

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：医学检验质量控制服务项目

建设单位（盖章）：昆涑生物技术（南通）有限公司

编制日期：2024年8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	医学检验质量控制服务项目		
项目代码	2405-320671-89-01-576759		
建设单位联系人	***	联系方式	138147*****
建设地点	江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧		
地理坐标	(120度56分16.350秒, 31度53分39.832秒)		
国民经济行业类别	(C2770) 卫生材料及医药用品制造	建设项目行业类别	“二十四、医药制造业”中“49 卫生材料及医药用品制造 277”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南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)337号
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	21
环保投资占比(%)	1.05%	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1494.45
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: /。 规划名称:《南通市国土空间总体规划》(2021-2035年) 审批机关: 南通市人民政府 审批文件名称及文号: /		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p><b>规划名称：</b>《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》；</p> <p><b>审批机关：</b>江苏省生态环境厅；</p> <p><b>审查文件名及文号：</b>省生态环境厅关于南通经济技术开发区开发建设规划(2020~2035年)环境影响报告书的审查意见，苏环审〔2023〕18号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《南通经济技术开发区规开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》，南通经济技术开发区规划情况如下：</p> <p><b>规划范围：</b>南通经济技术开发区位于南通市南部，根据《南通经济技术开发区开发建设规划（2022—2035年）》，规划面积98.52平方公里，规划范围北至源兴路、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。</p> <p><b>产业定位：</b>《规划》形成7个制造园区：医药健康产业园、高端装备产业园、新一代信息技术产业园、装备制造产业园、新材料产业园（化学新材料产业）、新能源产业园、小海产业拓展区，以及1个保税加工区（综保B区）、1个混合产业片区（滨江湾未来产业片区）。《规划》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。</p> <p><b>规划布局：</b>近期开发区围绕长江大保护战略，全面启动空间再造专项行动，推动产业空间布局调整。专项行动以低效用地整治、化工园区提升、沿江1公里空间腾退等为主要内容，加快化工北区项目腾挪与南区品质提升，为“滨江湾”活力社区的规划建设做前期启动的准备。结合化工北区南迁及现状空间布局，形成8大制造园区和2大保税加工区。</p> <p>本项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧，根据南通经济开发区土地利用规划图可知本项目所在地为划定的二类工业用地，符合南通市经济技术开发区的总体规划、用地规划及环保规划等相关规划要求。开发区规划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、现代服务产业，昆涑生物技术（南通）有限公司属于其中的医药健康，符合园区产业定位。</p> <p>根据《省生态环境厅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），项目与规</p>

划环评审查意见相符性分析见表1-1，与南通经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析见表1-2，南通经济技术开发区环保基础设施依托可靠性分析见表1-3。

**表1-1项目与苏环审[2023]18号文相符性分析**

序号	苏环审[2023]18号文要求	建设项目	相符性
1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目为（C2770）卫生材料及医药用品制造，不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目。项目产生的废气、废水、固废等采取相应的措施后达标排放，企业完善环保基础设施建设，坚持绿色低碳发展。	符合
2	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，长江千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。加快实施裤子港一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。	本项目不属于表面处理、化工项目；不在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、老洪港湿地公园范围内；本项目用地为工业工地，不涉及基本农田、绿地及水域。	符合
3	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	项目符合相关环境空气质量标准，不会降低当地环境空气质量功能。废水接管至南	符合

		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(PM25)年均浓度应达到30微克/立方米；长江中泓水体应稳定达到Ⅰ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。	南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理，尾水达标排放，对纳污水体影响较小，不会降低区域水环境质量。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。运营期固体废物均可得到妥善处置，零排放。	
4		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、碳达峰行动方案和路径要求,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。	本项目符合生态环境准入要求；本项目使用电等清洁能源。废水、废气达标排放；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符合要求。	符合
5		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收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目（容器、器具）清洗废水、洗衣废水、纯水机尾水经厂区污水处理机处理、生活污水经化粪池处理达标后一并通过污水管网排至南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理。	符合
6		建立健全环境监测监控体系。开展包括环境	本项目不属于化工项	符合

		<p>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。</p>	<p>目，拟定期委托检测。</p>	
	7	<p>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。</p>	<p>企业拟编制相关环境风险应急预案，建立风险防范体系，满足环境风险防控和生态安全保障的相关要求。</p>	符合
	8	<p>开发区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员,统一对开发区进行环境监督管理,落实环境监测环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本项目建成后配备环保专职人员。</p>	符合

表 1-2 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

项目	准入内容	建设项目	相符性
优先引进	<p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>综保 B 区：重点发展保税物流及保税加工。</p> <p>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。</p> <p>小海产业拓展区：预留发展低污染、绿色环保型高新产业。</p>	<p>本项目位于医药健康产业园，项目用地属于工业用地，符合用地规划要求。本项目行业类别为（C2770）卫生材料及医药用品制造，符合园区产业定位。</p>	符合
限制引入	<p>(1)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制类项目。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。</p>	符合
禁止引入	<p>(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</p>	<p>本项目不属于禁止建设项目。</p>	符合

		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。		
	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)》《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	本项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路 9 号-能达生物医药科创园-8#-1 层-一层西侧, 用地性质为工业用地, 符合用地规划要求。 本项目符合“三线一单”管控要求。本项目不涉及生态保护红线及永久基本农田, 本项目不涉及港口、码头、过江干线通道; 本项目不属于化工项目。经分析, 本项目对环境影响较小。	符合
	污染	(1)环境质量: ①大气环境质量: 2025 年	本项目生产过程中的	符合

物排放总量控制	<p>PM<sub>2.5</sub>、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Ⅲ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/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。</p>	<p>废气达标排放，不会降低周围大气环境功能。本项目废水接管至南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理，尾水达标排放。本项目不涉及重金属排放。项目落实危险废物合规收集、贮存和处置的监督管理，危险废物严格按照要求在平台申报处置转移，配套防扬尘、防流失、防渗漏等防治污染环境的措施。</p>	
环境风险防控	<p>(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</p>	<p>企业拟编制相关环境风险应急预案，建立风险防范体系，满足环境风险防控和生态安全保障的相关要</p>	符合

	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。	求。	
资源开发效率要求	(1)开发区土地资源总量上线：9852.04公顷，其中，近期建设地上线8125公顷，工业及仓储用地上线4120公顷；远期建设地上线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)》(发改产业〔2021〕1609号)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。	本项目用水、用电均来源于开发区公用设施管网，现有余量能够满足项目的使用要求。本项目不涉及高污染燃料的使用，不会突破环境资源利用上线；项目产品不属于高污染产品，项目建设将按照相关环保要求执行，本项目建设不涉及地下水开采及使用。	符合

**表1-3南通经济技术开发区环保基础设施依托可靠性分析**

南通经济技术开发区环保基础设施	依托可靠性分析
供水设施：南通经济技术开发区采用区域供水，水源均为长江水，开发区由洪港水厂（开发区内，60万立方米/日）供水，并与市区狼山水厂（位于狼山风景区西北角（开发区西侧），60万立方米/日）、崇海水厂（位于南通中央创新区内（开发区外），80万立方米/日）管网互联互通。洪港水厂主要服务南通市经济技术开发区及通州、如东、启东、海门区域用水需求；市狼山水厂服务范围为南通市主城区，兼供开发区；崇海水厂主要服务如东县、启东市、海门市和通州区域用水需求。	本项目的供水依托开发区供水管网，由洪港水厂提供。
污水处理设施：开发区实行污水集中处理。南通经济技术开发区已配套建成污水处理厂两家，分别为富民港排水有限公司（北部，原南通经济技术开发区污水处理厂，一般	本项目的污水接管入南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处

