环保要求。

燃点检验：确定油品的燃点，确保其安全性。

一般化学品检测主要包括以下几个方面：

无机化学品检测：包括化合物含量、水分、灼烧残渣、pH 值、沸点、熔点等。有机化学品检测：主要涉及纯度及杂质含量、酸度等。

实验室涉及的主要检测方法如下：

（1）化学分析法

化学分析法是依赖于特定的化学反应及其计量关系来对物质进行分析的方法。化学分析法历史悠久，是分析化学的基础，又称为经典分析法，主要包括重量分析法和滴定分析法。

重量分析法：根据物质的化学性质，选择合适的化学反应，将被测组分转化为一种组成固定的沉淀或气体形式，通过钝化、干燥、灼烧或吸收剂的吸收等一系列的处理后，精确称量，求出被测组分的含量，这种方法称为重量分析法。

滴定分析法：滴定分析法是将一种已知准确浓度的试剂溶液，滴加到被测物质的溶液中，直到所加的试剂与被测物质按化学计量定量反应为止，根据试剂溶液的浓度和消耗的体积，计算被测物质的含量。这种已知准确浓度的试剂溶液称为滴定液。将滴定液从滴定管中加到被测物质溶液中的过程叫做滴定。当加入滴定液中物质的量与被测物质

的量按化学计量定量反应完成时，反应达到了计量点。在滴定过程中，指示剂发生颜色变化的转变点称为滴定终点。

(2) 电化学分析法

电化学分析是仪器分析的重要组成部分之一。它是根据溶液中物质的电化学性质及其变化规律，建立在以电位、电导、电流和电量等电学量与被测物质某些量之间的计量关系的基础之上，对组分进行定性和定量的仪器分析方法。

电化学分析法概括起来一般可以分为三大类：

第一类是通过试液的浓度在特定实验条件下与化学电池某一电参数之间的关系求得分析结果的方法。这是电化学分析法的主要类型。电导分析法、库仑分析法、电位法、伏安法和极谱分析法等,均属于这种类型。

第二类是利用电参数的变化来指示容量分析终点的方法。这类方法仍然以容量分析为基础，根据所用标准溶液的浓度和消耗的体积求出分析结果。这类方法根据所测定的电参数不同而分为电导滴定、电位滴定和电流滴定法。

第三类是电重量法，或称电解分析法。这类方法将直流电流通过试液,使被测组分在电极上还原沉积析出与共存组分分离，然后再对电极上的析出物进行重量分析以求出被测组分的含量。

(3) 比色法

以生成有色化合物的显色反应为基础，通过比较或测量有色物质溶液颜色深度来确定待测组分含量的方法。比色法作为一种定量分析的方法，开始于 19 世纪 30~40 年代。比色分析对显色反应的基本要求是：反应具有较高的灵敏度和选择性，反应生成的有色化合物的组成恒定且较稳定，它和显色剂的颜色差别较大。选择适当的显色反应和控制好适宜的反应条件，是比色分析的关键。

常用的比色法有两种：目视比色法和光电比色法，两种方法都是以朗伯-比尔定律 ($A = \epsilon bc$) 为基础。常用的目视比色法是标准系列法，即用不同量的待测物标准溶液在完全相同的一组比色管中，先按分析步骤显色，配成颜色逐渐递变的标准色阶。试样溶液也在完全相同条件下显色，和标准色阶作比较，目视找出色泽最相近的那一份标准，由其中所含标准溶液的量，计算确定试样中待测组分的含量。

(4) 分光光度法

分光光度法是通过测定被测物质在特定波长处或一定波长范围内光的吸光度或发光强度，对该物质进行定性和定量分析的方法。

在分光光度计中，将不同波长的光连续地照射到一定浓度的样品溶液时，便可得到与不同波长相对应的吸收强度。如以波长(λ)为横坐标，吸收强度(A)为纵坐标，就可绘出该物质的吸收光谱曲线。利用该曲线进行物质定性、定量的分析方法，称为分光光度法，也称为吸收光谱法。用紫外光源测定无色物质的方法，称为紫外分光光度法；用可见光光源测定有色物质的方法，称为可见光光度法。它们与比色法一样，都以朗伯-比尔定律为基础。上述的紫外光区与可见光区是常用的。但分光光度法的应用光区包括紫外光区，可见光区，红外光区。

(5) 气相色谱法

气液色谱法是一种在有机化学中对易于挥发而不发生分解的化合物进行分离与分析的色谱技术。气相色谱的典型用途包括测试某一特定化合物的纯度与对混合物中的各组分进行分离（同时还可以测定各组分的相对含量）在某些情况下，气相色谱还可能对化合物的表征有所帮助。在微型化学实验中，气相色谱可以用于从混合物中制备纯品。

气相色谱仪中有一根流通型的狭长管道，这就是色谱柱。在色谱柱中，不同的样品因为具有不同的物理和化学性质，与特定的柱填充物（固定相）有着不同的相互作用而被气流（载气，流动相）以不同的速率带动。当化合物从柱的末端流出时，它们被检测器检测到，产生相应的信号，并被转化为电信号输出。在色谱柱中固定相的作用是分离不同的组分，使得不同的组分在不同的时间（保留时间）从柱的末端流出。其它影响物质流出柱的顺序及保留时间的因素包括载气的流速，温度等。

在气相色谱分析法中，一定量（已知量）的气体或液体分析物被注入到柱一端的进样口中（通常使用微量进样器，也可以使用固相微萃取纤维（或气源切换装置）。当分析物在载气带动下通过色谱柱时，分析物的分子会受到柱壁或柱中填料的吸附，使通过柱的速度降低。分子通过色谱柱的速率取决于吸附的强度，它由被分析物分子的种类与固定相的类型决定。由于每一种类型的分子都有自己的通过速率，分析物中的各种不同组分就会在不同的时间（保留时间）到达柱的末端，从而得到分离。检测器用于检测柱

的流出流，从而确定每一个组分到达色谱柱末端的时间以及每一个组分的含量。通常来说，人们通过物质流出柱（被洗脱）的顺序和它们在柱中的保留时间来表征不同的物质。

（6）液相色谱法

液相色谱法的分离机理是基于混合物中各组分对两相亲和力的差别。根据固定相的不同，液相色谱分为液固色谱、液液色谱和键合相色谱。应用最广的是以硅胶为填料的液固色谱和以微硅胶为基质的键合相色谱。根据固定相的形式，液相色谱法可以分为柱色谱法、纸色谱法及薄层色谱法。按吸附力可分为吸附色谱、分配色谱、离子交换色谱和凝胶渗透色谱。近年来，在液相柱色谱系统中加上高压液流系统，使流动相在高压下快速流动，以提高分离效果，因此出现了高效（又称高压）液相色谱法。

六、产污环节

表 2-6 建设项目产污环节一览表

序号	污染类别	产生环节	编号	主要污染因子
1	废气	实验	G ₁	非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、酚类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物
2	废水	员工生活	—	COD、SS、NH ₃ -N、TP
3		实验废水	W ₁	COD、SS、NH ₃ -N、TP、石油类
4		纯水制备尾水	W ₂	COD、SS
5	固废	实验	S ₁	废有机溶剂
6		实验	S ₂	废油桶
7		实验	S ₃	废试剂瓶、包装桶等
8		实验	S ₄	废取样品
9		废气处理	S ₅	废活性炭
10		纯水制备	S ₆	废反渗透膜
11		实验	S ₇	废包装材料
12		职工生活	—	生活垃圾
13	噪声	来自各类设备噪声，源强为 75~85dB（A）。		

与项目有关的原有环境问题

本项目为新建项目，租用厂房进行建设，现有厂房处于闲置状态，不存在原有污染及相关环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境现状数据可优先采用地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。南通市区大气常规因子现状浓度及评价结果见 3-1。					
	表 3-1 2024 年南通市区主要空气污染物指标监测结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	达标情况
	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	24	40	60	达标
	可吸入颗粒物 （PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	42	70	60	达标
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
	一氧化碳 （CO）	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	156	160	97.5	达标
项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级浓度限值。由表 3-1 可以看出，2024 年项目所在区域环境空气质量中 SO ₂ 、NO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 的年评价指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，综上，项目所在区域属于达标区。根据《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24 号），为贯彻落实《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》要求，持续深入打好蓝天保卫战，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，制定《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》。方案主要内容为：坚决遏制“两高一低”项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产						

业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；严格合理控制煤炭消费总量；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；加强扬尘精细化管理；加强秸秆综合利用和禁烧；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；稳步推进大气氮污染防治；健全区域大气污染防治协作机制；完善重污染天气应对机制；持续加强监测能力建设和执法监管能力建设；加强决策科技支撑；强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用；加强组织领导；严格监督考核；推进信息公开。

本项目排放污染物包括氮氧化物、非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、酚类、氯化氢、硫酸雾，非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、酚类、氯化氢、硫酸雾不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中所列因子，无需进行现状监测的。氮氧化物监测数据引用旭有机树脂(南通)有限公司的监测数据，监测点 G1 旭有机树脂（南通）有限公司位于本项目东北侧 2.9km，监测时间为 2024 年 8 月 27 日~9 月 3 日。监测时间在三年内，监测期后区域污染源变化不大，数据有效，可引用监测数据见下表：

表 3-2 特征污染物监测结果

监测点位	监测因子	平均时间	标准值/（mg/m ³ ）	浓度范围/（mg/m ³ ）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1	氮氧化物	1 小时平均	0.25	0.05~0.075	30	0	达标

《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）本项目不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录，确定苯、甲苯在优先控制化学品名录内。对新污染物苯、甲苯，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010》监测值见下表：

表 3-3 苯、甲苯监测值				
监测因子	毛细管柱气相色谱法		填充柱气相色谱法	
	方法检出限 mg/m ³	测定下限 mg/m ³	方法检出限 mg/m ³	测定下限 mg/m ³
苯	5.0×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻³	5.0×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻³
甲苯	5.0×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³

2、地表水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报(2024 年)》，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合 III类标准；无 V 类和劣 V 类断面。

饮用水源：全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水 III类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.5 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

长江(南通段)：长江（南通段）水质为 II 类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持 II 类。

内河水质：南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到 III类标准。

城区主要河流：市区濠河水质总体达到地表水 III类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质基本达到 III类标准。

3、声环境

2024 年，南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定：与 2023 年相比，南通市区昼间区域声环境等级保持为三级水平，平均等效声级下降了 0.6dB(A)；四县（市）、海门区中，如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了 0.5dB(A)，其余县（市、区）昼间区域声环境等级保持不变。功能区昼、夜间声环境质

	量达标率稳定保持在 90%以上，同比保持稳定。南通全市道路交通昼间声环境质量均处于一级（好）水平，同比保持稳定。与 2023 年相比，市区昼间道路交通噪声超标路段比例下降 12.2 个百分点。项目 50 米范围内无声敏感点，不进行声环境质量现状调查。 4、生态环境 本项目位于工业园区内，不属于产业园区外新增用地建设项目，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境调查。 5、土壤环境 根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号），报告表原则上不开展地下水、土壤环境质量现状评价。生产设备均为地面以上设备，地面均进行防渗和防流失处理，不与天然土壤直接接触，不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。									
环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。 4、生态环境 项目无新增用地，因此无生态环境保护目标。									
污染物排放控制标准	1、大气污染物 本项目废气主要为实验室检测化验、配置溶液产生的少量废气，主要污染物为酸雾及挥发性气体，其中非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、酚类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物排放执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值。 表 3-4 污染物排放标准 <table><tr><th rowspan="2">废气</th><th rowspan="2">最高允许 排放浓度 (mg/m³)</th><th rowspan="2">最高允许 排放速率 (kg/h)</th><th rowspan="2">监控 位置</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度 (mg/m³)</th></tr></table>	废气	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	监控 位置	无组织排放监控浓度限值		执行标准	监控点	浓度 (mg/m³)
废气	最高允许 排放浓度 (mg/m³)					最高允许 排放速率 (kg/h)	监控 位置		无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m³)							

非甲烷总烃	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	周界外浓度最高点		4.0	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
甲醇	50	1.8				1	
苯	1	0.1				0.1	
甲苯	10	0.2				0.2	
二甲苯	10	0.72				0.2	
苯系物	25	1.6				0.4	
酚类	20	0.072				0.02	
氯化氢	10	0.18				0.05	
硫酸雾	5	1.1				0.3	
NOx	100	0.47				0.12	
非甲烷总烃	/	/	/	在厂房外设置监控点	1h 平均浓度值	6	
					任意一次浓度值	20	
臭气浓度	/	/	/	厂界		20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

2、水污染物

项目产生的生活污水、纯水制备尾水、清洗废水经中化厂内油品污水处理站预处理后接至南通能达水处理有限公司化工污水处理厂，由南通能达水处理有限公司化工污水处理厂集中处理后排入长江。污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准，特征因子石油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。南通能达水处理有限公司化工污水处理厂对污水进行深度处理，处理达《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)中的表2“化工集中区废水处理厂主要水污染物排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放，具体标准见表3-5。

3-5 水污染物排放标准（单位：除 pH 外为 mg/L） 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	接管要求	污水处理厂尾水排放标准	
	(GB8978-1996)表4中三级标准、(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	(GB18918-2002)表1中一级A标准	《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)中的表2标准

pH	6~9	6~9	6~9
COD	500	50	50
SS	400	10	20
氨氮	45	5（8）	5（8）
总磷	8	0.5	0.5
总氮	70	15	1
石油类	20	1	3

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

建设项目所在地厂区雨水收集后排入园区雨水管网，参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防坚办[2023]71 号），满足受纳水体水功能区目标等管控要求。雨水经雨水管网收集后排入汇王界河，汇王界河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，故后期雨水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3、噪声

运营期项目四周噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 运营期噪声执行标准限值			单位：dB（A）
类别	昼间	夜间	执行区域
3 类	65	55	四周厂界

4、固废

本项目新增的生活垃圾处理执行《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；一般固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单；危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部和交通运输部令 23 号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）。

总量控制指标	项目污染物排放情况汇总表 3-7。						
	表 3-7 项目污染物排放情况 (t/a)						
	类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量/接管量	外排环境量	申请量
	废气	有组织	非甲烷总烃	0.4514	0.4063	0.0451	0.0451
			甲醇	0.0225	0.0203	0.0022	0.0022
			苯	0.00022	0.0002	0.00002	0.00002
			甲苯	0.0225	0.0203	0.0022	0.0022
			二甲苯	0.0457	0.0412	0.0045	0.0045
			苯系物	0.0724	0.0652	0.0072	0.0072
			酚类	0.0056	0.005	0.0006	0.0006
			氯化氢	0.00225	0	0.00225	0.00225
			硫酸雾	0.00018	0	0.00018	0.00018
			NOx	0.00225	0	0.00225	0.00225
		无组织	非甲烷总烃	0.0501	0	0.0501	0.0501
			甲醇	0.0025	0	0.0025	0.0025
			苯	0.00003	0	0.00003	0.00003
			甲苯	0.0025	0	0.0025	0.0025
			二甲苯	0.0051	0	0.0051	0.0051
			苯系物	0.0081	0	0.0081	0.0081
			酚类	0.0006		0.0006	0.0006
			氯化氢	0.00025	0	0.00025	0.00025
			硫酸雾	0.00002	0	0.00002	0.00002
			NOx	0.00025	0	0.00025	0.00025
	废水	废水量	308.0455	0	308.0455	308.0455	308.0455
		COD	0.1409	0.1056	0.0353	0.0154	0.0154
		SS	0.0941	0.0854	0.0087	0.0031	0.0031
		NH ₃ -N	0.0035	0.0017	0.0018	0.0015	0.0015
		TP	0.0005	0.0001	0.0004	0.00015	0.00015
		TN	0.0053	0.0027	0.0026	0.0046	0.0046
		石油类	0.0053	0.0051	0.0002	0.0003	0.0003
	固废	危险废物	6.4183	6.4183	0	0	0
		一般工业废物	0.105	0.105	0	0	0
		生活垃圾	1.825	1.825	0	0	0
	根据《关于印发〈关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能意见（试行）的通知（通环办）〔2023〕132 号〉的要求，重点管理或简化管理的排污单位办理《建设项目主要污染物排放总量指标预申报单》，作为环评报告必备附件，并在排污许可证申领前，通过交易获得环评批复的新增排污总量指标。结合项目排污特征，确						

	定废水总量控制因子：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷；废气总量控制因子：挥发性有机物、氮氧化物。 （1）大气污染物：本项目运营期排放废气（有组织+无组织）中各污染物排放量为：VOCs0.0952t/a、氮氧化物 0.0025t/a。 （2）水污染物：本次项目废水排放量为 308.0455t/a，污染物排放量为化学需氧量 0.0353t/a、氨氮：0.0018t/a、总磷：0.0004t/a、总氮：0.0026t/a。南通能达水处理有限公司化工污水处理厂对污水进行深度处理后，污染物最终排放量化学需氧量：0.0154t/a、氨氮：0.0015t/a、总磷：0.00015t/a、总氮：0.0046t/a。 （3）固体废物：“零”排放，无需申请总量。 项目根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 M7452 检测服务，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目尚未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），不需要申请取得排污许可证。根据《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办[2023]132 号）要求，排污单位在所有建设项目（包括新改扩建项目）建成条件下为排污许可登记管理的，其环评登记管理的新改扩建项目即可享受排污总量指标豁免，项目不需要申请取得排污许可证，因此无需进行排污总量指标申请及排污权交易。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用现有厂房进行生产，施工期主要为设备调整安装，无土建工程，施工期环境影响较小。因此，本报告不再阐述施工期环境影响。
---------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气																	
	表 4-1 本次项目废气污染物源强情况																	
	污染物 源强	产污 环节	污染物 种类	污染物产生情况			排放 形式	治理设施情况					污染物排放情况			排放标准		排放 时间
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		治理 设施	处理 能力	收集 效率	去除 率	是否 为可 行技 术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
	DA001	实验	非甲烷 总烃	25.77	0.1546	0.4514	有组 织	二级 活性 炭装 置	6000 m ³ /h	90%	90%	是	2.57	0.0154	0.0451	60	3	2920h
			甲醇	1.28	0.0077	0.0225					90%		0.13	0.0008	0.0022	50	1.8	
			苯	0.02	0.0001	0.00022					90%		0.002	0.00001	0.0000 2	1	0.1	
			甲苯	1.28	0.0077	0.0225					90%		0.13	0.0008	0.0022	10	0.2	
			二甲苯	2.62	0.0157	0.0457					90%		0.25	0.0015	0.0045	10	0.72	
			苯系物	4.13	0.0248	0.0724					90%		0.42	0.0025	0.0072	25	1.6	
			酚类	0.32	0.0019	0.0056					90%		0.03	0.0002	0.0006	20	0.072	
			氯化氢	0.13	0.0008	0.00225					0%		0.13	0.0008	0.0022 5	10	0.18	
			硫酸雾	0.02	0.0001	0.00018					0%		0.02	0.0001	0.0001 8	5	1.1	

			NOx	0.13	0.0008	0.00225					0%		0.13	0.0008	0.00225	100	0.47	
车间	--	非甲烷总烃	--	0.0172	0.0501	无组织	--	--	--	--	--	--	0.0172	0.0501	4.0	--	2920h	
		甲醇	--	0.0009	0.0025							--	0.0009	0.0025	1	--		
		苯	--	0.00001	0.00003							--	0.00001	0.00003	0.1	--		
		甲苯	--	0.0009	0.0025							--	0.0009	0.0025	0.2	--		
		二甲苯	--	0.0018	0.0051							--	0.0018	0.0051	0.2	--		
		苯系物	--	0.0028	0.0081							--	0.0028	0.0081	0.4	--		
		酚类	--	0.0002	0.0006							--	0.0002	0.0006	0.02	--		
		氯化氢	--	0.0001	0.00025							--	0.0001	0.00025	0.05	--		
		硫酸雾	--	0.00001	0.00002							--	0.00001	0.00002	0.3	--		
		NOx	--	0.0001	0.00025							--	0.0001	0.00025	0.12	--		
		臭气浓度	--	--	--							--	--	--	--	--		
		注：“是否为可行技术”是根据《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ942—2018）、《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）中的可行技术。在江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表征 VOCs 总体排放情况时，采用非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。																

废气污染物排放源核算过程：

(1) 排放源核算

本项目实验室废气主要来自于实验过程产生的废气，废气主要来源于原料中的易挥发试剂的挥发性废气（非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物）。

实验试剂使用量较少，根据建设单位提供各试剂使用情况，主要是滴定实验用，使用量小，大部分实验使用仪器为试管等小型器具，少部分试剂在实验仪器中使用，挥发面积小，根据 2021 年编制的《实验室废气污染控制技术规范（征求意见稿）》对江苏省 13 个区市涉及废气排放的高校、检测机构及企事业单位实验室进行了现场调研，调研数据实测数据显示，实验室有机溶剂在常规操作中的挥发比例约为 1%~50%，本项目有机溶剂挥发本次评价按照最不利因素 50%挥发量核算其废气源强。

1) 有机溶剂挥发产生的有机废气

本项目在检测过程中，会用到异丙醇、冰乙酸等有机试剂，在项目前处理、测定过程中会产生有机废气。项目有机试剂使用情况详见表 4-2。

表 4-2 本项目涉及挥发的有机溶剂使用情况一览表

序号	品名	使用量 kg/a	品名（苯及苯系物）	使用量 kg/a
1	异丙醇	30	2,3-苯丙呋喃	0.5
2	冰乙酸	50	乙酸苯酯	0.5
3	正丙醇	1	二甲基苯甲醇	0.5
4	丙酸	1	乙苯	0.5
5	双丙酮醇	0.5	正丙苯	0.5
6	异亚丙基丙酮	0.5	叔丁苯	0.5
7	羟基丙酮	0.5	仲丁苯	0.5
8	环己醇	0.5	间甲基异丙苯	0.5
9	3-甲基环戊酮	0.5	正丁苯	0.5
10	2-甲基呋喃	0.5	α -甲基苯乙烯	1
11	甲醇	50	间二异丙苯	0.5
12	四氢呋喃	0.5	对二异丙苯	0.5
13	r-丁内酯	0.5	苯乙酮	0.5
14	琥珀酸二甲酯	0.5	二甲基苯醇	0.5
15	正丁醇	0.5	间甲乙苯	0.5
16	2-甲基四氢呋喃	0.5	对甲乙苯	0.5
17	无水乙醇	50	丙烯基苯	0.5

18	正庚烷	50	间甲基苯乙烯	0.5
19	异辛烷	100	对甲基苯乙烯	0.5
20	正辛醇	1	苯乙炔	0.5
21	1, 3-二氧杂烷-2-甲醇	0.5	苯乙烯	100
22	2-乙烯基噻吩	0.5	异丙苯	50.5
23	库伦法阴极液（醛酮类）	3	2,4-二甲基苯酚	0.5
24	库伦法阳极液（醛酮类）	3	苯酚	10.5
25	卡尔费休醛酮试剂	3	邻甲酚	0.5
26	卡尔费休醛酮滴定剂	3	间甲酚	0.5
27	石油醚	20	对甲酚	0.5
28	丙酮	100	二甲苯	100
29	丁酮	10	对二甲苯	0.5
30	乙二醇	100	间二甲苯	0.5
31	1,4 丁二醇	20	邻二甲苯	0.5
32	MTBE	30	甲苯	50
33	变性燃料乙醇	30	苯	0.5
合计				987

有机溶剂用量约 0.987t/a，则有机废气的产生量为 0.4935t/a，其中甲醇的产生量为 0.025t/a，苯的产生量为 0.00025t/a、甲苯的产生量为 0.025t/a、二甲苯的产生量为 0.0508t/a、苯系物的产生量为 0.0805t/a、酚类的产生量为 0.0062t/a。

2) 实验室挥发产生的无机废气

表 4-3 项目无机废气产生量

品名	年用量 (kg/a)	挥发率/分解率 (%)	挥发量 (t/a)
盐酸	5	50	0.0025
硫酸	5	5	0.00025
硝酸	5	50	0.0025

注：1) 硫酸几乎不挥发、设定 5% 的挥发率是基于可能被蒸汽带出的最大考虑；

2) 挥发性的几种酸主要是先与被测物质反应，一般已经被消耗掉 50% 以上，剩余部分经挥发后仍有部分留存于检测废液中。

氯化氢产生量为 0.0025t/a、硫酸雾产生量为 0.00025t/a、硝酸雾（以 NO_x 计）产生量为 0.0025t/a。

3) 检验油品样挥发产生的有机废气

本项目油品（柴油、汽油）检测，对油库来样进行检测，年化验量 800kg（0.8t）。柴油及汽油在常温下会有少许挥发量，挥发产生的有机废气以非甲烷总烃计，挥发量以

1%计，则项目检测油品样挥发产生的非甲烷总烃量约为 0.008t/a。

综上，项目运营过程中产生的挥发性有机物量约为 0.5015t/a，甲醇的产生量为 0.025t/a、苯的产生量为 0.00025t/a、甲苯的产生量为 0.025t/a、二甲苯的产生量为 0.0508t/a、苯系物的产生量为 0.0805t/a、酚类的产生量为 0.0062t/a、氯化氢产生量为 0.0025t/a、硫酸雾产生量为 0.0002t/a、硝酸雾（以 NO_x 计）产生量为 0.0025t/a。

项目挥发性试剂的使用大部分在试管中进行，少量在特定实验仪器中进行，试管实验均在通风橱中进行，使用挥发性试剂的实验仪器上方需安装集气罩。产生的废气经过风机抽送楼顶，经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒（DA001）进行排放。项目风机总风量设计为 6000m³/h，废气通风橱、集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，收集效率：90%、处理效率：90%。

（2）污染源参数

根据上述分析，本项目生产过程中的废气污染物非正常排放主要考虑废气污染防治措施达不到应有效率情况下的排放，本报告按最不利情况分析，出现上述情况致使废气处理设施处理效率为 0。

本项目非正常排放源强、发生频次和排放方式见下表。

表4-4 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
1#排气筒	处理装置故障、处理装置吸附效率下降至 0%	非甲烷总烃	0.1546	1	1	停机检查维修、更换活性炭
		甲醇	0.0077	1	1	
		苯	0.0001	1	1	
		甲苯	0.0077	1	1	
		二甲苯	0.0157	1	1	
		苯系物	0.0248	1	1	
		酚类	0.0019	1	1	
		氯化氢	0.0008	1	1	
		硫酸雾	0.0001	1	1	
		NO _x	0.0008	1	1	

表4-5 项目废气排放口基本情况									
编号	名称	类型	地理坐标 (°)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	排放 工况	流速 m/s
			纬度	经度					
1#	排气筒	一般排放口	31.8309	120.9466	15	0.48	25	连续	15.36

(3) 废气处理措施

废气处理措施可行性分析:

活性炭吸附装置: 单纯的活性炭吸附对酸性的无机废气吸收效率较小, 主要吸附有机废气。但本项目运营期实验室检测时会产生少量挥发气体, 由于实验类型的不同, 消耗药品、溶剂也不同, 但总体上药剂消耗量均较小, 产生量也较小对活性炭吸附装置处理效率影响较小。统一收集后, 通入二级活性炭吸附装置, 吸附处理后在排放, 排放量甚微。

活性炭吸附法是利用活性炭对有害气体成分的吸附作用, 来达到去除有机废气的目的, 此法主要适用于低浓度的有机废气净化。在处理有机废气的方法中, 吸附法是使用最为普遍的一种处理方法, 其具有去除效率高、能耗低、处理工艺成熟等优点, 但当废气中有胶粒物质或其它杂质时, 活性炭的吸附孔容易堵塞, 从而使吸附剂失效。活性炭又分颗粒状和纤维状两类, 纤维状活性炭比表面积大, 气孔小, 主要靠分子间引力对气体进行吸附, 其表面小孔直接开口向外, 使得气体扩散距离缩短, 吸附和解析速率均比较快, 适用于有机废气浓度为 $0\sim0.6\text{mg/m}^3$ 的有机废气的处理; 颗粒状活性炭气孔均匀, 气体需从外向内扩散, 扩散距离较长, 使得吸附解吸速率较慢, 常用于固定床式活性炭吸附, 此法适用于有机废气浓度为 $0\sim0.1\text{mg/m}^3$ 的有机废气的处理。在有机废气处理过程中, 活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。本项目使用更换式活性炭处理有机废气, 采用优质级蜂窝活性炭, 一般情况下活性炭吸附装置对有机物的去除率可达 90% 以上。因此活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理。此法工艺成熟, 效果可靠, 缺点是存在不耐高温、在湿润的条件下不能保持很好的吸附能力、易燃的缺点。活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积, 具有丰富的微孔, 具有很强的吸附能力, 由于炭粒的表面积很大, 所以能与大气污染物充分接触, 大气中的污染物被微孔吸附捕集, 从而起到净化空气的作用,

符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》要求，与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符。

工程实例

参照《化学实验室 VOCs 治理项目验收案例》中《某省环境监测中心实验室废气治理工程》（验收监测数据报告编号：HJ-2024-12-008），实验过程中产生的非甲烷总烃（NMHC）、苯系物等 VOCs 经集气罩收集后由二级活性炭处理后经 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃进口浓度在 195mg/m³，排放浓度为 17.6mg/m³，其去除效率在 91%，苯系物进口浓度在 85mg/m³，排放浓度为 6.8mg/m³，其去除效率在 92%，废气可实现达标排放，措施可行。