	<p>简称“一污”）和通盛排水有限公司（南部，原南通经济技术开发区第二污水处理厂，一般简称“二污”），此外建有一家水中水回用设施（能达水务），用于处理江苏王子造纸有限公司经自行处理后的达标废水，处理后回用水提供给王子等企业。开发区2个污水处理厂已实现污水管网联网运行，污水收集管网系统已形成，基本实现市政道路污水管网全覆盖。</p>	理。
	<p>集中供热设施：开发区实施集中供热，依托区内美亚热电有限公司、江山农化热电厂2座热电厂，向区内企业供热。</p>	本项目不涉及供热需求。
	<p>固废处置设施：开发区内建成危废处置企业7家，分别为江苏荣信环保科技有限公司、南通佳亿再生资源有限公司、南通天和环保科技有限公司、南通新嘉环保科技有限公司、南通升达废料处理有限公司、南通海之阳环保工程技术有限公司、江苏力清源环保股份有限公司（已豁免）；建成一家危险废物收集贮存转运“绿岛”项目，即江苏御江环保有限公司；此外，醋酸化工新建3.5万吨/年危废焚烧项目、南通星辰合成材料新建1万吨/年危废焚烧项目、南通沐锦环保科技有限公司20000吨/年废铅酸蓄电池收集贮存项目已建成、待验收，江山农化新建3万吨/年危废焚烧项目正在建设中。依据各企业在线监测及生态环境局现场核实，各危废处置企业均达标排放。</p>	本项目产生的危废依托有资质单位处理。
<p>综上，本项目建设与园区规划及规划环评审查意见相符。</p>		
其他符合性分析	<p><b>1、项目产业政策符合性分析</b></p> <p>项目为国民经济的行业类别中的（C2770）卫生材料及医药用品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中禁止和限制类，视为允许类，对照《环境保护综合名录（2021年版）》及《江苏省“两高”项目管理目录》，本项目不在“高污染、高环境”风险产品名录内。因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）与生态保护红线的相符性</p> <p>①与生态红线保护以及生态管控空间相符性分析</p> <p>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）和《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82号），距离本项目最近的国家级生态红线为老洪港应急水库饮用水水源保护区，距离本项目约1km，位于本项目东南侧。本项目不在老洪港应急水库饮用水水源保护区（一级保护区：云湖水水库和星湖水水库正常水位线以下的全部水域范围；云湖水水库正常水位线至库区外100米范围内的陆域，星湖水水库正常水位线向北外延70米，距长洪</p>	

河20米；向东至通盛南路；向西、向南外延100米范围内的陆域。二级保护区：云湖水库一级保护区陆域外，北至景兴路，向西、南、东外延200米范围内的陆域，及星湖水库一级保护区陆域外，向北、南、西外延200米，向东至通盛南路范围内的陆域）范围内。本项目不涉及国家级生态保护红线区域，因此符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82号）相关要求。

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），本项目距离最近的生态空间管控区域为老洪港湿地公园“范围为北至景兴路，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。”，本项目距离其边界约580m，位于本项目南侧。本项目不涉及生态空间管控区域，不会导致本辖区内生态空间管控区域生态服务功能下降。因此，本项目与《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）是相符的。

②与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析

本项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧，属于重点管控单元，具体分析见下表。

**表1-3 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性**

管控类别	重点管控要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	<p>1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江</p>	<p>本项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧，不在生态空间管控区域范围内。本项目不属于化工行业、钢铁行业、重大民生项目、重大基础设施项目。</p>	相符

	<p>经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>		
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8吨、85.4吨、149.6吨、91.2万吨、11.9吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	<p>根据南通市生态环境局关于印发《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的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），本项目为登记管理，无需申请总量。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，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。</p>	相符

资源利用效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目不使用、销售高污染燃料。	相符
----------	---	-----------------	----

综上所述，本项目的建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发【2020】49号）的相关要求。

③、与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）相符性分析

本项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧，属于重点管控单元，具体分析见下表。

**表1-4 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性**

管控类别	重点管控要求	相符性分析	是否符合
空间布局约束	<p>1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办〔2018〕42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发〔2018〕63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35号）等文件要求。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造智能装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓</p>	本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品；本项目不属于石化项目、不属于医药中间体、农药中间体、染料中间体项目。	相符

	<p>冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>		
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>根据南通市生态环境局关于印发《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的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），本项目为登记管理，无需申请总量。</p>	<p>相 符</p>
<p>环 境 风 险 管 控</p>	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发〔2019〕102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，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。</p>	<p>相 符</p>

	<p>报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>		
资源利用效率要求	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，通州区的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p>	<p>本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。项目不涉及地下水开采。</p>	相符

综上所述，本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）中相关要求。

③与《南通市经济技术开发区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通开发管办〔2022〕3号）相符性分析

本项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧，属于重点管控单元，具体分析见下表。

**表1-5与南通市经济技术开发区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析	是否符合
空	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管	1、本项目建设与苏政发	相

	<p>间布局约束</p> <p>控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2.与《南通市国土空间规划》衔接。严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《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）等生态红线和生态管控空间区域的管理要求，禁止在生态保护红线/生态空间管控区和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），禁止建设危及生态环境及人类健康安全，严格控制生产、使用及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目。化工园区不再新增农药、染料等高污染化工企业，从严控制传统医药项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。原料药项目排污系数要低于《化学合成类制药工业水污染物排放标准》和《发酵类制药工业水污染物排放标准》中的单位产品基准水量相关要求，并按照削减10%以上的要求进行控制。</p>	<p>（2020）49号、通政办规〔2021〕4号文件相符。</p> <p>2、根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在国家级生态红线范围内；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），项目所在厂区不在其生态空间管控区域范围内，项目建设不占用永久基本农田，因此，项目建设符合生态红线相关管控要求。</p> <p>3、本项目非化工项目、非医药中间体、农药中间体、染料中间体项目。</p>	符
--	--	---	---

<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）中“污染物排放管控”的相关要求。</p> <p>2.严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《南通市十四五生态环境保护规划》（通政办发〔2021〕57号）等文件要求。</p> <p>3.按照《关于印发江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号），推进开发区污染物排放限值限量管理。坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>4.严格执行《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号），严格控制新增污染物排放量。</p> <p>5.引进企业污染物排放强度须满足《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。</p>	<p>根据南通市生态环境局关于印发《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的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），本项目为登记管理，无需申请总量。</p>	<p>相 符</p>
<p>环 境 风 险 管 控</p>	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2.落实《南通经济技术开发区突发环境事件应急预案（2021年修订版）》。</p> <p>3.落实《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发〔2019〕102号），督促保留提升的化工生产企业完成整治提升。</p> <p>4.强化饮用水水源环境风险管控。</p> <p>5.严格危险废物处置管理。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物的监管无盲区、无死角。</p> <p>6.加强关闭搬迁企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>7.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p>	<p>本项目非化工项目，厂区不构成危化品重大危险源，环境风险较低；项目建成后按要求进行应急预案编制与更新，并按照企业自行监测方案定期委托第三方检测机构进行例行监测；项目危废经定期收集后均委托相关有资质单位处置，对危险废物的收集、贮存和处置进行严格管理。</p>	<p>相 符</p>
<p>资 源 利 用 效 率 要 求</p>	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）中“资源利用效率要求”的相关要求。</p> <p>2.耕地保有量和永久基本农田保护面积落实市级下发指标要求。</p> <p>3.至2025年，开发区用水总量不得超过45万立方米/d，至2035年，开发区用水总量不得超过50万立方</p>	<p>本项目生产期间会消耗一定量的电、水，各类资源消耗均在区域可承受范围内，不会突破环境资源利用上线；项目建设将严格按照相关环保要求执行；本项目建设不涉及地下水开采及使用。</p>	<p>相 符</p>

	<p style="text-align: center;">米/d。</p> <p>4. 严格实施节能审查制度，落实本地区能耗双控目标，包括能耗强度目标和能源消费总量目标。坚决遏制“两高”项目盲目发展，引导企业绿色转型，推动行业高质量发展，按照《完善能源消费强度和总量双控制度方案》（发改环资〔2021〕1310号）管控高耗能高排放项目，“高污染、高环境风险”名录见《环境保护综合名录（2021年版）》。</p> <p>5. 开发区全域为禁燃区，禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：（1）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（3）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；（4）国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>6. 严格控制地下水开采。</p>		
<p>对照《江苏省（南通市）2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，登录公告中江苏省（南通市）2023年度生态环境分区管控动态更新成果查询网址，根据辅助分析功能的准入分析结果显示本项目所在地属于生态环境分区管控中的重点管控单元-南通经济技术开发区。拟建项目与江苏省生态环境分区管控动态更新成果位置关系见附图5。</p> <p style="text-align: center;">（2）环境质量底线</p> <p>环境空气：根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，2023年度南通市区空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的年均值、CO第95百分位数均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，O<sub>3</sub>日最大8小时滑动均值第90百分位数未达标。因此判定项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</p> <p>水环境：根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，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。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、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准；市区濠河水水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水Ⅲ~Ⅳ类之间波动。项目产生的废水经厂区预处理后，接管至南通市经济技术开发区富民港排水有限公司集中处理。</p> <p>声环境：根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》可知，南通市</p>			

区3类区昼间噪声等效声级值为55.2dB(A)，夜间昼间噪声等效声级值为50.0dB(A)，声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

本项目产生的大气污染物经车间通风后均能够达标排放，对区域环境空气质量影响较小，不会降低区域大气环境质量。项目（容器、器具）清洗废水、洗衣废水、纯水机尾水经厂区污水处理机处理、生活污水经化粪池处理达标后一并排至南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理，尾水达标排放，对纳污水体影响较小，不会降低区域水环境质量。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。运营期固体废物均可得到妥善处置，零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物、能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求。

### （3）资源利用上线

本项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧，项目用水来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求；用电由市政电网统一供给。项目用水、用电均在市政供应能力范围内，不突破区域资源上线。

### （4）环境准入负面清单

#### ①与《市场准入负面清单》（2022版）相符性分析

项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧，对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单所涉及内容，本项目符合环境准入条件。

#### ①与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（长江办[2022]7号）相符性

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（长江办[2022]7号）中的要求，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（长江办[2022]7号）的相关要求。具体管控要求对照详见表1-6。

**表1-6 与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析**

序号	管控条例	本项目情况	相符性
----	------	-------	-----

1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》。	本项目建设不涉及码头。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科技园-8#-1层-一层西侧，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。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与洪水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不处于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不处于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除有关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科技园-8#-1层-一层西侧，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	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不在长江干支流及湖泊范围内。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不在水生生物保护区，不属于生产性捕捞项目。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符

	改建除外。		
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目符合产业布局规划。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	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

③与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析

对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则的通知》中的要求，项目符合《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则的通知》的相关要求。具体管控要求对照详见表1-7。

**表1-7 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》相符性分析**

序号	管控条例	本项目情况	相符性
<b>一、河段利用与岸线开发</b>			
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。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	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	本项目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

		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。		
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決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河道范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目不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。	本项目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		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除有关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，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		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊范围内。	相符
二、区域活动				
7		禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江	项目不属于化工项目。	相符

	干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。		
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10	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。	项目不在太湖流域内。	相符
11	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
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则合规园区名录〉》执行。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	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
14	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
三、产业发展			
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增项目。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	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（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、医药和染料中间体化工项目。	项目不属于农药、染料中间体化工项目。属于符合国家和省产业政策的医药项目	相符
17	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、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
18	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。	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。	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。禁止新建、扩建不符合要求的	项目不属于落后产能、严重过剩产能行业项目。	相符

	高耗能高排放项目。		
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	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

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

### 3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知>（环大气〔2019〕53号）等VOCS治理相关政策的相符性

本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的要求，对照分析情况见表1-8。

表1-8 VOCs收集、处理措施相符性对照分析

序号	标准或文件名称	标准或文件要求	本项目情况	相符性
1	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCS 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目乙酰乙酸乙酯等含 VOCs 原料采用袋装密闭保存，存放于密闭原料仓库内。	相符
		盛装 VOCS 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCS 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	乙酰乙酸乙酯存放于密闭原料仓库内，原料取用完毕后加盖密封保持原料密闭。	
		VOCS 物料储罐应密封良好，单独存放于密闭原辅料仓库内。		
		液态 VOCS 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCS 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目乙酰乙酸乙酯包装为密闭袋装。	
		粉状、粒状 VOCS 物料应采用气力输送方式或采密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCS 废气收集处理系统。	本项目称量粒状 VOCS 物料在密闭空间内操作，本项目产生的非甲烷总烃排放速率为 0.010022kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“10.3.2 对于重点地区收集的	
		VOCS 物料卸(出、放)料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCS 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCS 废气收集处理系统		

				<p>废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq</math>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目初始排放速率<math>&lt;</math>2kg/h，因此可不上 VOCs 处理设施，在车间无组织排放。</p>	
			<p>企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>企业必须建立环保台账。台账要求如下：记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p>	
			<p>工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照上述要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>本项目产生的高浓度废液采用密封桶装、废容器、废器具等密封堆放暂存于危废仓库内，定期委托危废资质单位进行处置。</p>	
	2	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气(2019)53号)	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。</p>	相符
		<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放物实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>项目乙酰乙酸乙酯存放于密闭原料仓库内，原料取用完毕后加盖密封保持原料密闭。本项目通过车间通风减少了废气污染物的排放。</p>		
		<p>加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。</p>	<p>本项目乙酰乙酸乙酯密闭包装。</p>		
4、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》					

### 意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

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）中相关内容的相符性分析情况如下：

表1-9 与环环评〔2021〕45号文相符性分析

序号	相关条款	本项目情况	相符性
1	（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《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，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	项目不属于“两高”项目，符合要求。	符合

### 5、与《市委办公室 市政府办公室印发〈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〉的通知》（通办〔2024〕6号）相符性分析

根据《市委办公室 市政府办公室印发〈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〉的通知》（通办〔2024〕6号），本项目不属于其中列举的行业，符合文件要求。