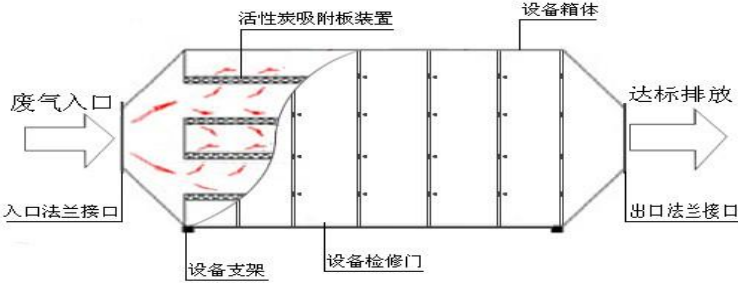


图 4-1 活性炭吸附装置结构示意图

项目设置活性炭吸附装置设计参数情况见表 4-6。

表 4-6 废气处理装置主要设计参数

名称	参数	《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中要求
风量（m ³ /h）	6000	/
箱体规格（长*宽*高 mm）	1800mm×1600mm×1000mm	/
炭层规格（长*宽*厚 mm）	1600mm×1400mm×100mm	/
层数	3	/
活性炭类型	蜂窝状活性炭	/
比表面积 m ² /g	900-1600	≥750
孔体积 cm ³ /g	0.63	/
活性炭密度 g/cm ³	0.45	/
碘吸附值（mg/g）	800	≥800
四氯化碳吸附率	45%	≥40%
停留时间 s	1.21	≥1s
气流速度 m/s	0.25	≤1.2m/s
每套填充量 t	0.672	/

更换频次	61d	≤3 个月
吸附阻力损失	450Pa	/
处理效率	90%（二级活性炭吸附效率）	/
吸入温度	<45℃，40℃最佳	/

①活性炭设计参数核算

项目二级活性炭装置的每级有效填充长度为 1600mm、宽度为 1400mm，内部平铺 3 层活性炭，单层炭层厚度为 100mm，每层炭层间隔为 100mm。则单级活性炭吸附装置内有效填充容积为 $1.6\text{m} \times 1.4\text{m} \times 0.1\text{m} \times 3 = 0.672\text{m}^3$ ，活性炭密度约为 500kg/m^3 ，则二级活性炭装置总装填量为 0.672t。

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=炭层厚度/（风量/炭层横截面积）

$$= 0.1 \times 3 / (6000 / 3600 / 1.6 / 1.4 / 3) = 1.21\text{s}$$

气流速度计算：

气流速度=风量/炭层横截面积

$$= (6000 / 3600) / 1.6 / 1.4 / 3 = 0.25\text{m/s}$$

②活性炭更换周期核算：

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》中“涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求”，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；672kg；

s——动态吸附量，%；一般取值 10%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ； 23.2mg/m^3 ；

Q——风量， m^3/h ； $6000\text{m}^3/\text{h}$ ；

t——运行时间，h/d；8h/d。

由上述公式计算可得，活性炭箱更换周期为 60.3 天，取 61 天更换一次。

技术参数合理性分析：

表 4-7 项目与南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案相符性分析

序号	内容条款	本项目情况	相符性
1	强化废气收集。遵循“应收尽收”的原则，科学设计废气收集系统，宜采用密闭隔离、就近捕集等措施，封闭一切不必要的开口，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，尽量减少废气逸散。 规范设置集气罩。除行业有特殊要求外，废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	项目微负压的方式收集废气。收集口为微负压状态，收集效率可达 90%。	符合
2	强化进气处理。当颗粒物浓度超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应采用洗涤或过滤等处理方式处理。废气温度超过 40°C 时，应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理。实施湿法预处理的，应采用除雾装置进行预处理，严防活性炭失活。	项目二级活性炭吸附装置，无加温工序，废气温度不超过 40°C 。	符合
3	选用优质活性炭。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ ，灰份不高于 15%，比表面积不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$ ，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 $0.6\text{g}/\text{cm}^3$ ），保证废气有效处理。	由废气工程设计方案可知，其采用活性炭指标可满足要求。	符合
4	控制合理风速。采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 $0.6\text{m}/\text{s}$ ；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ ；气体停留时间大于 1s。采用碳纤维时，气体流速应低于 $0.15\text{m}/\text{s}$ 。	项目装置采用蜂窝状活性炭，气体流速为 $0.25\text{m}/\text{s}$ 、停留时间为 1.21s。	符合
5	及时更换活性炭。当活性炭动态吸附量降低至设计值 80% 时宜更换；风量大于 $30000\text{m}^3/\text{h}$ ，应安装废气在线监测仪，并在监测浓度达到排放限值 80% 时进行更换。未安装废气在线监测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活性炭更换时间，并在显著位置公示。按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账，详细记录更换时间、数量等信息备查；省危险废物全生命周期监控系统启用后，活性炭购买、更换、废活性炭储存、转移记录均需按规定生成二维码备案。	项目设计风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，无需安装废气在线监测仪。废活性炭委托有资质的单位处置，并建立管理台账机制。	符合

综上所述，项目二级活性炭装置设计参数可满足《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》及《关于印发<南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案>的通知》中的相关要求，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3 节，采用蜂窝状活性炭时，气流速度宜低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ ；经计算，活性炭吸附停留时间为 1.21s，吸附层气流速度为 $0.25\text{m}/\text{s}$ ，均满足相关设计规范要求。

（4）废气处理风量可行性

有机废气采用通风橱、集气罩收集，通风柜是半密闭式排风罩的一种类型。通风柜控制污染物的能力主要取决于开口处的风速，一般推荐开口处的风速为 $0.3\sim 1.5\text{m}/\text{s}$ 。集气罩的设计应遵循以下原则：参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）、

	《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）等，本项目集气罩设计应符合以下原则： A、集气罩应能将有害物源放散的有害物质予以捕集，使工作场所有害物质浓度达到相应卫生标准要求的前提下，提高捕集效率，以较小的能耗捕集有害物； B、集气罩的罩口外气流组织宜有利于有害气流直接进入罩内，且排气线路不应通过作业人员的呼吸带； C、集气罩应避免布置在存在干扰气流处，集气罩的设置应方便作业人员操作和设备维修； D、集气罩的罩口尺寸应按吸入气流流场特性来确定，其罩口与罩子连接管面积之比不应超过 16: 1，罩子的扩张角度宜小于 60°，不应大于 90°；当罩口的平面尺寸较大而又缺少容纳适宜扩张角所需的垂直高度时，可以将其分成几个独立的小排风罩； E、为提高捕集率和控制效果，集气罩可加法兰边。 ①、通风橱：项目实验过程采用通风橱收集废气，参考《环境工程设计手册》（魏先勋主编）柜式罩的设计计算方法，具体如下：$L=vF\beta$ 式中：L——排放量，m^3/s； v——工作面（孔）上的吸入风速（控制风速），m/s；取 $0.5m/s$； F——工作面（孔）和缝隙面积，m^2；根据通风橱规格，操作面长度约 $0.8m$，高度约 $0.6m$，则面积约 $0.48m^2$； β——考虑到工作面上速度分布不均匀性的安全系数；取 1.1。 经计算，$L=0.264m^3/s$，即 $950.4m^3/h$。考虑到风量损失，故单台通风橱设计风量取 $1000m^3/h$，四台通风橱设计风量约 $4000m^3/h$ ②、实验台：平面尺寸约为 $10m^2$，数量共 10 组，每组安装 1 套鹤管集气罩，每套集气罩风量为 $200m^3/h$，则处理总风量为 $2000m^3/h$。 设计该实验室总处理设施风量为：$6000m^3/h$。 （5）废气处理工艺流程
--	---

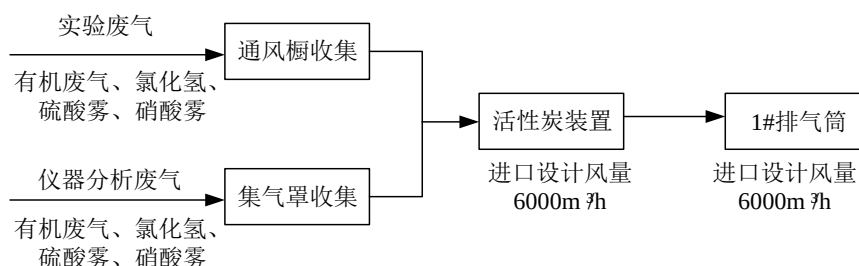


图 4-2 项目废气收集及处理示意图

可行性技术分析：本项目为实验室项目，实验检测过程中，本身废气产生量就较少，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023），处理有机废气可行性技术为（焚烧、吸附、催化分解、其他），本项目挥发性有机物产生量少，因此采用活性炭处理挥发性有机物为可行技术。本项目为环境检测实验室，实验检测过程中，本身废气产生量就较少，可参照北京金舜天平检验检测实验室项目竣工环境保护验收监测报告（报告编号:JDHK2023TR03004），实验室有机废气经二级活性炭吸附处理后，废气排气筒非甲烷总烃排放浓度在 2.42~2.68mg/m³ 之间、排放速率在 0.0024~0.0026kg/h，废气可实现达标排放，措施可行。

表 4-8 与实验室废气污染控制技术规范相符性分析

序号	相关条款	本项目情况	相符性
1	NMHC 初始排放速率与净化效率要求：收集废气中 NMHC 初始排放速率大于或等于 2kg/h 的实验室单元，废气净化效率不低于 80%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2kg/h~2kg/h（含 0.2kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 60%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h（含 0.02kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 50%。	项目采用活性炭吸附净化装置处理有机废气，处理效率可达 90%以上。	符合
2	排风柜操作要求：有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s。	项目实验室有废气产生的操作均在通风橱内进行，操作口平均面风速为 0.5m/s。	符合
3	吸附法技术要求：吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质，并满足以下要求。 a) 选用的颗粒活性炭碘值不应低于 800mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 50%；选用的蜂窝活性炭碘值不应低于 650mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 35%；其他性能指标应符合 GB/T 7701.1 的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于 1100m ² /g，其他性能指标应符合 HG/T 3922 的要求。其他吸附剂的选择应符合 HJ 2026 的相关规定。 b) 吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ 2026 和 HJ/T 386 的相关规定，废气在吸附装置中	a) 项目选用的蜂窝活性炭碘值为 800mg/g 不低于 650mg/g，四氯化碳吸附率为 45%； b) 项目活性炭吸附净化装置停留时间为 1.21s。 c) 项目活性炭吸附净化装置 61 天更换一次。	符合

	应有足够的停留时间，应大于 0.3s。 c) 应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过 6 个月，有环境影响评价或者排污许可证等法定文件的，可按其核定的更换周期执行，具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期。		
综上所述，项目实验室废气污染控制措施符合《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）的相关要求。 （7）异味环境影响分析 本项目排放的有异味的气体主要来源于试剂挥发过程中散发的恶臭，其主要危害为： ①异味危害主要有六个方面： A、危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。 B、危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。 C、危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。 D、危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。 E、对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降影响大脑的思考活动。 ②异味影响分析 人们凭嗅觉可闻到的恶臭物质有 4000 多种，其中涉及生态环境和人体健康的有 40 余种。恶臭不仅给人的感觉器官以刺激，使人感到不愉快和厌恶，而且某些组分如硫化氢、硫醇、氨等可直接对呼吸系统、内分泌系统、循环系统、神经系统产生严重危害。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质刺激，会引起嗅觉疲劳、嗅觉丧失等障碍，甚至导致在大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。 根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具			

体分法见表 4-9。

表 4-9 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感觉到有气味	轻度污染
2	明显感觉到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

表 4-10 恶臭影响范围及程度

范围（米）	0~15	15~30	30~100
强度	1	0	0

恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除。为了减少恶臭对周围环境的影响，同时也为了防止车间内有毒恶臭气体积聚过多对操作工人的健康带来危害，建设项目通过合理布局、成熟技术工艺、规范管理、建设绿化隔离带、喷洒除臭剂等措施，使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低，在此基础上，各类臭气源都能得到及时的处理。

（8）无组织废气污染控制措施：

本项目无组织废气主要为未捕集的实验室废气，无组织废气产生量较小，在车间无组织排放对外环境影响较小。

针对工程的特点，应对废气排放源加强管理，本项目采取的防治无组织气体排放的主要措施有：

A、项目实验室需完善换气设施，加强车间空气流通，废气抽吸引入废气处理装置；

B、实验室加强规范操作，加强管理；

C、实验室工作人员佩戴口罩等劳动保护用品；

D、加强车间之间和厂区周围绿化，种植花草树木，生态屏障，吸附部分臭味，可以清新空气，以减轻臭气对厂外环境影响。

采取上述措施的前提下，大气环境影响程度较小，附近没有敏感点不会产生明显影响，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，无组织排放废气是可以得到控制的。

(9) 监测计划

1) 自行监测

根据《中华人民共和国大气污染防治法》《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：

根据无组织排放情况在厂界设置采样点。活性炭吸附装置前后应规范预留采样口。

2) “三同时”验收监测

项目正常生产后，公司应及时委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测。

3) 应急监测

大气应急监测：厂界、厂界上风向和下风向敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃等。

表 4-11 大气污染物监测计划

自行监测				
污染种类	监测点位		监测项目	监测频率
废气	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、酚类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	一年一次
	无组织	厂房外	非甲烷总烃	一年一次
		厂界	非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、酚类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、臭气浓度	一年一次
“三同时” 验收监测				
污染种类	监测点位		监测项目	监测频率
废气	1#排气筒，进出口各一个		非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、酚类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	监测 2 天，每天监测 3 次
	厂界，上风向 1 个，下风向 3 个		非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、酚类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、臭气浓度	监测 2 天，每天监测 3 次
	厂房外		非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 3 次
应急监测				
污染种类	监测位置		测点数	监测因子
环境空气	厂界、厂界上风向和下风向敏感目标		1	非甲烷总烃