### 6、与南通市经济技术开发区党工委管委会办公室关于印发《南通市经济技术开发区加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通开办发〔2024〕22号）相符性分析

新建项目所属国民经济行业类别为（C2770）卫生材料及医药用品制造，对照南通市经济技术开发区党工委管委会办公室关于印发《南通市经济技术开发区加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通开办发〔2024〕22号），新建项目不属于其中所列的八个重点行业。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>工程内容及规模</b></p> <p><b>1、任务由来</b></p> <p>昆涑生物技术（南通）有限公司成立于 2023 年 12 月 14 日，租赁位于江苏省南通市经济技术开发区新东路 9 号-能达生物医药科创园-8#-1 层-一层西侧的工业厂房，总占地面积 1494.45 平方米。本项目消防用水依托园区消防水池，产生的生活污水依托园区生活污水处理系统（化粪池）预处理。由园区配套设施产生的环保责任由园区承担。本项目租赁园区中 8# 厂房一楼的部分面积，无法统计汇水面积，故不计算初期雨水量。主要经营范围为许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；科技推广和应用服务；技术服务；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售(不含危险化学品)；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；市场营销策划；会议及展览服务；计算机软硬件及辅助设备批发；玻璃仪器销售；仪器仪表销售；消毒剂销售(不含危险化学品)；塑料制品销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。</p> <p>公司拟购置冻干机、自动贴标机、灌装机、烘箱、超声清洗机等生产用设备，使用二水合磷酸二氢钠、十二水合磷酸氢二钠、吡咯羧酸、氢氧化钠溶液、盐酸溶液、一水合葡萄糖等原材料为医学实验室、医院提供第三方质检质控样品，不提供检测服务，本项目建成后可达到年产 5000kg 样本稀释液和 100000kg 生化、血球、尿干的生产能力。该项目于 2024 年 5 月 24 日在南通经济技术开发区行政审批局备案，备案号：通开发行审备〔2024〕337 号。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目需编制环境影响评价文件。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十四、医药制造业”中“49 卫生材料及医药用品制造 277”中的“卫生材料</p>
------	---

及医药用品制造（仅组装、分装的除外）；含有机合成反应的药用辅料制造；含有机合成反应的包装材料制造”，应编制环评报告表，因此昆涑生物技术（南通）有限公司委托我单位对本项目进行环境影响评价工作。我公司接受委托后，认真研究该项目的有关资料，并踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料，根据项目所选区域的环境特征、该项目的工程特征等有关资料，承担该项目的环境影响评价工作，编制本环境影响报告。

## 2、工程内容及规模

项目名称：医学检验质量控制服务项目

建设单位：昆涑生物技术（南通）有限公司

建设地点：江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧

建设性质：新建

投资总额：本工程总投资 2000 万元

项目定员：企业拟定员工 15 人，年工作 250 天，一班制，每班时长 8 小时，年共 2000 小时，厂区不设置食宿，设置洗衣房清洗工作服。

## 3、地理位置

新建项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧，项目占地面积约 1494.45 平方米。项目周围环境情况如下：项目北侧依次为能达生物医药科创园的其他厂厂房、和兴路、科思美碧优蒂化妆品有限公司、南通祥泽纺织有限公司、赫尔思曼汽车技术（南通）有限公司等，南侧依次为能达生物医药科创园的其他厂厂房、世纪金属制品公司、苏通钢绳等企业，东侧依次为能达生物医药科创园的其他厂厂房、南通振泽栢利机械有限公司、南通荣诚食品厂区等企业、西侧依次为能达生物医药科创园的其他厂厂房、新东路、新开河、南通金仕达超微阻燃材料有限公司等企业。

车间按生产工艺呈现自北向南竖向布置，北侧主要为实验室、清洗间、阳性对照间、机房、制水间、污水处理间等，中段主要为会议室、更衣室、洗衣间、称量间、包材暂存区、配液间、灌装间、冻干间、包装间等，南侧主要为发货区、包材库、冰箱库、冷冻库、冷藏库等。

项目具体地理位置见附图 1，项目总平面布置图见附图 2，项目周边 500 米概况见附图 3。

#### 4、项目主体工程及产品方案

本项目厂区建筑构筑物见表 2-1，主体工程及产品方案见下表 2-2。

表2-1 项目建构筑物一览表

项目	数值	功能说明	备注		
总用地面积	1494.45m <sup>2</sup>	/	/		
总建筑面积	1494.45m <sup>2</sup>	/	层数 1 层，高度 2.6m		
其中	发货区	占地面积/建筑面积 40m <sup>2</sup>	发货		
	运营冷库	占地面积/建筑面积 24m <sup>2</sup>	原材料及成品保 鲜	制冷剂为 R32	
	原料库	占地面积/建筑面积 22m <sup>2</sup>			
	包材库	占地面积/建筑面积 21m <sup>2</sup>			
	冰箱库	占地面积/建筑面积 21m <sup>2</sup>			
	冷冻库	占地面积/建筑面积 21m <sup>2</sup>			
	非定值冷藏库	占地面积/建筑面积 36m <sup>2</sup>			
	定值冷藏库	占地面积/建筑面积 36m <sup>2</sup>			
	更衣	占地面积/建筑面积 40m <sup>2</sup>	员工换衣间	十万级洁净车 间，风量≥15 次 /h	
	洗衣间	占地面积/建筑面积 15m <sup>2</sup>	工作服清洗		
	二更、一更	占地面积/建筑面积 12.6m <sup>2</sup>	员工换衣间		
	缓冲间	占地面积/建筑面积 6m <sup>2</sup>	员工进车间缓冲		
	危废暂存间	占地面积/建筑面积 7.5m <sup>2</sup>	危废暂存		
	称量间	占地面积/建筑面积 6.8m <sup>2</sup>	物料称量		
	配液间	占地面积/建筑面积 23m <sup>2</sup>	配液		
	洁具间	占地面积/建筑面积 8.5m <sup>2</sup>	放置洁具		
	清洗间	占地面积/建筑面积 12m <sup>2</sup>	清洗包材		
	清洗间	占地面积/建筑面积 19m <sup>2</sup>	清洗容器、器具		
	包材暂存	占地面积/建筑面积 14m <sup>2</sup>	包材暂存		
	灌装间	占地面积/建筑面积 73m <sup>2</sup>	分装		
	换鞋间	占地面积/建筑面积 6.4m <sup>2</sup>	换鞋		/
	物净间	占地面积/建筑面积 8m <sup>2</sup>	/		/
	物净间	占地面积/建筑面积 5m <sup>2</sup>	/		/
	冻干间	占地面积/建筑面积 25m <sup>2</sup>	冻干生化多项质 控溶液	/	
	包装间	占地面积/建筑面积 90m <sup>2</sup>	包装	/	
	实验室	占地面积/建筑面积 82m <sup>2</sup>	成品、半成品检 验	/	
	灭菌间	占地面积/建筑面积 6m <sup>2</sup>	灭菌	/	
	微生物间	占地面积/建筑面积 30m <sup>2</sup>	培养微生物	万级洁净车间， 风量≥20 次/h	
	阳性对照室间	占地面积/建筑面积 30m <sup>2</sup>	培养基的适应性 检查		
	机房	占地面积/建筑面积 40m <sup>2</sup>	机房	/	
排烟机房	占地面积/建筑面积 10m <sup>2</sup>	排烟	/		
配电间	占地面积/建筑面积 22m <sup>2</sup>	配电	/		
纯水机房	占地面积/建筑面积 24m <sup>2</sup>	纯水制备	/		
污水处理间	占地面积/建筑面积 16m <sup>2</sup>	处理厂区污水	/		
卫生间	占地面积/建筑面积 27m <sup>2</sup>	员工厕所	/		
会议室	占地面积/建筑面积 10m <sup>2</sup>	开会	/		
门厅	占地面积/建筑面积 20m <sup>2</sup>	/	/		