	*验收监测应注意处理前后效果监测 大气环境影响评价结论： 综上所述，项目 1#排气筒非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、酚类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物，根据《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF001-2020）中明确废气收集装置+活性炭吸附为可行技术。排放浓度均可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中的标准限值。排气筒废气达标且为可行技术，因此，本项目废气对周边环境影响较小。 二、废水 1、废水源强分析 项目用水由市政供水供给，总用水量为 382.534t/a。项目营运期用水主要为新增的生活用水、纯水制备用水、清洗用水。 （1）生活污水 生活污水：项目员工 10 人，每天 1 班，一班工作 8 小时，年生产 365 天。生活用水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中：“办公（坐制式办公）平均日生活用水定额：25~40L”，员工生活用水量按 40L/人•d 算，则项目员工生活用水量为 146t/a，损耗量以 20%计，新增生活污水 116.8t/a。 （2）生产废水 ①纯水制备浓水：根据企业提供资料，项目年使用纯水 47.0205t/a，主要用于溶液配制，仪器、器皿润洗等，项目纯水机产水率约为 75%，则项目年制纯水用水 62.694t/a，纯水制备机排放浓水约 15.6735t/a。该股浓水主要的污染因子为盐类，基本无其他污染物，依托中化内已建的一座污水处理站处理，达标后依托中化内已建排污口接管至南通能达水处理有限公司化工污水处理厂。 ②实验室废水：项目实验室主要用水环节包括各类实验溶剂溶液配置水、实验器材润洗用水、实验器材清洗用水、地面清洗用水、台面清洗用水、实验室工作服清洗用水，清洗废水的主要特征污染物为石油类（检测样品中含石油类，检测浓度显著偏高），实验母液及润洗用水作为危废处理，其余特征污染物浓度均低于检测限值。 实验溶剂溶液配置水：本项目实验配制实验试剂溶液 1.0305t 与纯水调配比例约 1：
--	---

	1, 共计 2.061t/a (含实验溶剂溶液配置水 1.0305t/a), 其中约 20%在实验处理过程自然损耗, 则产生实验母液 1.6488t/a, 作为危废处理。 实验器材润洗用水: 实验仪器头道润洗使用纯水清洗, 单个容器清洗约 50mL, 约一天清洗 20 个容器, 实验器材润洗用水为 0.001t/d (0.365t/a), 损耗以 20%计, 产生清洗废水 0.292t/a, 作为危废处理。 实验器材清洗用水: 本项目使用到的烧杯等容器设备使用纯水清洗, 单个容器清洗约 500mL, 约一天清洗 50 个容器, 清洗 3~5 遍, 项目取 5 遍, 实验器材清洗用水为 0.125t/d (45.625t/a), 损耗量均以 20%计, 则产生清洗废水 36.5t/a。 地面清洗用水: 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50019-2019), 参照停车库地面冲洗水用水系数 2~3L/m², 项目取 3L/m², 公司主厂房用于生产功能的面积约 340m², 建设单位约 1 个月大清洗一次, 则地面清洗年用水量约为 12.24t, 损耗量为 20%, 则地面清洗废水量为 9.792t/a。 台面清洗用水: 根据建设方提供资料, 洁净车间每周台面用自来水清洗, 一周清洗 1 次, 年生产 365 天, 约 52 周, 每周清洗 300L, 台面清洗用水为 15.6t/a, 损耗量均以 20%计, 则产生台面清洗废水 12.48t/a。 实验室工作服清洗废水: 根据建设方提供资料, 项目在职员工有 10 人穿洁净服进入洁净车间, 一周清洗 1 次, 年生产 365 天, 约 52 周。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 员工洗衣用水量为 40L/人·d 算, 项目实验室工作服清洗用水量约为 146t/a, 主要用于洗衣等, 废水产生量约为用水量的 80%, 则项目洗衣废水排放量为 116.8t/a, 若沾染溶剂则更换新的洁净服。 根据建设单位提供资料, 清洗废水通过实验室排水管, 依托中化内已建的一座污水处理站处理, 达标后依托中化内已建排污口接管至南通能达水处理有限公司化工污水处理厂。 项目废水产排情况见表 4-12。
--	--

表 4-12 废水污染源产生及排放一览表										
废水类型	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		处理措施	去除效率 (%)	污染物排放量		排放方式与去向	
			浓度 mg/L	产生量 t/a			接管浓度 mg/L	接管量 t/a		
生活污水	116.8	COD	300	0.0350	污水处理站 (依托)	60	120	0.0140	接管南通能达水处理有限公司化工污水处理厂	
		SS	200	0.0234		70	60	0.0070		
		NH ₃ -N	30	0.0035		50	15	0.0018		
		总磷	4	0.0005		20	3.2	0.0004		
		总氮	45	0.0053		50	22.5	0.0026		
纯水制备浓水	15.673 5	COD	40	0.0006		79.8	8.06	0.0001		
		SS	30	0.0005		97.6	0.72	0.00001		
清洗废水	175.5 72	pH	6~9	/		/	6~9	/		
		COD	600	0.1053		79.8	120.96	0.0212		
		SS	400	0.0702		97.6	9.6	0.0017		
		石油类	30	0.0053		95.5	1.35	0.0002		
综合废水	308.0 455	pH	6~9	/	污水处理站 (依托)	/	6~9	/		
		COD	457.40	0.1409		74.95	114.59	0.0353		
		SS	305.47	0.0941		90.76	28.24	0.0087		
		NH ₃ -N	11.36	0.0035		48.59	5.84	0.0018		
		TP	1.62	0.0005		19.75	1.30	0.0004		
		TN	17.21	0.0053		50.96	8.44	0.0026		
		石油类	17.21	0.0053		96.22	0.65	0.0002		
污染物排放分析情况见下表。										
表 4-13 污水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	污水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间断排放，	TW001	污水处理站	接触氧化+沉淀	是	DW001	是	■企业总排口雨水排放口清静下水排放口温排水排
2	纯水制备浓水	COD、SS	排放期间			污水除油				

	3	清洗废水	COD、SS、石油类	流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			调节罐+油水分离器+涡凹气浮+果核过滤+接触氧化				放 口车间或车间处理设施 排放口
表 4-14 污水间接排放口基本情况表											
序号	排放口 编号	排放口地理 坐标		污水 排放 量 （万 t/a）	排放 去向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	收纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污 染物排放标准 限值（mg/L）	
1	DW001	120.94	31.83	0.0308 0455	管网	间 歇 排 放	—	南通 能达 水处 理有 限公 司化 工污 水处 理厂	COD	50	
2									SS	10	
3									NH ₃ -N	5（8）	
4									TP	0.5	
5									TN	15	
6									石油类	1	
表 4-15 污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（mg/L）							
1	DW001 （接管标准）	COD	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准	500							
2		SS		400							
4		NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 标准	45							
5		TP		8							
6		TN		70							

7		石油类	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	20
监测计划				
(1) 自行监测				
企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，根据本项目核定污水处理设施运行情况，开展环境监测工作。建议具体监测计划如下：				
根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目污水接管口的主要水污染物定期进行监测。生活污水接管前应预留采样口。				
(2) “三同时” 验收监测				
项目正常生产后，公司应及时委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测。				
表 4-16 监测计划				
自行监测				
污染种类	监测点位	监测项目	监测频率	
污水	污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	1 次/季	
“三同时” 验收监测				
污染种类	监测点位	监测项目	监测频率	
污水	污水处理站进/出水口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	2 天×（4 次/天）	
应急监测				
污染种类	监测位置	测点数	监测因子	
地表水	厂区总排污口接纳河流	1	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	
依托中化污水处理站概况：				
(1) 污水处理工艺				

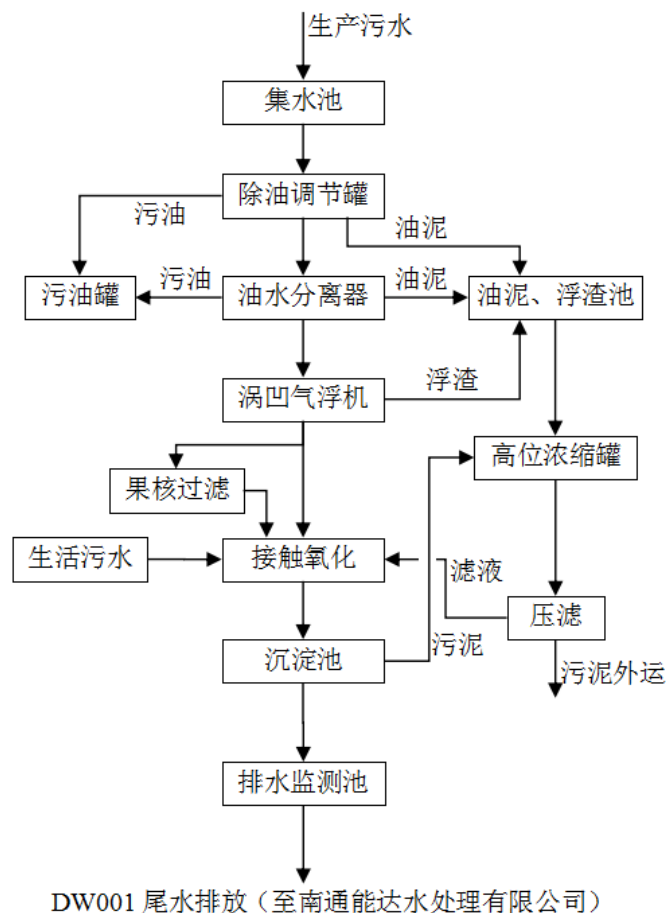


图 4-3 污水处理工艺流程

工艺简述：采用“污水除油调节罐+油水分离器+涡凹气浮+果核过滤+接触氧化”工艺，经码头管线输送至污水站的 1000m³ 除油调节罐。

除油调节罐：内设有旋液器和浮油收集/排油装置，分离上层污油进入污油罐收集，底层油泥进入油泥、浮渣池，中间水层进入油水分离器。油水分离器为三层框架式，可进一步分离废水中的非乳化性油。上层污油进入污油罐收集，底层油泥进入油泥、浮渣池，中间水层进入涡凹气浮机。

气浮：涡凹气浮由曝气机、气浮池体、刮渣机和电气控制箱等组成。曝气机通过电机传动叶轮高速旋转产生负压，将水面上方的空气或其他气体吸入曝气口，再从浸没在水中的曝气出口通过叶轮把吸入的空气均匀地分布于污水中形成直径 30~100 μm 微气泡。污水中细小油粒、悬浮物等附着在微气泡表面而带到水面，并依靠气泡支撑维持在水面，通过刮渣机将表面形成的浮渣刮到浮渣槽，进入油泥、浮渣池。当涡凹气浮机出

水油含量小于 10ppm 时，出水自流至 600m³ 接触氧化池，接触氧化池内设置气曝喷头满足气曝量要求；当出水油含量超过 10ppm 时，出水自流至果核过滤器吸附除油后，再进入 600m³ 接触氧化池。库区生活污水经各建筑化粪池收集、泵提升明管线输送至接触氧化池。

接触氧化池：接触氧化池出水经与接触氧化池一体化布置的沉淀区沉淀处理后，自流进入 50m³ 排水监测池。若出现不合格情况，则返回至前端再处理。合格出水和经化粪池收集处理的生活污水一起，经泵提升排放至南通经济技术开发区南通能达水处理有限公司化工污水处理厂。

油泥、浮渣及污泥进入高位浓缩罐，投加脱稳剂、絮凝剂等搅拌浓缩后，经气动隔膜泵提升进入板框压滤机脱水处理。压滤滤液经气动隔膜泵提升返回接触氧化池循环，干污泥委外有资质单位处置。

（2）设计规模

设计日处理水量：20m³/h。

（2）主要设备

依托厂内污水处理站主要构筑物及设备情况见表 4-17。

表 4-17 主要构筑物及设备情况一览表

序号	名称	数量	扬程 (m)	流量 (m ³ /h)	型号	规格	有效容 积 (m ³)
1	收集池	1	-	20	-	8m×6m×5.5m	240
2	除油调节罐	1	-	-	DYF-10A	Φ 12.0m×12.0m	1000
3	油水分离器	2	-	-	ECL1000/10-WX	Φ 1.0m×3.2m	2.26
4	涡凹气浮机	2	-	10	HAF-10	3.05×1.3×1.23m	4.39
5	污油收集罐	1	-	-	WYG-10-2000	Φ 2.0m×3.0m	8.48
6	高位浓缩罐	2	-	-	WNG-2000	Φ 2.0m×3.0m	8.48
7	污水提升泵	2	20	25	KQM65	-	-
8	污泥提升泵	2	28	11.7	KQM50	-	-
9	罗茨风机	3	-	1.95m ³ /min	BK5003	1000rpm	-
10	加药泵	8	-	170L/h	GM0170	PQ1MNN	-
11	搅拌加药装置	4	-	-	-	D=0.8M、h=1.32M	0.6
12	加药槽	8	-	-	-	0.9×0.9×1.4m	1

（4）各级处理单元污染物去除率分析

表 4-18 清洗废水各级处理单元污染物去除率分析					
指标（mg/L）		pH	COD	SS	石油类
除油调节罐+油水分离器	进水	6-9	600	400	30
	出水	6-9	480	160	3
	去除率%	--	20	60	90
涡凹气浮	进水	6-9	480	160	3
	出水	6-9	336	64	1.5
	去除率%	--	30	60	50
果核过滤	进水	6-9	336	64	1.5
	出水	6-9	302.4	32	1.35
	去除率%	--	10	50	10
接触氧化+沉淀	进水	6-9	302.4	32	1.35
	出水	6-9	120.96	9.6	1.35
	去除率%	--	60	70	0
标准（mg/L）		6-9	500	400	15

表 4-19 纯水制备浓水各级处理单元污染物去除率分析				
指标（mg/L）		pH	COD	SS
除油调节罐+油水分离器	进水	6-9	40	30
	出水	6-9	32	12
	去除率%	--	20	60
涡凹气浮	进水	6-9	32	12
	出水	6-9	22.4	4.8
	去除率%	--	30	60
果核过滤	进水	6-9	22.4	4.8
	出水	6-9	20.16	2.4
	去除率%	--	10	50
接触氧化+沉淀	进水	6-9	20.16	2.4
	出水	6-9	8.06	0.72
	去除率%	--	60	70
标准（mg/L）		6-9	500	30

表 4-20 生活污水各级处理单元污染物去除率分析							
指标（mg/L）		pH	COD	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
接触氧化+沉淀	进水	6-9	300	200	30	4	45
	出水	6-9	120	60	15	3.2	22.5
	去除率%	--	60	70	50	20	50
标准（mg/L）		6-9	500	400	45	8	70

表 4-21 中化南通石化储运有限公司污水处理站设计进水接管要求		
污染物名称	生产废水	生活污水
pH	6~9	6~9
COD	600	500
SS	400	400
石油类	30	/
NH ₃ -N	/	45
总磷	/	8
总氮	/	70

达标可行性分析：本项目厂内污水处理站的设计规模约为 20m³/h，设计综合进水浓度为：COD457.40mg/L、SS305.47mg/L、NH₃-N11.36mg/L、总磷 1.62mg/L、总氮 17.21mg/L、石油类 17.21mg/L，出水浓度：COD114.59mg/L、SS28.24mg/L、NH₃-N5.84mg/L、总磷 1.3mg/L、总氮 8.44mg/L、石油类 0.65mg/L。

由上表可知，项目生产废水经厂内污水处理站处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准。项目生产废水可达标排放，因此项目采用调节罐+油水分离器+涡凹气浮+果核过滤+接触氧化组合工艺处理废水可行。

污水处理站依托可行性分析：目前，中化南通石化储运有限公司油品污水处理站总处理量约为 15231t/a，约为 1.74m³/h，剩余处理量 18.26m³/h。而本项目接管废水总产生量约为 308.0455t/a，约为 0.11m³/h（项目日工作 8h，年工作时间 365 天），因此中化南通石化储运有限公司内已建的油品污水处理系统剩余处理能力完全能够满足本项目实验清洗废水产生情况。本项目废水排口依托中化南通石化储运有限公司，日常监督管理由中化南通石化储运有限公司负责，项目环保责任主体为中化南通石化储运有限公司。

综上，项目依托中化南通石化储运有限公司内已建废水处理设施处理的方式可行。

废水接管可行性分析：

南通能达水处理有限公司化工污水处理厂位于南通经济技术开发区通盛南路东、江河路北，建设规模为 5 万 t/d，服务范围为南通经济技术开发区化工园区南区内化工、精细化工、新材料等企业产生的化工废水，以及后续因园区产业结构调整由北区搬迁至南区的化工、新材料企业产生的化工废水，为工业污水处理厂。化工污水处理厂总体的工

艺处理流程为“预处理(均质池+高效沉淀池+催化氧化)+水解酸化池+氧化+混凝沉淀+高级氧化+磁混凝沉淀+反硝化脱氮滤池+次氯酸钠消毒”。企业废水依托中化南通石化储运有限公司由专管收集进入化工废水处理体系，改造后的化工废水处理单元 5 万 t/d 出水达《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)中的表 2 化工集中区污水处理厂主要水污染物排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后直接通过通盛排水现有排口排放。 (1) 污水水量可行性 南通能达水处理有限公司化工污水处理厂于 2023 年 1 月 30 日取得了环评批复(通开发环复(书)2023004 号)，其中一期 2.5 万 t/d 已建成，并于 2023 年 4 月开始调试，目前污水实际处理量约 1.6 万 m³/d，尚有 0.9 万 m³/d 的处理余量。本项目废水排放量小，水质较简单，约为 0.74t/d，本项目废水预处理后接管南通能达水处理有限公司化工污水处理厂处理达标后排放，废水量在污水处理厂的剩余处理能力范围之内，因此本项目废水处理可行。 (2) 污水水质可行性 项目总排口处废水排放浓度 COD114.59mg/L、SS28.24mg/L、NH₃-N5.84mg/L、总磷 1.3mg/L、总氮 8.44mg/L、石油类 0.65mg/L，可以满足南通能达水处理有限公司化工污水处理厂的收水要求，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水依托南通能达水处理有限公司化工污水处理厂处理是可行的。 (3) 污水接管可行性 南通能达水处理有限公司化工污水处理厂主干管已经铺设至项目北侧江河路，在建项目建成后，与市政污水管网接管，因此，建设项目废水接管进入南通能达水处理有限公司化工污水处理厂处理，从管网建设配套看是可行的。 (4) 处理后尾水达标排放 南通能达水处理有限公司化工污水处理厂经调查自运行以来，污水处理厂各指标均能达到《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)中的表 2 化工集中区污水处理厂主要水污染物排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级
--

	A 标准，且排污口按相关规范要求进行设置，出水安装有氨氮和 COD 在线监测仪，符合生态环境局的管理要求，不会明显影响纳污水体的水质。 水环境影响评价结论： 综上所述，项目废水为间接排放，由依托南通能达水处理有限公司化工污水处理厂可行性分析可知，项目水量、水质等均符合南通能达水处理有限公司化工污水处理厂接管要求。因此，项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。 三、噪声 根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。 1、噪声源强 项目在生产过程中产生的噪声主要源自空压机等，这些设备产生的噪声声级一般在 75~80dB。项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4-22 及表 4-23。
--	--

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		噪声持续时间
				（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
1	实验室	空压机	1	/	85	减震基础、软连接、隔声门窗	576	90	1	N2	79.0	昼	20	59.0	1	≤2920h/a
2		电热鼓风干燥箱	1	/	80		576	91	1	N2	74.0	昼	20	54.0	1	
3		超声波清洗机	1	/	75		575	92	1	N2	79.0	昼	20	59.0	1	

注：以厂区西角为（0.0）点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年）。

表4-23 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	采取控制措施后声功率级/dB(A)	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)			
1	风机	580	95	1	/	85	减震基础、软连接、隔声罩	50	昼

注：以厂区西角为（0.0）点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年）。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、降噪措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：
①合理安排生产车间平面布局，各类设备均设置在厂房内，使高噪声设备尽可能远离厂界；
②对于高噪声的生产设备，底座设置减振、隔声垫，降低噪声影响；
③加强管理，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。
④搞好绿化：厂房围墙采用实心墙，厂区种植绿化带，以美化环境和降噪。

3、厂界达标情况分析

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-24。

表4-24 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	940	0	1.5	昼	7.95	65	达标
南侧	507	-282	1.5	昼	7.61	65	达标
西侧	0	78	1.5	昼	3.70	65	达标
北侧	507	164	1.5	昼	22.47	65	达标

由上表可见，主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，各厂界贡献值在 3.70~22.47dB(A) 之间。厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，即四周厂界昼间低于 65dB(A)。

综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

4、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求制定以下监测计划，具体见表 4-25。

表4-25 噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	昼间：65dB

声环境影响评价结论：

	综上所述，在采取了降噪措施后，项目运行噪声对环境影响轻微，不会改变附近区域声环境质量。 四、固体废物 1、固体废物产生情况 本项目固废主要有：生活垃圾、废包装材料等。 生活垃圾：本项目员工共 10 人，一般生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，年工作时间为 365 天，年产生量为 1.825t，由环卫部门清运。 废包装材料：本项目原辅料使用时会产生普通废包装材料，按企业提供的资料，则普通废包装材料产生量约 0.1t/a，属于一般工业固废，收集后外售。 废反渗透膜：项目纯水机制备工艺中的一纯处理和二纯处理过程中产生废反渗透膜，根据建设单位提供资料，反渗透膜更换频次约为 2 次/年，1 件/次，废反渗透膜产生量约为 2 件/年（约 0.005t/a），产生的废反渗透膜收集后外售。 废有机溶剂：项目废有机溶剂（包括实验产生的实验母液、润洗废液），因污染物浓度较高，需倾倒入指定废液桶内，委托有资质单位处理，废有机溶剂量约为 0.8t/a。 废油桶：主要为沾染油品等原辅料的包装物，年产生量约为 0.18t/a。 废试剂瓶、包装桶等：主要为沾染乙醇等原辅料试剂的内包装物，年产生量约为 0.2t/a。 废取样品：主要为检验人员取得柴油、汽油、化学品等剩余样品，年产生量约为 0.8t/a。 废活性炭：本项目吸附的有机废气约 0.4063t/a，项目活性炭装置更换周期定位为 61 天更换一次。活性炭年使用量为 $0.672 \times 6 = 4.032\text{t/a}$，则废活性炭产生量约为 4.4383t/a，收集后应委托有资质单位处置。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析： （1）固体废物处置利用情况 建设项目固体废物利用处置方式见表4-26。
--	---

表4-26 建设项目固废产生情况汇总表										
序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	人员生活	固	纸屑等	一般工业固废代码用固体废物分类与代码目录（公告 2024 年第 4 号）	-	SW64	900-099-S64	1.825	环卫清运
2	废包装材料	原料使用	固	塑料等		-	SW17	900-003-S17	0.1	收集出售
3	废反渗透膜	纯水制备	固	反渗透膜		-	SW59	900-009-S59	0.005	
4	废有机溶剂	实验	液	有机溶剂	《国家危险废物名录》（2025 年）	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.8	委托有资质的单位
5	废油桶	实验	固	柴油、汽油等		T, I	HW08	900-249-08	0.18	
6	废试剂瓶、包装桶等	原料使用	固	有机溶剂等		T/In	HW49	900-041-49	0.2	
7	废取样品	实验	液	柴油、汽油等		T, I	HW08	900-249-08	0.8	
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物		T/In	HW49	900-039-49	4.4383	

（2）危险废物分析：

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，项目危险废物汇总见表 4-27。

表 4-27 项目危险废物分析结果汇总表											
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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油桶	HW08	900-249-08	0.18	实验	固	包装桶	柴油、汽油等	每周	T, I	暂存于危废仓库内，定期委托有资质单位处置
2	废试剂瓶、包装桶等	HW49	900-041-49	0.2	原料使用	固	有机溶剂	有机溶剂	每月	T/In	
3	废取样品	HW08	900-249-08	0.8	实验	液	柴油、汽油等	柴油、汽油等	每周	T, I	

4	废有机溶剂	HW49	900-047-49	0.8	实验	固	试剂瓶	有机溶剂	每周	T/C/I/R	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	4.4383	废气处理	固	活性炭、有机物	活性炭、有机物	90 天	T/In	

(3) 危险废物贮存场所基本情况

危险废物贮存场所基本情况见表 4-28。

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（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	危废仓库	废油桶	HW08	900-249-08	西侧（依托中化）	100m ²	袋装	0.18t/a	90 天
2		废试剂瓶、包装桶等	HW49	900-041-49				0.2t/a	90 天
3		废取样品	HW08	900-249-08				0.8t/a	90 天
4		废有机溶剂	HW49	900-047-49				0.8t/a	90 天
5		废活性炭	HW49	900-039-49				4.4383t/a	90 天

2、固体废物贮存、处置情况

(1) 一般工业固废贮存场所（设施）情况

项目产生的废包装材料等属于一般工业固废收集后出售，项目一般固废贮存场所，占地面积为 5m²。一般工业固废暂存场所需按照《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，具体要求如下：

- 1) 贮存、处置场地建设类型，必须与将要堆放一般工业固体废物的类别相一致；
- 2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- 3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；
- 4) 应设计渗滤液集排水设施；
- 5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施；
- 6) 为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

建设项目一般工业固废的暂存场所拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、

防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。 (2) 危险废物贮存场所（设施）情况 项目产生的危险固废为废有机溶剂、废油桶、废试剂瓶、包装桶等、废取样品、废活性炭，危险废物均在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废暂存区内。项目依托中化南通石化储运有限公司危险废物贮存场所，占地面积为 100m²，建议存储期 3 个月。危废暂存间选址所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；项目危废暂存间不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废暂存间建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存间应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。 危险废物贮存场所设置合理性分析： 废活性炭采用 50kg 的专用袋储存，每只专用袋占地面积约为 0.1m²，项目完成后最大储存量为 4.4383 吨，按堆放三层计算，所需暂存面积约为 3m²。 废油桶、废取样品所需暂存面积约为 0.5m²。 废试剂瓶、包装桶等所需暂存面积约为 0.2m²。 废有机溶剂所需暂存面积约为 0.5m²。 综上所述，本项目所产生的危废最大需约 4.2m² 区域暂存，项目依托中化南通石化储运有限公司已建的危险废物贮存场 20m² 中 10m² 区域面积充足，依托可满足其贮存能力。危废仓库依托中化南通石化储运有限公司，中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司因存储危险废弃物导致环境污染或安全事故，环保责任由中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司承担。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）要求设置危险固废暂存场地，设置警示标识标牌。危废暂存场所地面做防渗处理。场所做好防扬散、防晒、防雨等措施，内部配备应急措施及其他工具，做到双人双锁管理，并建立危废贮存
--

和转移记录台账。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表4-29 企业危废仓库与苏环办[2024]16号文管理要点相符性分析表

序号	文件规定要求	实施情况
1	落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目规划环评不涉及
2	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目危险废物由包装桶或包装袋封装后放在危废仓库，定期委托资质单位处置，无副产品产生。
3	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目环评报批后按规范进行排污许可申报。
4	规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。	本企业属于危废产生单位，委托有危废经营许可转移处置。
5	规范贮存管理要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目依托中化100m ² 危废仓库，满足贮存要求
6	强化转移过程管理。 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目建成后严格落实危险废物转移电子联单制度。

7	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目建成后根据信息公开制度进行危废信息更新及公开。
8	开展常态化规范化评估。建立固管、环评、执法、监测等多部门联合评估机制，各设区市每年评估产废和经营单位分别不少于 80 家、20 家。现场评估原则上应采取“四不两直”方式，重点评估许可证审查要点执行情况、新制度和标准落实情况、企业相关负责人危废管理知识掌握情况等。严格评估问题整改，形成发现问题、跟踪整改、闭环销号的工作机制，对企业标签标志、台账管理不规范等问题，督促企业立行立改；对违反许可条件的经营单位，要立即启动限制接收危险废物措施；对屡查屡犯或发现超范围接收、未如实申报、账实不符、去向不明等违法违规问题，要及时移送执法部门。	本企业属于危废产生单位，危废严格按照规章制度存放管理。
9	提升非现场监管能力。开展产废过程物料衡算，依托固废管理信息系统建立算法模型，测算建设项目生产工艺流程中原辅料与产品、固体废物等的数量关系，并优先选择印染和水处理行业开展试点。对衡算结果与实际产废情况相差明显的，督促企业如实申报，对故意隐瞒废物种类、数量的，依法查处。化工园区要持续督促园区内企业将固体废物相关信息接入园区平台管理。充分运用卫星遥感、无人机等智能化手段，提升主动发现非法倾倒固体废物能力。	本项目建成后危废产生量较小，合理合法处置危废。
10	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本企业属于不属于危废利用单位。
11	开展监督性监测。各地要认真组织好辖区内危险废物经营单位监督性监测工作，将入厂危废和产物中特征污染物纳入监测范围。现场采样须采取“四不两直”方式，分别根据排污许可证(或许可条件)、产品标准确定入厂危废和产物监测指标，不得缺项漏项。经营单位要严格执行国家、行业、地方污染控制标准，入场危废不符合接收标准的，视同未按照许可证规定从事危险废物经营活动。产物中特征污染物含量超出标准限值的，仍须按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售；因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。	本项目属于危废产生单位，不属于危险废物经营单位
12	规范一般工业固废管理。 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	本项目建设运行后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。
本项目建成后需按照《省生态环境厅关于印<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）管理要点进行了逐一落实，本项目建成后按照规		