五金库	占地面积/建筑面积 10m <sup>2</sup>	放置叉车	/
仓库	占地面积/建筑面积 15m <sup>2</sup>	放置杂物	/
办公区	占地面积/建筑面积 330.65m <sup>2</sup>	员工办公	/

表2-2 项目产品方案

序号	工程名称（车间或生产线）	产品名称	规格	设计规模（kg/a）	年运行时数
1	样本稀释液生产线	样本稀释液	6×10mL/6×5mL	5000	2000h
2	生化、血球、尿干生产线	生化	6×3mL/6×5mL	100000	2000h
		血球	6×4.5mL/6×3mL/6×2mL		
		尿干	6×10mL		

### 5、原辅材料

涉密，不公开。

### 6、设备清单

项目主要生产设备见表 2-5。

表2-5项目主要生产设备一览表（台/套）

序号	类别	名称	型号	数量
1	生产设备	冷水机	/	1
2		冻干机	LYO-2	1
3		空气净化系统	/	1
4		污水处理机	HRSYS-B-A1000L/D	1
5		超声清洗机	JH1000T	1
6		烘箱	DHG-9620A	2
7		纯化水系统	/	1
8		空压机	YNF8-8	1
9		联网温湿度记录仪	RCW-20THE	4
10		小天鹅洗衣机	TD100V615T	2
11		自动贴标机	JTB-L	1
12		旋盖机	BL-ZC1	1
13		灌装机	BL-GS1	1
14		超净工作台	SW-CJ-1FD	1
15		生物安全柜	/	1
16		灭菌锅	/	1
17	产品检验设备	便携式电导率仪	HI98309	1
18		PH计	FE28	1
19		分析天平	MA155DU/A	1

20	生产车间检验设备	精密天平	MA2002/A	1	
21		全自动免疫分析仪	I2000	1	
22		全自动尿液分析仪	U-1600	1	
23		全自动生化分析仪	C16000	1	
24		全自动血液分析仪	BC-6800	1	
25		尘埃粒子计数器	CLJ-BII	1	
26		浮游菌采集器	FSC-IV	1	
27		风量仪	ACH-1	1	
28		霉菌培养箱	MJ-150-I	1	
29		微生物培养箱	DHP-9051B	1	
30		电热鼓风干燥箱	DHG-9620A	2	
31		计时器	8841	2	
32		总有机碳分析仪	RT2201A	1	
33		温度记录仪	RCW-20S	4	
34		温度记录仪	RC-5	20	
35		温湿度计	LE503-WH	3	
36		压力表	24014228	2	
37		备用电源	50KW 柴油发电机组	GF-50	2

## 7、公用工程

(1) 给水：本项目给水来自市政自来水管网。项目新鲜水量约 728.43t/a，项目地供水单位供水可靠可以满足该项目需求。

(2) 排水：本项目采用“雨污分流”，后期雨水经雨水管网收集后排入厂区西侧新开河，本项目（容器、器具）清洗废水、洗衣废水、纯水机尾水经厂区污水处理机处理、生活污水经化粪池处理达标后一并通过污水管网排至南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理。

(3) 供电：项目用电约 30 万度/年，来自市政电网。

(4) 供气：本项目所需压缩空气由空压机提供。其规格为：容量 1.05Nm<sup>3</sup>/min、压力为 0.8MPa 的 YNF8-8 螺杆空气压缩机。

(4) 贮运：本项目原辅材料和产品的运输均采用公路运输。建设项目设有原材料存放区以及成品存放区。

表2-6工程建设内容组成一览表

类别	工程名称	设计能力	备注
主体工程	更衣	占地面积/建筑面积 40m <sup>2</sup>	十万级洁净车间，风量 ≥15 次/h
	洗衣间	占地面积/建筑面积 15m <sup>2</sup>	
	二更、一更	占地面积/建筑面积 12.6m <sup>2</sup>	
	缓冲间	占地面积/建筑面积 6m <sup>2</sup>	
	称量间	占地面积/建筑面积 6.8m <sup>2</sup>	

		配液间	占地面积/建筑面积 23m <sup>2</sup>		
		洁具间	占地面积/建筑面积 8.5m <sup>2</sup>		
		清洗间	占地面积/建筑面积 12m <sup>2</sup>		
		清洗间	占地面积/建筑面积 19m <sup>2</sup>		
		灌装间	占地面积/建筑面积 73m <sup>2</sup>		
		换鞋间	占地面积/建筑面积 6.4m <sup>2</sup>		/
		物净间	占地面积/建筑面积 8m <sup>2</sup>		/
		物净间	占地面积/建筑面积 5m <sup>2</sup>		/
		冻干间	占地面积/建筑面积 25m <sup>2</sup>		/
		包装间	占地面积/建筑面积 90m <sup>2</sup>		/
		实验室	占地面积/建筑面积 82m <sup>2</sup>		存放叠氮化钠的 4 加仑毒麻柜置于实验室的通风橱中
		灭菌间	占地面积/建筑面积 6m <sup>2</sup>		/
		微生物间	占地面积/建筑面积 30m <sup>2</sup>		万级洁净车间，风量 ≥ 20 次/h
		阳性对照室间	占地面积/建筑面积 30m <sup>2</sup>		
		储运工程	发货区		占地面积/建筑面积 40m <sup>2</sup>
运营冷库	占地面积/建筑面积 24m <sup>2</sup>		/		
原料库	占地面积/建筑面积 22m <sup>2</sup>		/		
包材库	占地面积/建筑面积 21m <sup>2</sup>		/		
冰箱库	占地面积/建筑面积 21m <sup>2</sup>		/		
冷冻库	占地面积/建筑面积 21m <sup>2</sup>		/		
非定值冷藏库	占地面积/建筑面积 36m <sup>2</sup>		/		
定值冷藏库	占地面积/建筑面积 36m <sup>2</sup>		/		
包材暂存	占地面积/建筑面积 14m <sup>2</sup>		十万级洁净车间，风量 ≥ 15 次/h		
五金库	占地面积/建筑面积 10m <sup>2</sup>		/		
仓库	占地面积/建筑面积 15m <sup>2</sup>	/			
公辅工程	给水	728.43t/a	当地自来水管网		
	排水	540.78t/a	通过污水管网排至南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理		
	供电系统	30 万 KW·h/a	由市政电网集中供电，项目配电间 22m <sup>2</sup>		
	供气	1.05m <sup>3</sup> /min	空气压缩机供给		
	机房	占地面积/建筑面积 40m <sup>2</sup>	/		
	排烟机房	占地面积/建筑面积 10m <sup>2</sup>	消防排烟		
	纯水机房	占地面积/建筑面积 24m <sup>2</sup>	纯水制备，1 套 0.5t/h 的二级 RO+EDI 纯化水装置		
	污水处理间	占地面积/建筑面积 16m <sup>2</sup>	收集预沉淀装置+酸碱中和调节+气动紊流搅拌重金属捕捉反应池+气动紊流搅拌絮凝反应池+气动紊流搅拌助凝反应池+高效沉淀池+聚丙烯滤棉过滤+臭氧高级氧化催化反应池+石英砂活性多介质吸附+		