范进行危废转移处置，对危废信息及时更新及公开，严格按照规章制度存放管理、转移。 对照江苏省生态环境厅等四部门联合印发的《江苏省实验室危险废物环境管理指南》(苏环办【2024】191号)相符性见下表。 表4-30 与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》（苏环办〔2024〕191号）相符性分析		
序号	政策要求	本项目相符性
1	包装管理： （一）用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求。 （二）废弃危险化学品应满足危险化学品包装要求。 （三）具有反应性的危险废物应经预处理，消除反应性后方可投入容器或包装物内。不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内。 （四）液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器危险品包装用塑料桶》（GB18191—2008）要求，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留适当空间。 （五）固体废物包装前不应含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内；无法装入常用容器的固体废物可用防漏胶袋等存放。 （六）废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。	本项目建成运营后将严格按照要求对危险废物进行包装管理，用于盛放实验室危险废物的容器和包装物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，满足防腐防渗要求；废弃危险化学品满足危险化学品包装要求；不含具有反应器的危险废物；液态废物使用的塑料容器符合《包装容器危险品包装用塑料桶》（GB18191—2008）要求，盛装量为容器容量的80%；废原料包装均不含彩六液体，具有一定强度且可封闭；废弃试剂瓶（含空瓶）瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。企业按照文件要求进行包装管理，符合文件要求。
2	贮存管理-一般要求： 1. 产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求。 2. 实验室危险废物应根据危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免与不相容的物质、材料接触。 3. 贮存库、贮存点、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）和《省生态环境厅关于做好<	企业将建设危废暂存间用于贮存危险废物，危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求进行建设；按照危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，避免与不相容的物质、材料接触；贮存库、容器和包装物按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）和《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求设置危险废物贮存库标志、危险废物贮存分区标志、

	危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。 4. 废弃危险化学品应存放于符合安全要求的原危化品贮存设施内，或经预处理使之稳定后贮存于危险废物贮存设施。 5. 实验室产生的危险特性不明确的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》等有关规定进行相关危险特性判定或鉴别，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。 6. 贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表（附件2）、管理台账等进行检查，并做好记录。 7. 贮存库和实验室外部贮存点应安装24小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为3个月。 8. 实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、治安管理、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。	危险废物标签等危险废物识别标志；废气的危险化学品存放于原危险化学品贮存设施内；贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表、管理台账等进行检查，并做好记录；贮存库安装24小时视频监控系统，确保监控画面清晰。企业按照文件要求进行贮存一般管理，符合文件要求。
3	贮存管理-贮存点要求： 1. 实验室危险废物贮存点分为实验室内部贮存点和实验室外部贮存点。其中，实验室外部贮存点分为建筑内部贮存点及建筑外部贮存点。建筑内部贮存点不得设置于走廊、过道等公共区域，建筑外部贮存点不得设置于道路、广场、绿地等公共区域。 2. 贮存点需在地面上涂覆或张贴黄色警戒线，明确贮存点的区域范围，并采取防风、防雨、防晒以及防止危险物流失、扬散等措施。 3. 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。存放液态危险废物时，需采取防渗漏措施，将容器置于托盘中。存放两种及以上不相容液态危险废物时，应分类分区存放，且不得共用泄露液体收集装置。 4. 危险废物在实验室内部贮存点最大贮存量不得超过0.1吨，在建筑内部单个贮存点最	本项目实验室危险废物贮存点为实验室外部贮存点，建筑外部贮存点不得设置于道路、广场、绿地等公共区域。贮存点在地面上涂覆或张贴黄色警戒线，明确贮存点的区域范围，放置托盘防止危险物流失、扬散。贮存点贮存的危险废物置于容器或包装物中，不应直接散堆。存放液态危险废物时，采取防渗漏措施，将容器置于托盘中。存放两种及以上不相容液态危险废物时，分类分区存放，且不得共用泄露液体收集装置。危险废物在实验室外部贮存点最大贮存量不超过3吨。废弃危险化学品在贮存点存放时间不应超过30天。其他实验室危险废物在贮存点存放时间不超过90天。包装容器或包装物外部应在醒目位置规范粘贴包装容器标识标签详见《江苏省实验室危险废物环境管理指南》（附件3），用中文全称（不可简写或缩写）标示内含主要化学成分、收运量、联系人等重要信息。各类危险废物采用不同背景颜色的标签。贮存点建立投放登记制度，每

	大贮存量不得超过0.5吨，在建筑外部单个贮存点最大贮存量不得超过3吨。 5. 实验室内贮存点单个容器盛满后，贮存时间不应超过7天。废弃危险化学品和含氰废液在贮存点存放时间不应超过30天。其他实验室危险废物在贮存点存放时间不应超过90天。 6. 包装容器或包装物外部应在醒目位置规范粘贴包装容器标识标签（附件3），用中文全称（不可简写或缩写）标示内含主要化学成分、收运量、联系人等重要信息，有条件的单位可以同时使用电子标签。各类危险废物采用不同背景颜色的标签：废弃危险化学品使用红色（色值 C0 M96 Y95 K0），有机废液使用蓝色（色值 C92M75 Y0 K0），无机废液使用橘黄色（色值 C0 M63 Y91 K0），固体废物使用白色（色值 C0 M0 Y00 K0）。 7. 贮存点应建立投放登记制度，每一个收集容器对应一份投放记录表，记录投放时间、投放主要化学物质、投放人等信息。鼓励使用电子投放记录表，投放记录表应作为台账至少保存五年。	一个收集容器对应一份投放记录表，记录投放时间、投放主要化学物质、投放人等信息，投放记录表作为台账至少保存五年。
4	贮存管理-贮存库要求： 1. 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，存放两种及以上不相容危险废物时应采用过道、隔板或隔墙等方式隔离。 2. 在贮存库内贮存液态、半固态以及其它可能有渗滤液产生的危险废物，需配备泄露液体收集装置，不相容危险废物不得共用泄露液体收集装置。 3. 贮存易产生挥发性有机物（VOCs）、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物时，应设置气体收集装置和气体净化设施。废气（含无组织废气）排放应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）规定要求。	贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施，采用隔板方式隔离；在贮存库内贮存液态、半固态以及其它可能有渗滤液产生的危险废物，配备托盘，不相容危险废物不得共用泄露液体收集装置；项目危废库主要储存废原料桶、含油抹布等危废，储存过程中会产生一定挥发性有机废气。废活性炭等密闭包装；废有机溶剂等用盖子密封；危险废物及时转移，产生的有机废气量几乎不产生，采用通风措施不设置气体净化设施。符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）规定要求。
5	转运管理： （一）实验室产生的危险废物在贮存点收集后，应及时转至危险废物贮存库进行规范贮存或者转移至危险废物集中处理单位进行处置。	企业产生的危险废物及时转至危险废物贮存库进行规范贮存；实验室危险废物在内部转运时，至少2名实验室理人员参与转运并符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025—2012）有关收集和内部转运作业要求。

	(二) 实验室危险废物在内部转运时, 应至少 2 名实验室人员参与转运并符合《危险废物收集贮存运输技术规范(HJ2025—2012)》有关收集和内部转运作业要求。 (三) 实验室内部收运危险废物的车辆应使用符合安全环保要求的运输工具, 车内需设置泄漏液体收集装置及并配备环境急物资。 (四) 实验室危险废物转运前应提前确定运输路线, 运输线应避开人员聚集地, 转运人员需携带必要的个人防护用具和急物资。 (五) 实验室危险废物运输至危险废物处置单位时应符合HJ2025—2012中危险废物的运输要求。运输前固体废物可使用封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口; 液态废物进行二次包装时, 应具有液体泄露堵截设施; 固体废物与液态废物不得混放包装; 危险化学品需单独包装并符合安全要求。二次包装标签应符合HJ 1276—2022中包装识别标签要求。	实验室内部是设置危险废物收运车辆; 实验室危险废物转运前提前确定运输路线, 运输线应避开人员聚集地, 转运人员携带必要的个人防护用具和急物资; 实验室危险废物运输至危险废物处置单位时应符合HJ2025—2012中危险废物的运输要求。运输前固体废物可使用封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口; 液态废物进行二次包装时, 应具有液体泄露堵截设施; 固体废物与液态废物不得混放包装; 危险化学品需单独包装并符合安全要求。二次包装标签应符合HJ 1276—2022中包装识别标签要求。
6	管理责任: (一) 实验室及其设立单位是环境管理的责任主体, 应做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作(附件4), 建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。 (二) 实验室危险废物的产生单位应至少明确 1 名管理人员, 负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作, 监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。 (三) 应建立实验室危险废物管理台账, 如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况, 在江苏省固体废物管理系统内申报有关信息或纳入小量危险废物集中收集体系。实验室外部贮存点需配备专人管理, 并以实验室为单位做好台账记录。鼓励使用物联网技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。 (四) 应加强本单位固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训, 定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训, 并做好培训记录。	实验室及其设立单位(中检易兴元科技(北京)有限公司江苏分公司)为环境管理的责任主体, 做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作, 建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度; 企业明确1名管理人员, 负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作, 监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况; 建立实验室危险废物管理台账, 如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况, 在江苏省固体废物管理系统内申报有关信息; 实验室外部贮存点配备专人管理, 并以实验室为单位做好台账记录; 企业定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训, 并做好培训记录; 企业不涉及剧毒、易制毒、易制爆等危险化学品。

	（五）实验室废弃剧毒、易制毒、易制爆等危险化学品时，还应当向所在地公安机关报告，按照其规定的方式进行预处理、运输、贮存、处置。废弃医用麻醉药品时，应当向所在地卫生健康主管部门提出报损申请，并在所在地卫生健康主管部门监督下进行销毁，残留物按照医疗废物管理。废弃兽用麻醉药品时，所有者应当向所在地农业农村主管部门报告，按照规定进行预处理、运输、贮存、处置。	
	（3）运输过程的管理要求 项目危险废物主要产生于废气处理等，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，会对周围环境产生一定的影响，因此，企业应加强培训和管理。 项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下： 1）采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。 2）运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。 3）在运输前应事先做出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。 4）危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。 5）运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，	

	将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。 通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。 （4）委托利用或者处置的要求 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2021版），项目产生的危险废物交有资质的单位进行处理处置，不自行处置。 本项目产生的危废较少，且更换频次较少，周边泰州、南通区域危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险固废无害化处理，对环境的影响较小。建设单位已找到相关处置单位，企业承诺竣工验收前完成危废协议签订，已委托有资质单位处置：无锡能之汇环保科技有限公司。 本项目产生的危险废物，在以上危废处理单位处置范围内，且尚有余量接纳本项目的危废，因此建设项目危废委托以上单位处置是可行的。综合分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。 3、环境管理要求 在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门交接制度。 企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。 五、地下水和土壤 1、地下水 本项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，地面均已做好硬化及防渗工作，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水途径。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地包气带主要为粉性素填土和粉土层，其渗透系数约为 $4.85 \times 10^{-5} \text{cm/s}$，包气带防污性能为“中”，说明浅层地下水不易受到污染。若废水或废液发生渗漏，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较小；通过水文地质条件分析，区内承压
--	---

含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的粉质粘土及黏土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。由于地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取以下相关措施：

(1) 源头控制

项目所有物料输送管道、废水收集管道等必须采取防渗措施，为了降低地下水污染控制难易程度，项目的正常生产排污水管道采用管架敷设，全部地上铺设，不设置地下管道，杜绝各类废水下渗的通道。管线接口处定期检查杜绝泄漏。

(2) 末端控制

末端控制措施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、管廊或管线、贮存、运输装置等因素，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，全厂分区防渗区划见表 4-31。

表 4-31 全厂地下水污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求	估算投资(万元)
1	危废仓库 (依托现有)	难	中	持久性 污染物	重点 防渗 区	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s，且防雨和防晒。	2
2	一般固废暂 存库 (依托现有)	易	中	持久性 污染物	一般 防渗 区	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s 相当于不小于	0
3	生产车间 (依托现有)	易	中	持久性 污染物			0

						1.5m 厚的黏土 防护层	
4	办公室	易	中	其他类 型	简单 防渗 区	一般地面硬化	0

(3) 地下水污染监控

为了及时准确掌握建设项目区域地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，企业应建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度，配备先进的检测仪器和设备（或委托有资质单位进行采样分析），以便及时发现并及时控制。

地下水监测将遵循重点污染防治区加密监测原则、以浅层地下水监测为主的原则、兼顾厂区边界原则。水质监测因子根据《地下水质量标准》相关要求和建设项目潜在污染源特征污染因子确定，各监测井可依据监测目的不同适当增加和减少监测项目。厂安全环保部门设立地下水动态监测小组，专人负责监测或者委托专业的机构分析。

2、土壤

本项目位于江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内，地面均已做好硬化及防渗工作，贮存场所及生产设施基本不存在土壤环境污染途径，为确保项目不会对土壤环境造成污染，建设单位应采取以下污染防治措施：

(1) 加强环保管理，确保污染物达标排放。全厂固废分类收集，储存期间严格按照相应储存要求，设置专用的储存场所，在固废的收集运输等过程，注意防止洒落并及时清扫。固废储存期间，尽可能采用专用桶盛放，密闭包装。

(2) 项目固废储存场所等均应做好防渗措施，通过设置围堰、地面硬化等措施，控制污水下渗，减少土壤污染。

另外，建设方应建立土壤污染监测系统，加强土壤环境质量的调查、监测与监控，对重点防治地区定期进行采样监测，观测土壤污染的动态变化规律，以区域土壤背景值为参照，分析判断土壤污染程度，必要时应进行土壤污染治理，可采用生物修复、施用化学土壤改良剂、调控土壤氧化还原条件、深翻土或换无污染客土等方法进行治理。

六、生态

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓，水土流失

比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

七、环境风险

1、环境风险识别

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别。

1) 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品名录》（2021 年版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的危险物质如下：

表 4-32 危险物质使用量及临界量

序号	物质名称	最大贮存量 (q_n /t)	临界量 (Q_n /t)	Q 值	贮存位置
1	异丙醇	0.0050	10	0.0005	实验室
2	冰乙酸	0.0050	10	0.0005	
3	碘化钠	0.0010	50	0.00002	
4	硫代硫酸钠标准溶液	0.0010	50	0.00002	
5	盐酸羟胺	0.0005	50	0.00001	
6	百里酚蓝	0.0005	50	0.00001	
7	氢氧化钠标准溶液	0.0010	50	0.00002	
8	正丙醇	0.0010	5000	0.0000002	
9	丙酸	0.0010	50	0.00002	
10	苯	0.0005	10	0.00005	
11	双丙酮醇	0.0005	50	0.00001	
12	正十四烷	0.0005	50	0.00001	
13	异亚丙基丙酮	0.0005	50	0.00001	
14	异丙苯	0.0005	50	0.00001	
15	2,3-苯丙呋喃	0.0005	50	0.00001	
16	羟基丙酮	0.0005	50	0.00001	
17	环己醇	0.0005	5000	0.0000001	
18	3-甲基环戊酮	0.0005	50	0.00001	