			微滤+二氧化氯消毒工艺，处理能力为 2m <sup>3</sup> /d	
	卫生间	占地面积/建筑面积 27m <sup>2</sup>	/	
	会议室	占地面积/建筑面积 10m <sup>2</sup>	/	
	门厅	占地面积/建筑面积 20m <sup>2</sup>	/	
	办公区	占地面积/建筑面积 330.65m <sup>2</sup>	/	
环保工程	废气处理	配液、分装有机废气、酸雾	加强车间通风 废气达标排放	
		检验有机废气、酸雾	加强车间通风 废气达标排放	
		病原微生物气溶胶	病原微生物气溶胶经生物安全柜自带的二级高效空气过滤器过滤，过滤后的洁净空气通过专用的排风系统排出建筑物 /	
	废水治理	生活污水	化粪池处理后接管南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理	
		(容器、器具)清洗废水	生产废水经厂内污水处理机(处理能力为 2m <sup>3</sup> /d)处理后接管南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理	
		洗衣废水		
	纯水机尾水			
	固废处理	一般固废仓库	10m <sup>2</sup>	一般固废外售综合利用
		危废暂存间	7.5m <sup>2</sup>	危废委托危废资质单位处置
		噪声治理	采用隔声、减振，合理布局	达标排放

## 8、水平衡

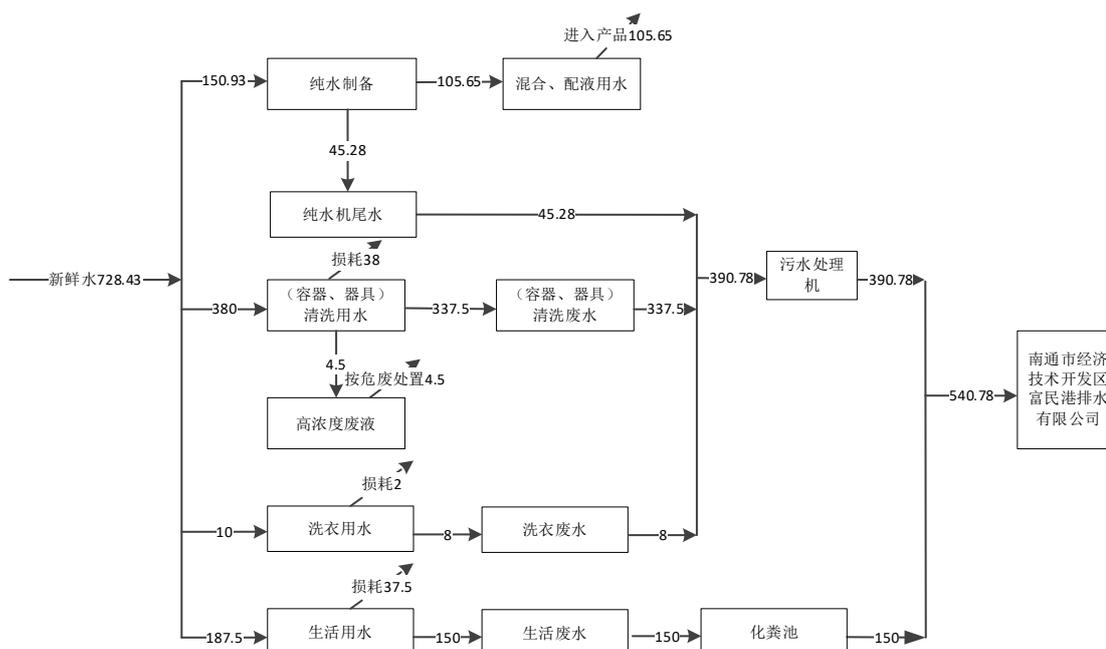


图 2-1 拟建项目水平衡图 (单位 t/a)

## 10、环保投资

本项目用于环境保护方面的投资约为 21 万元，占本项目总投资的 1.05%。

本项目建成时应同时完成项目的治理措施。具体环保投资一览表见表 2-7。

表2-7本项目环保投资一览表

污染源	环境保护设施名称		投资估算（万元）	处理能力
废水	生活污水	化粪池（依托园区）	0	接管进入南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理
	（容器、器具）清洗废水	厂内污水处理机	10	接管进入南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理
	洗衣废水			
	纯水机尾水			
固废	一般固废	固废仓库（10m <sup>2</sup> ）	1	固废堆场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
	危险废物	危险暂存间（7.5m <sup>2</sup> ）	5	满足《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等要求
噪声	高噪声设备减振隔声设施		1	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
地下水、土壤	生产车间防渗措施		2	各生产及存放场所采取防渗漏、防流失措施，最大程度避免对地下水和土壤造成污染
	危废暂存间防渗措施		1	
	固废仓库防渗措施		1	
合计			21	/

工艺流程和产排污环节	<p style="text-align: center;">涉密，不公开</p>
原有环境污染问题	<p>项目租赁已建空厂房，周边为工业厂房、农田，无原有污染情况，不存在原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：					
	<b>一、环境空气质量</b>					
	<p>根据《2023年南通市生态环境状况公报》，南通市环境空气中可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、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（O<sub>3</sub>-8h-90%）分别为47微克/立方米、7微克/立方米、27微克/立方米、0.9毫克/立方米和166微克/立方米，除了臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度（O<sub>3</sub>-8h-90%）其余污染物均达到二级标准，属于不达标区。2023年南通市区主要空气污染物指标监测结果见表3-1。</p>					
	<b>表3-1 2023年南通市区环境空气污染物监测结果统计表单位：μg/m<sup>3</sup></b>					
	<b>污染物</b>	<b>评价指标</b>	<b>现状浓度</b>	<b>标准值</b>	<b>占标率（%）</b>	<b>达标情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
	CO	第95百分位数	900	4000	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	166	160	103.8	超标	
<p>由上表可知，2023年度南通市区空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的年均值、CO第95百分位数均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，O<sub>3</sub>日最大8小时滑动均值第90百分位数未达标。因此判定项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</p> <p>挥发性有机物（VOCs）是形成臭氧的重要前体物。VOCs来源广泛，既有石化、化工、家具、印刷等行业和工业企业的排放，也有机动车、加油站的油气挥发，还有汽车修补漆、油烟、干洗店等有机物质的挥发。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）中的污染防治计划：①优化产业结构，促进产业产品绿色升级；②优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展；③优化交通结构，大力发展绿色运输体系；④强化面源污染治理，提升精细化管理水平；⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度；⑥加强</p>						

机制建设，完善大气环境管理体系；⑦加强能力建设，严格执法监督；⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策；⑨落实各方责任，推进信息公开。

项目特征污染物为非甲烷总烃、HCL 等，未列入《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中，且当地未发布相关环境质量标准，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，该部分特征污染物无需进行环境质量监测。

## 二、水环境质量

本项目后期雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网，最终排入厂区西侧新开河；（容器、器具）清洗废水、洗衣废水、纯水机尾水经厂区污水处理机处理、生活污水经化粪池处理后一并接管南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理，南通市经济技术开发区富民港排水有限公司尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，尾水排入长江。

根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，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。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、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准；市区濠河水水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水Ⅲ~Ⅳ类之间波动。

## 三、声环境质量

根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》可知，南通市区 3 类区昼间噪声等效声级值为 55.2dB(A)，夜间昼间噪声等效声级值为 50.0dB(A)，声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

## 四、土壤、地下水环境质量

根据《建设项目环境影响报告编制技术指南》（污染影响类）中“（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-地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境敏感目标。不开展地下水环境现状调查。本项

目针对潜在的土壤污染源和污染途径采取了较为有效的防渗措施，措施落实后不存在土壤环境污染途径，不开展土壤环境现状调查。

### 主要环境保护目标

项目周边主要环境保护对象见表 3-2。

表3-2主要环境保护目标

类别	坐标		环境保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	/	/	/	/	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	/	/
声环境	/		厂界外 1 米	/	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准	/	/
地表水环境	/		西侧新开河	水质	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	W	125
	/		长江	水质		SW	1460
生态环境	项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。						
地下水环境	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						