	19	2-甲基呋喃	0.0005	5000	0.0000001	
	20	乙酸苯酯	0.0005	5000	0.0000001	
	21	二甲基苯甲醇	0.0005	5000	0.0000001	
	22	2,4-二甲基苯酚	0.0005	50	0.00001	
	23	邻甲酚	0.0005	50	0.00001	
	24	间甲酚	0.0005	50	0.00001	
	25	对甲酚	0.0005	50	0.00001	
	26	甲醇	0.0050	10	0.0005	
	27	四氢呋喃	0.0005	5000	0.0000001	
	28	r-丁内酯	0.0005	50	0.00001	
	29	琥珀酸二甲酯	0.0005	50	0.00001	
	30	1,4-戊二醇	0.0005	50	0.00001	
	31	2-甲基-1,4-丁二醇	0.0005	50	0.00001	
	32	1,6-己二醇	0.0005	50	0.00001	
	33	正丁醇	0.0005	10	0.00005	
	34	2-甲基四氢呋喃	0.0005	5000	0.0000001	
	35	3-羟基四氢呋喃	0.0005	5000	0.0000001	
	36	二甲苯	0.0100	10	0.001	
	37	1,4-丁二醇	0.0005	50	0.00001	
	38	乙苯	0.0005	10	0.00005	
	39	对二甲苯	0.0005	10	0.00005	
	40	间二甲苯	0.0005	10	0.00005	
	41	邻二甲苯	0.0005	10	0.00005	
	42	正丙苯	0.0005	50	0.00001	
	43	叔丁苯	0.0005	50	0.00001	
	44	仲丁苯	0.0005	50	0.00001	
	45	间甲基异丙苯	0.0005	50	0.00001	
	46	对甲基异丙苯	0.0005	50	0.00001	
	47	正丁苯	0.0005	50	0.00001	
	48	α -甲基苯乙烯	0.0005	5000	0.0000001	
	49	间二异丙苯	0.0005	50	0.00001	
	50	对二异丙苯	0.0005	50	0.00001	
	51	苯乙酮	0.0005	50	0.00001	
	52	二甲基苯醇	0.0005	50	0.00001	

53	苯酚	0.0005	5	0.0001
54	无水乙醇	0.0050	500	0.00001
55	正庚烷	0.005	50	0.0001
56	异辛烷	0.01	50	0.0002
56	抗坏血酸	0.0005	50	0.00001
57	无水乙酸钠	0.002	50	0.00004
58	十二水硫酸铁铵	0.0005	50	0.00001
59	氢氧化钠	0.0010	100	0.00001
60	碳酸钠	0.0010	50	0.00002
61	邻苯二甲酸氢钾	0.0010	50	0.00002
62	对-叔丁基邻苯二酚	0.0010	50	0.00002
63	正辛醇	0.0010	10	0.0001
64	聚苯乙烯	0.0010	50	0.00002
65	碱性蓝 6B	0.0005	50	0.00001
66	甲酚红	0.0005	50	0.00001
67	氯铂酸钾	0.0005	50	0.00001
68	碳酸乙烯酯	0.0005	5000	0.0000001
69	1, 3-二氧杂烷-2-甲醇	0.0005	50	0.00001
70	间甲乙苯	0.0005	50	0.00001
71	对甲乙苯	0.0005	50	0.00001
72	丙烯基苯	0.0005	5000	0.0000001
73	二氢噻喃	0.0005	50	0.00001
74	2-乙烯基噻吩	0.0005	50	0.00001
75	α -甲基苯乙烯	0.0005	50	0.00001
76	间甲基苯乙烯	0.0005	5000	0.0000001
77	对甲基苯乙烯	0.0005	5000	0.0000001
78	苯乙炔	0.0005	5000	0.0000001
79	MTBH	0.0005	50	0.00001
80	碘化钾	0.0005	50	0.00001
81	五水合硫代硫酸钠	0.0005	50	0.00001
82	库伦法阴极液（醛酮类）	0.0010	50	0.00002

83	库伦法阳极液（醛酮类）	0.0010	50	0.00002	
84	卡尔费休醛酮试剂	0.0010	50	0.00002	
85	卡尔费休醛酮滴定剂	0.0010	50	0.00002	
86	石油醚	0.0020	10	0.0002	
87	丙酮	0.0100	10	0.001	
88	盐酸	0.0010	7.5	0.000133333	
89	硫酸	0.0010	10	0.0001	
90	硝酸	0.0010	7.5	0.000133333	
91	高锰酸钾	0.0010	5000	0.0000002	
92	甲苯	0.0050	10	0.0005	
93	升华硫	0.0005	100	0.000005	
94	丁酮	0.0010	10	0.0001	
95	汽油	0.0100	2500	0.000004	
96	柴油	0.0100	2500	0.000004	
97	乙二醇	0.0100	5000	0.000002	
98	苯乙烯	0.0050	10	0.0005	
99	1,4 丁二醇	0.0050	50	0.0001	
100	MTBE	0.0050	5000	0.000001	
101	变性燃料乙醇	0.0050	500	0.00001	
102	氮气	0.0125	200	0.0000625	钢瓶室
103	氧气	0.0001	200	0.0000005	
104	氩气	0.0506	200	0.000253	
105	废活性炭等危废	1.6046	50	0.032092	危废仓库
合计				0.039232366	/
*现有项目 Q 值为 0.039232366；项目核算，Q 值<1，无需编制风险专项。					
2) 生产系统危险性识别					
①工艺过程危险性识别					
项目工艺过程风险识别见下表。					
表 4-33 生产系统潜在危险性分析一览表					
序号	危险单元	潜在风险单元、设备	风险物质	风险类型	
1	实验室	原料泄露	异丙醇等	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污	

				染物排放
2	钢瓶室	原料泄露	加压气体	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
3	危废仓库	危废泄露	危险废物	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
②储存过程危险性识别 项目原料中所含乙醇为易燃物质，存储过程遇着火源可导致火灾事故的发生，产生的废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；同时燃烧产生烟尘、CO、SO₂、NO_x等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染，对大气环境产生不利影响；危废仓库暂存的废活性炭等为有毒物质，若泄漏或散落，会造成土壤及地下水污染或人员中毒等情况发生。 ③公用工程危险性识别 A、若配电、消防等公用辅助设施的能力不足，不仅会影响正常生产，还会导致火灾、爆炸及中毒事故的发生。 B、若该企业的消防设施失效，一旦发生火灾，不能对初期火灾实施有效的控制，从而会导致事故的进一步扩大，甚至会达到不可控的地步，导致人、财、物的损失。 ④环保工程危险性识别 A、废气处理装置 项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备（二级活性炭吸附装置）将立即停止运转，造成工艺废气无法处理直接超标排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短但这种事故排放的影响时间较短，随着设备停止工作，无组织排放的现象将逐渐减少。处理失效的风险，将会对周围环境造成影响。 B、危险固废存贮 项目建成后厂区内存贮的危险固废包括废包装桶、废活性炭等。危险固废在运输、贮存过程中，有可能导致火灾、爆炸、中毒、灼烫、机械伤害、触电、车辆伤害等事故的发生。				

3) 危险物质向环境转移的途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 4-34。

表4-34 事故污染物转移途径及影响方式

事故类型	事故位置	事故危害形式	危险物质向环境转移的可能途径和影响方式		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	生产装置	气态	扩散	--	--
	原料储存区 危废暂存间	液态	--	雨水、消防废水	渗透、吸收
火灾爆炸引发的次伴生污染	生产装置	伴生毒物	扩散	--	--
	原料储存区 危废暂存间	消防废水	--	雨水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	气态	扩散	--	--
	危废暂存间	固态	--	--	渗透、吸收

2、环境风险防范措施

根据环发〔2012〕98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》、环发〔2012〕77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号），通过对污染事故的风险评价，各有关企事业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发事故应急处理办法等。

安全环保部门根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。

（1）贮运工程风险防范措施

①原料不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，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，防止原料桶破损或倾倒。根据中国《优先控制化学品名录（第一批）》（2017年）和《优先控制化学品名录（第二批）》（2020年）确定苯、甲苯为优先控制化学品，风险管控要求容器及存放区域需同时张贴《优先控制名录》专用标识（如红色菱形标）和GHS危险象形图，确保操作人员快速识别风险。名录内化学品应存放于防爆柜或独立通风柜中，与普通试剂分区隔离，柜内温湿度实时监控（温度 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\leq 60\%$ ）。

	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。 （2）废气事故排放防范措施 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： ①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。 ②建立健全的环保机构，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。 （3）原料泄露风险防范措施 ①乙醇、亲水超润滑医用溶液等存放于化学品仓库内，化学品仓库地面进行防腐防渗处理，库房远离火种、热源，保证阴凉、通风，采用防爆型照明、通风设施。库房内应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 ②仓库管理、操作人员必须专门培训，应具有防火、防爆、防静电事故和预防职业病的知识和操作能力，严格遵守操作规程。 ③作业场所的工作人员应穿戴防静电工作服、自吸过滤式防尘口罩，并禁止在易燃易爆场所穿、脱，禁止在防静电工作服上附加或佩戴任何金属物件。穿防静电工作服时，必须与防静电鞋、袜配套穿用，且应配置导电地面。 （4）固废暂存及转移过程环境风险措施 ①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》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；废活性炭等危废密闭堆放；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。 ②建设单位应做好危废转移申报、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。 ③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；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。
--	--

	④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。 ⑤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）事故废水风险防范措施 为避免消防废水污染周边水体，项目拟采取以下风险防范措施：消防水与雨水共用一套管网，采用切换阀来调节消防水与雨水的排放；设立合适的事故应急池 中化南通石化储运有限公司根据参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》的内容提出，事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量； V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 ①物料量 (V_1)：按照液体原料最大存储量泄露计算，考虑最大单桶柴油贮存量 30t，V_1 取为 35m^3。 ②发生事故车间设备的消防水量 (V_2) $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h； 企业火灾危险性类别甲、乙、丙类都涉及，根据《消防设施通用规范》（GB55036-2022）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）等技术规范，本项目室外消火栓消防水用量为 20L/s，室内消火栓消防水用量为 10L/s；根据《建筑防火通用规
--	---

	范》（GB55037-2022）表 10.1.5 不同建筑的设计火灾延续时间甲、乙、丙类厂房火灾延续时间按 3h 计算，则消防水量 $V_2=30 \times 3 \times 3600 \times 0.001=324\text{m}^3$； ③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（V_3），V_3 为 0m^3。 ④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V_4）：按污水处理站设计处理能力，V_4 为 20m^3。 ⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V_5）：$V_5=10qF$ 式中： q——降雨强度，mm。南通市平均降雨量为 1060mm，年平均降雨天数按 120 天计算，则日平均降雨强度为 8.83mm； F——汇水面积，F 取 7.6729hm^2； 计算结果 $V_5=10 \times 8.83 \times 7.6729=677.52\text{m}^3$。 V_5 为 677.52m^3 发生事故时正在降雨：$V_{\text{总}}= (V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$ $= (35+324-0) +20+677.52=1056.52\text{m}^3$。 本项目根据参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》的内容提出，事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面： $V_{\text{总}}= (V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$ 注：（$V_1+V_2-V_3$）_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量； V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 ①物料量（V_1）：按照液体原料最大存储量泄露计算，考虑最大单桶贮存量 0.01t，V_1 取为 0.01m^3。 ②发生事故车间设备的消防水量（V_2）
--	---

	$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h； 企业火灾危险性类别按照丙类，根据《消防设施通用规范》（GB55036-2022）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）等技术规范，本项目室外消火栓消防水用量为 20L/s，室内消火栓消防水用量为 10L/s；根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）表 10.1.5 不同建筑的设计火灾延续时间甲、乙、丙类厂房火灾延续时间按 3h 计算，则消防水量 $V_2=30 \times 3 \times 3600 \times 0.001=324\text{m}^3$； ③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（V_3），V_3 为 0m^3。 ④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V_4）：按污水处理站设计处理能力，V_4 为 20m^3。 ⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V_5）：$V_5=10qF$ 式中： q——降雨强度，mm。南通市平均降雨量为 1060mm，年平均降雨天数按 120 天计算，则日平均降雨强度为 8.83mm； F——汇水面积，F 取 0.0034hm^2； 计算结果 $V_5=10 \times 8.83 \times 0.0034=0.30\text{m}^3$。 V_5 为 0.30m^3 发生事故时正在降雨：$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$ $= (0.01+324-0) + 20+0.3=344.31\text{m}^3$。 通过上述计算可知，若发生事故时在降雨，中化厂内现有的 5300m^3 事故应急池可容纳中化南通石化储运有限公司事故废水量约为 1056.52m^3，剩余可暂存 4243.48m^3。本项目事故废水量约为 344.31m^3，因此中化南通石化储运有限公司内已建事故应急池剩余容纳能力完全能够满足事故状态下污水贮存、消防废水贮存需求，同时，配套建设相应的事故废水收集、导排系统，确保事故状态下废水得到有效收集处理。常生产时保持事故池空置状态，当发生事故时关闭雨水排放阀，并开启事故池进水阀，一旦发生泄漏事故，废水可排入事故池，不向外排放，不会对保护目标产生影响。
--	--

	(6) 风险处理应急管理制度 根据江苏省突发环境事件应急预案管理办法，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，其中较大以上风险企业每年至少开展一次。 为预防事故风险和风险应急处理后对环境造成的污染影响，必须采取积极主动的防范措施。 消防系统： a、根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的要求。 b、消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。一旦发生火灾，需使用泡沫或干粉灭火器材，消防用水仅对燃烧区附近的容器作表面降温处理。车间地面为水泥地面，不易渗水，消防水经生产装置周边的地沟进入事故池而不设排放口。 c、火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防站。消防泵房与消防站设置直通电话。根据需要设置火灾自动报警装置。 个体防护设备：根据保障现场职工安全及卫生的需要，厂区应按照《工业企业设计卫生标准》的要求配备了相应的劳动防护用品，存放位置根据其工作活动范围合理布置。 (7) 风险应急预案 通过类比事故调查，结合该厂生产工艺、管理水平和自然灾害等因素，事故风险主要来自于物料危险性和生产装置、储存装置的危险性，危害其安全的潜在危险因素主要有违反操作规程、设备缺陷、防护装置缺陷、保险装置缺陷、自然灾害、腐蚀环境、设计及施工问题等。 针对上述风险事故，本项目制定了一系列事故应急预案和响应计划，并定期演练，以减少对生命、财产、公众和环境的危害。
--	---