环  
境  
保  
护  
目  
标

1、大气污染物排放标准

本项目厂界氯化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 4 标准，厂界非甲烷总烃参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 C.1 标准。

具体排放标准详见表 3-3、表 3-4。

表3-3大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
			监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	/	/	边界外浓度最高点	4	参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准
HCL	/	/		0.2	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 4 标准
臭气浓度	/	/		20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准

表3-4 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《制药工业大气污染物排放标准》 （GB37823-2019）中 表 C.1 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

项目（容器、器具）清洗废水、洗衣废水、纯水机尾水经厂区污水处理机处理、生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后一并接管至南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理后排入长江。根据南通市管理要求，后期雨水排放执行控制要求，即 COD≤40mg/L、SS≤30mg/L。后期雨水接入市政雨水管网后排入厂区西侧新开河。

**表3-5水污染物接管排放标准 单位：mg/L (pH除外)**

项目	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
接管标准	6~9	≤500	≤400	≤45*	≤8*	≤70*
排放标准	6~9	≤50	≤10	≤5 (8)	≤0.5	≤15

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

**3、噪声排放标准**

本项目所噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。具体见表3-6。

**表3-6工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位：dB)**

类别	昼间	夜间
3	65	55

**4、固体废弃物**

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求;危险废物贮存执行《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)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)中相关规定要求;生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)。

**1、项目总量控制指标如下:**

(1) 根据工程分析,项目污染物排放总量控制指标见表3-7。

**表3-7项目污染物排放总量控制(考核)建议指标表单位: t/a**

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排环境量
废水	废水量	540.78	/	540.78	540.78
	COD	0.407	0.260	0.147	0.027
	SS	0.257	0.196	0.062	0.005
	氨氮	0.017	0.002	0.015	0.003
	总磷	0.003	0.001	0.003	0.0003
	总氮	0.025	0.005	0.020	0.008
废气 无组织	非甲烷总烃	0.020054	0.000	/	0.02005
	HCL	0.002213	0.000	/	0.002213
固废	一般固废	1.02	1.02	/	0.000
	危险固废	5.63	5.63	/	0.000
	生活垃圾	1.875	1.875	/	0.000

(2) 本项目污染物总量控制指标如下:

总量控制指标

废水：项目废水排入环境总量为 540.78m<sup>3</sup>/a，污染物接管量为 COD：0.147t/a、SS：0.062t/a、氨氮：0.015t/a，总磷：0.003t/a，总氮：0.020t/a；污染物最终排入环境量为 COD：0.027t/a、SS：0.005t/a、氨氮：0.003t/a，总磷：0.0003t/a，总氮：0.008t/a。

废气：项目非甲烷总烃无组织排放量：0.020054t/a，项目 HCL 无组织排放量：0.002213t/a。

固体废物：零排放。

## 2、平衡方案

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）本项目属于“二十二、医药制造业 27”中“59、卫生材料及医药用品制造 277”中的“卫生材料及医药用品制造 2770”，纳入登记管理。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的意见（试行）>的通知（通环办〔2023〕132 号），本项目无需进行总量申请。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目租用已建厂房。施工期主要为设备调整安装，不涉及土建，施工期对环境的影响较小。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>营运期环境影响分析：</b></p> <p>本项目在营运期产生的主要污染物有废水、废气、噪声、固废。</p> <p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p><b>1.1、废气污染源分析</b></p> <p>（1）配液、分装有机废气（以非甲烷总烃计）（G2-1、G2-5）、酸雾（G2-2、G2-6）</p> <p>本项目在配置尿液质控溶液、分装尿液过程中会产生非甲烷总烃、酸雾。利用马扎克公式计算有机溶剂、酸雾的挥发量：</p> $GS = (5.38 + 4.1u) \cdot PH \cdot F \cdot M/2$ <p>式中，GS--有害物质散发量，g/h；</p> <p>U--室内风速，m/s，往往利用当地气象台的年平均风速；</p> <p>F--有害物质的散露面积，m<sup>2</sup>；</p> <p>M--有害物质的分子量；</p> <p>PH--有害物质在室温时的饱和蒸汽压，bar</p> <p>配液袋口直径约 10cm。灌装罐口直径约 3cm，本项目配液、分装废气产生及排放情况见下表。</p>

表 4-1 配液、分装废气产生及排放情况

工序	污染物名称	污染物来源	室内风速 /m/s	在室温时的饱和蒸汽压 /bar	散露面积 /m <sup>2</sup>	分子量	挥发速率/kg/h	产生量 (排放量) /t/a
配液	HCL	盐酸	2.8	0.3066	0.0079	36.5	0.00074	0.00148
	非甲烷总烃	乙酰乙酸乙酯	2.8	0.0027	0.0079	129.1344	0.00002	0.00005
分装	HCL	盐酸	2.8	0.3066	0.0007	36.5	0.000067	0.000133
	非甲烷总烃	乙酰乙酸乙酯	2.8	0.0027	0.0007	129.1344	0.000002	0.000004

配置尿液质控溶液、分装尿液分别在配液间、灌装间密闭操作且配液间、灌装间为十万级洁净车间，仅有少量出入口可以进入，在配液、分装过程中始终保持关闭状态，配液、分装废气基本都被收集，故收集率按 98%计，配液、分装废气经洁净车间密闭收集后无组织排放至室外，预计涉及挥发性原料使用的操作每年进行时间为 2000h。

(2) 检验有机废气（以非甲烷总烃计）（G2-3、G2-7）、酸雾（G2-4、G2-8）

本项目在半成品检验、成品检验等过程中会产生非甲烷总烃、酸雾。试剂的量取和配制均在通风橱内进行，涉及微生物检测（阳性对照）等实验环节的需要生物安全柜内进行，生物安全柜产生的废气主要为含病原微生物气溶胶，本项目产生的含病原微生物（气溶胶）的量很少，故本环评仅做定性分析，不做定量计算。生物安全柜产生的废气采用二级高效空气过滤器过滤后通过专用的排风系统排出建筑物。检验在通风橱进行并且实验室密闭，仅有少量出入口可以进入，在检验过程中始终保持关闭状态，检验废气基本都被收集，故收集率按 98%计，预计涉及挥发性原料使用的操作每年进行时间为 2000h。

根据《277 卫生材料及医药用品制造行业系数手册》，手册明确此系数表的适用范围不包含生产过程基本无废水、废气污染物的产生的医药用品，如诊断试剂、试剂盒、试纸等，本项目产品属于其中的诊断试剂，因此不参照此系数手册。

参照《污染源源强核算技术指南 总则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用类比法核算。

a.有机废气（以非甲烷总烃计）产排情况

本项目虽然使用有机溶剂，但用量非常少，且原料装在封闭瓶中，只在使用时短时间打开瓶子，随后立即封闭，所以储存的试剂基本无挥发；另外原料每次取用

量非常少，反应、溶解等在封闭的通风橱内进行，所以使用过程中溶剂也基本无挥发。类比《华润赛科药业有限责任公司 QC 实验室项目》，各原辅材料在实验过程中最大挥发量按使用量的 10% 计。有机溶剂年使用量约为 0.2t，具体见表 4-2。