	①应急计划区 建设单位将根据所发生的事故类型，对应相应级别的预案，并开启同级别的相应程序，应急计划区也将随之有所变化。根据本项目的实际情况和区位特点，应急计划区由小到大依次为：事故现场区、工厂及其周边区域。 ②应急组织机构、人员 厂区紧急事故的组织系统机构指由关键人员组成的采取规范化行动处理紧急事故的人员和活动系统。由于建设单位人员较少，因此由生产负责人统一组织应急小组，主要职责为负责现场抢险工作的指挥。同时兼任抢险救援、通讯联络、物资调度等工作。 ③预案分级响应条件 根据项目可能发生的风险事故严重性作出分级预案：日常应急救援预案、严重事故应急预案、特大事故应急预案。对日常操作事故，现场人员应当机立断，迅速的在车间内直接处理或由日常应急救援办公室负责处理，防止事故扩大，并向总指挥部汇报；对于厂内严重事故，应向总指挥部和现场指挥部及时汇报，由总指挥部协调处理，严防事故扩大，迅速遏制泄漏源扩散、流失；在发生特大事故，应立即启动应急预案，迅速准确的报警、报告地方政府和环保机构和相关主管部门，并根据实际情况，请求应急救援，统一现场指挥。 ④应急状态分类及应急响应程序 a、环境风险三级(单元-厂区-园区)应急防范体系 本项目根据可能发生的事故具体情形分为三级防控体系。 第一级防控体系：在实验室、危废仓库内围堰、收集沟，对泄漏物料进行围堵和收集，防止轻微事故泄漏时造成的污染水流出界区。实验室外应设置的雨水系统阀门，发生轻微事故时，关闭阀门，事故区工艺物料、消防水及雨水均被拦截在内。未发生事故的区域内雨水不会进入事故水收集系统，而是被截留在未发生事故的区域内。 第二级防控体系：厂区建设事故应急池和排水系统，发生重大的火灾、爆炸事故时，消防水及携带的物料排入事故水管线，将污染消防水和泄漏物料导入事故应急池、应急储水袋中，然后用泵输送至污水处理站处理。可防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。
--	---

	第三级风险防控体系：在园区内企业发生环境污染事故，由于消防废水过量，超出企业自身应急防控能力，园区将采取统一调度周边企业的应急设施、园区事故应急池、污水处理厂等，同时关闭雨水排口阀门，将事故废水控制在园区应急设施和雨水管网内，确保不进入园区内河道，必要时启动园区突发环境事件应急预案。 b、应急响应程序 在生产过程中，生产车间和储存区发生小规模火灾事故后，岗位操作人员应立即向生产主管、值班长、厂部值班人员汇报并采取相应措施，予以处理。 当处理无效，火势扩大趋势时，应及时向公司主管报告；公司主管在接到报告后，下达按应急救援预案处置的指令，立即通知公司应急救援领导小组成员到达现场，并迅速成立应急指挥部，各专业组按各自职责开展应急救援工作。 当发生重大事故，难以控制时，指挥部成员通知各自所在部门，按专业对口迅速向工业集中区安全部门以及当地安监局、公安局、环保局、卫生局等上级领导机关报告事故情况。 ⑤应急设施、设备、材料 根据项目可能发生的风险事故，在厂内配备各种生产性卫生设施、个人防护用品，如：灭火器、劳保用品、洗眼器、防护眼镜、防毒面具、防化服，保证应急预案实施的物质条件。 ⑥应急通讯、通知和交通 厂内公布负责人的紧急通讯号码，确保事故讯息的快速上报。调度或总机在接到报警后按照预案通知应急救援指挥部，并通知各专业队各司其责，火速赶赴现场。指挥部成员根据事故类别迅速向总公司主管部门、公安、劳动等上级领导机关报告。 成立交通警戒组，负责布置安全警戒，配备传呼系统，在事故发生时，及时通知警戒组负责部门。禁止无关人员和车辆进入危险区域。负责厂区内交通管制；负责对现场及周围人员进行防护指挥；负责指引社会援助消防车辆。 （8）企业单位调查开展情况 1) 认真编制切实可行的突发环境事件应急预案 公司成立了应急预案编制小组，为我公司安全生产应急救援工作提供了有力的技术
--	---

	支持和专业指导。 2) 加强与周边单位的协作 公司建立自己的救援队伍，推进企业之间的协作，我公司与相邻的南通大禹生物技术有限公司建立了合作关系。 3) 在资金上投入 公司用于环保投资共 5 万元，还有购买救援器材、宣传费用等。 4) 强化应急救援演练 为了提高应对突发事件的处置能力，公司应每年组织演练活动，处置危险化学品事故演练活动。拟定于每年 6 月公司举行一次环境事故演练，演练公司所有人员全部参加演练，检验预案，锻炼队伍，以便有效提升了各级应急处置能力。 5) 深入开展应急知识宣传 为切实提高员工的应急意识和应急能力，加强对安全生产科普知识宣传。如每年 6 月安全生产月活动期间，都要以宣传单、板报等形式面向员工宣传普及应急、预防、避险、自救、互救、减灾等知识，努力提高员工应对各种突发事件的综合素质，为应急管理工作顺利开展营造良好的氛围。 6) 应急资源需求问题 核实企业内部自储、代储、协议储备的环境应急资源，消火栓、干粉灭火器等。 (7) 建立与园区对接、联动的环境风险防范体系 企业环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系，可以从以下几个方面进行： 1) 应急组织机构、人员的衔接 当发生风险事故时，项目对外联络组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报，编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。 2) 预案分级响应的衔接 ①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当
--	--

	地环保部门和园区事故应急指挥中心报告处理结果。 ②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向园区事故应急指挥部、南通经济技术开发区应急指挥中心报告，并请求支援；园区应急指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥各园区成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从开发区现场指挥部的领导。应急指挥中心同时将有关进展情况向通州区、南通市应急指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作，现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向通州区应急指挥部、南通市应急指挥部和省环境污染事故应急指挥部请求援助。 3) 应急救援保障的衔接 ①单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。②公共援助力量：厂区还可以联系通州区公安消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。 ③专家援助：企业可建立风险事故救援专家库，紧急情况下可获取救援支持。 4) 应急培训计划的衔接 企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与园区应急组织取得联系。 5) 信息通报系统 建设畅通的信息通道，公司应急指挥部必须与周边企业、园区管委会等保持 24h 的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、搬离。 6) 公众教育的衔接 企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和园区相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散，防护污染。 7) 与园区风险预案的衔接 公司建立的突发环境事件应急预案，应与南通经济技术开发区环境事故应急预案相
--	---

	衔接。按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业应立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，及时向地方人民政府报告；超出本企业应急处置能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动机制，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。 （8）与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）、与市生态环境局关于印发《南通市生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动实施方案》的通知（通环办〔2023〕160号）相符性分析 本项目建成后拟建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。项目建成后将按照“小事故不出厂区、大事故不出园区”的要求，对事故企业雨污排口、园区公共雨水管网、周边河道闸控设施远程监控和一键启闭，形成污染物自动化阻隔切断能力。 综上，企业符合《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）、与市生态环境局关于印发《南通市生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动实施方案》的通知（通环办〔2023〕160号）文中相关要求。 八、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射设施的使用。 九、环境管理与监测计划 （1）环境管理要求 ①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变
--	--

化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、技改项目时必须及时向审批部门申报。 ③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例 建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。 ⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 ⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 ⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求张贴标识。 （2）污染源排放清单										
表 4-35 建设项目污染物排放清单										
类别	污染源	污染物名称	治理措施及运行参数	排放状况			排放方式	执行标准		排气筒编号/高度 m/直径 m/出口度℃
				浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
有组织	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭装置	2.57	0.0154	0.0451	连续	60	3	1#/15/0.48/15

	废气		甲醇		0.13	0.0008	0.0022		50	1.8	
			苯		0.002	0.00001	0.00002		1	0.1	
			甲苯		0.13	0.0008	0.0022		10	0.2	
			二甲苯		0.25	0.0015	0.0045		10	0.72	
			苯系物		0.42	0.0025	0.0072		25	1.6	
			酚类		0.03	0.0002	0.0006		20	0.072	
			氯化氢		0.13	0.0008	0.00225		10	0.18	
			硫酸雾		0.02	0.0001	0.00018		5	1.1	
			NOx		0.13	0.0008	0.00225		100	0.47	
	无组织废气	车间	非甲烷总烃	/	/	0.0172	0.0501	连续	4.0	/	/
			甲醇		/	0.0009	0.0025		1	/	
			苯		/	0.00001	0.00003		0.1	/	
			甲苯		/	0.0009	0.0025		0.2	/	
			二甲苯		/	0.0018	0.0051		0.2	/	
			苯系物		/	0.0028	0.0081		0.4	/	
			酚类		/	0.0002	0.0006		0.02	/	
			氯化氢		/	0.0001	0.00025		0.05	/	
			硫酸雾		/	0.00001	0.00002		0.3	/	
			NOx		/	0.0001	0.00025		0.12	/	
			臭气浓度		/	/	/		/	/	
	废水	综合废水 mg/L	COD	综合废水处理 达接管标准后 接管至南通能	114.59	/	0.0353	连续	500	/	污水接管口
			SS		28.24	/	0.0087		400	/	
			NH ₃ -N		5.84	/	0.0018		45	/	
			TP		1.30	/	0.0004		8	/	

		TN	达水处理有限公司化工污水处理厂	8.44	/	0.0026		70	/	
		石油类		0.65	/	0.0002		20	/	
噪声	生产	噪声	隔声、减震、距离衰减等	四侧厂界： 昼间<65dB(A)			连续	四侧厂界：昼 间<65dB(A)		四侧厂界
固废	生产	一般固废	设置 1 个 5m ² 一般固废堆场	全部合理处置			间断	/	/	/
		危险固废	依托中化厂内 1 个 100m ² 危废仓库					/	/	/
	生活	生活垃圾	环卫处置					/	/	/

(3) 应急监测计划

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：

①大气环境监测

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、臭气浓度、CO、SO₂。

监测时间和频次：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 个检测点，厂界设监控点。

②水环境监测

监测因子：COD、SS、TP、NH₃-N、TN、石油类。

监测时间和频次：采样 1 次/30min。

监测布点：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：应急事故池内、厂区雨水总排放口、汇王界河河流排入口的上游和下游处。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、酚类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	二级活性炭吸附装置	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）
	生产车间	非甲烷总烃、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、苯系物、酚类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、臭气浓度	--	
地表水环境	废水总排口	化学需氧量	依托中化污水处理站接入管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
		悬浮物		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		
		石油类		
声环境	空压机等	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾委托环卫清运处置；废包装材料、废反渗透膜收集后出售；废有机溶剂、废油桶、废试剂瓶、包装桶等、废取样品、废活性炭委托有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	实验室地面采用水泥硬化，各区域均已做好硬化和防渗措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	根据环发〔2012〕98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》和环发〔2012〕77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，通过对污染事故的风险评价，各有关企事业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发事故应急处理办法等。 安全环保部门根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。
其他环境管理要求	①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。 ②应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。 ③本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 ④项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 ⑤建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，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。

六、结论

1、结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理，符合清洁生产要求，采用污染防治措施可行技术，在认真落实各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，各污染物均能实现达标排放且环境影响较小；企业必须切实落实事故防范措施杜绝事故的发生，同时建立完善事故应急预案，将事故对环境的影响降至最低。从环保角度看，中检易兴元科技（北京）有限公司江苏分公司在江苏省南通市经济技术开发区通盛南路一号中化南通储运有限公司内建设“中检易兴元南通实验室”具有环境可行性。

2、建议

（1）切实做好各项污染治理工作，保证各污染物达标排放。

（2）提高全厂环保意识，建立和健全环保管理网络及环保运行台账，加强对各项环保设施的日常维修管理。

（3）建议项目排口及固废堆场应按照相应的环保规定及规范化整治要求设置，制定严格的管理制度；对企业的设备维护应纳入平时的工作日程；全厂树立良好的安全和环保意识，并采用严格的管理制度进行监督。

（5）本评价报告，是根据业主提供的生产工艺、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，应由业主按环保部门的要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生 量)⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	有组 织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0451	0	0.0451	+0.0451
		甲醇	0	0	0	0.0022	0	0.0022	+0.0022
		苯	0	0	0	0.00002	0	0.00002	+0.00002
		甲苯	0	0	0	0.0022	0	0.0022	+0.0022
		二甲苯	0	0	0	0.0045	0	0.0045	+0.0045
		苯系物	0	0	0	0.0072	0	0.0072	+0.0072
		酚类	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
		氯化氢	0	0	0	0.00225	0	0.00225	+0.0451
		硫酸雾	0	0	0	0.00018	0	0.00018	+0.00018
		NOx	0	0	0	0.00225	0	0.00225	+0.00225
	无组 织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0501	0	0.0501	+0.0501
		甲醇	0	0	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025
		苯	0	0	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
		甲苯	0	0	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025

		二甲苯	0	0	0	0.0051	0	0.0051	+0.0051	
		苯系物	0	0	0	0.0081	0	0.0081	+0.0081	
		酚类	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006	
		氯化氢	0	0	0	0.00025	0	0.00025	+0.00025	
		硫酸雾	0	0	0	0.00002	0	0.00002	+0.00002	
		NOx	0	0	0	0.00025	0	0.00025	+0.00025	
	有组 织+无 组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0952	0	0.0952	+0.0952	
		甲醇	0	0	0	0.0047	0	0.0047	+0.0047	
		苯	0	0	0	0.00005	0	0.00005	+0.00005	
		甲苯	0	0	0	0.0047	0	0.0047	+0.0047	
		二甲苯	0	0	0	0.0096	0	0.0096	+0.0096	
		苯系物	0	0	0	0.0153	0	0.0153	+0.0153	
		酚类	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012	
		氯化氢	0	0	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025	
		硫酸雾	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002	
		NOx	0	0	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025	
		废水 (t/a)	废水量	0	0	0	308.0455	0	308.0455	+308.0455
			COD	0	0	0	0.0353	0	0.0353（外排量 0.0154）	+0.0353

	SS	0	0	0	0.0087	0	0.0087（外排量 0.0031）	+0.0087
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0018	0	0.0018（外排量 0.0015）	+0.0018
	TP	0	0	0	0.0004	0	0.0004（外排量 0.00015）	+0.0004
	TN	0	0	0	0.0026	0	0.0026（外排量 0.0046）	+0.0026
	石油类	0	0	0	0.0002	0	0.0002（外排量 0.0003）	+0.0002
一般固体废物 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	1.825	0	1.825	+1.825
一般工业 固体废物 (t/a)	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废反渗透膜	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
危险废物 (t/a)	废有机溶剂	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废油桶	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	废试剂瓶、 包装桶等	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废取样品	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废活性炭	0	0	0	4.4383	0	4.4383	+4.4383