**表4-2 项目有机废气产生量一览表**

污染物种类	污染物来源	试剂用量 t/a	废气产生量 t/a
非甲烷总烃	乙酰乙酸乙酯	0.2	0.02

非甲烷总烃经通风橱收集后（收集效率为 98%）后无组织排放，本项目检验非甲烷总烃无组织排放量为 0.020t/a，排放速率为 0.010kg/h。

**b.酸雾产排情况**

本项目实验室在使用盐酸过程中会挥发产生盐酸雾（以 HCL 计），本次评价类比《华润赛科药业有限责任公司 QC 实验室项目》，酸液最大挥发量按使用量的 10% 计，具体见表 4-3。

**表4-3 项目酸雾产生量一览表**

污染物种类	污染物来源	试剂用量 t/a	废气产生量 t/a
HCL	盐酸	0.006	0.0006

酸雾废气经通风橱收集（收集效率为 98%）后无组织排放，本项目检验工序酸雾无组织排放量为 0.0006t/a，排放速率为 0.0003kg/h。

本项目产生的非甲烷总烃排放速率为 0.010022kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“10.3.2 对于重点地区收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施”，本项目初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，因此可不上VOCs处理设施，在车间无组织排放。

**(3) 污水处理机废气**

本项目购买厂内污水处理机处理污水，污水处理机为一体机，设备密闭，无敞开口，因臭气产生量、产生浓度跟废水浓度、环境温度密切相关，且本项目臭气产生量极小，本评价不做定量分析。

**(4) 异味影响分析**

本项目恶臭气体主要来源于污水处理机产生的异味。恶臭物质在空气中浓度小于嗅觉阈值时，感觉不到臭味；空气中浓度等于嗅觉阈值时，勉强可感到臭味。

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 4-4。

**表 4-4 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	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	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

各主要恶臭污染物浓度与恶臭强度的关系见下表。

**表 4-5 臭气强度分级**

范围 (m)	臭气强度
1-20	3-2
20-50	2-1
50-100	0-1
>100	0

由上表可知，恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 100 米时对环境的影响可基本消除，本项厂界 500m 范围内无敏感保护目标，所以本项目气产生的异味影响对周边敏感目标和大气环境影响不大。

本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-6。

**表4-6 新建项目无组织产生和排放情况**

车间	工序	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源参数	
						高度 (m)	面积 (m <sup>2</sup> )
配液间	配液	HCL	0.00148	0.00148	0.00074	2.6	23
		非甲烷总烃	0.00005	0.00005	0.00002		
灌装间	分装	HCL	0.000133	0.000133	0.000067	2.6	73
		非甲烷总烃	0.000004	0.000004	0.000002		
实验室	检验	非甲烷总烃	0.020	0.020	0.010	2.6	82
		HCL	0.0006	0.0006	0.0003		

非正常排放一般考虑废气处理装置发生故障，废气处置效率下降为 0%，本项目无废气处理装置，因此不考虑非正常排放情况。

## 1.2、废气处理设施及其可行性分析

### ①废气收集处理流程

本项目营运期间废气主要为配液、分装、检验产生的非甲烷总烃、HCL，配液、分装废气经密闭收集通过无组织排放，检验废气经通风橱收集后无组织排放，病原微生物气溶胶经生物安全柜自带的二级高效空气过滤器过滤，过滤后的洁净空气通过专用的排风系统排出建筑物。废气处理示意图见图 4-1。

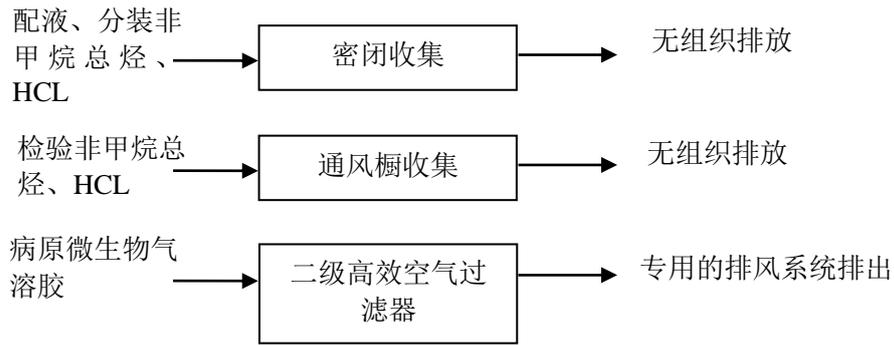


图 4-1 工艺废气处理流程图

## ②可行性分析

### 二级高效空气过滤器原理

二级高效空气过滤器的工作原理主要基于拦截、惯性碰撞、扩散和静电作用。

**拦截和惯性碰撞：**高效空气过滤器利用空气动力学原理，通过拦截和惯性碰撞的方式进一步去除空气中的微粒。当空气在高效空气过滤器内流动时，由于滤材的阻挡和气流线的改变，微粒会受到惯性力的作用而与空气分离，被拦截在滤材表面。

**扩散作用：**对于更小的微粒，高效过滤器利用布朗运动的原理，即扩散作用进行去除。当空气中的微粒直径小于滤材孔径时，由于布朗运动，微粒会受到扩散作用的影响，被吸附在滤材表面。

**静电作用：**对于带有静电荷的微粒，高效空气过滤器内的特殊导电材料能够产生静电场，使微粒受到静电力的作用而被吸附在滤材上。

### (4) 收集效率可行性分析

根据工程分析，配置尿液质控溶液、分装尿液分别在配液间、灌装间密闭操作且配液间、灌装间为十万级洁净车间，仅有少量出入口可以进入，在配液、分装过程中始终保持关闭状态，配液、分装废气基本都被收集，故收集率按 98% 计。检验在通风橱进行并且实验室密闭，仅有少量出入口可以进入，在检验过程中始终保持关闭状态，检验废气基本都被收集，故收集率按 98% 计。

### (5) 无组织控制措施

建设项目无组织废气主要来源于生产厂房由于收集效率、生产操作、设备密封性等原因产生少量的无组织废气。针对本项目特点，应加强无组织排放源的管理，拟采取的控制措施有：

①原料包装桶——使用原料过程中，在满足生产的情况下，使桶口尽量小的暴露于环境中，尽量减少投料时易挥发物质向环境中的无组织挥发；使用原料结束后立即封盖，保持原料桶密闭，避免桶内有机物的无组织挥发；原料使用完毕，待回收的原料包装桶在暂存过程中，必须做好封盖处理，保持桶内密闭，切断桶内剩余的少量易挥发物料以无组织形式进入大气的途径，避免造成二次污染。

②对生产设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好，定期检查废气处理设施运转情况。

③加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行。

④加强对工程技术人员及操作工的培训，熟悉各类物品的物化性质，熟练掌握操作规程。

### 1.3、废气排放口基本信息

无。

### 1.4、运营期废气监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，建设单位应根据要求开展自行监测或定期委托有资质的机构进行大气污染物排放日常监测，本项目实施后，日常监测计划见表 4-7，验收监测见表 4-8。

表4-7 运营期大气污染源监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气（无组织）	厂界（上风向1个、下风向3个）	非甲烷总烃	1次/年	参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准
		HCL		《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表4标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级标准
	厂区	非甲烷总烃	1次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表C.1标准

表4-8 验收期大气污染源监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气（无组织）	厂界（上风向1个、下风向3个）	非甲烷总烃	连续监测2个生产周期，每天3次	参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准

		HCL		《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019) 中表 4 标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 1 二级标准
	厂区	非甲烷总烃	连续监测 2 个 生产周期, 每 天 3 次	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019) 中表 C.1 标准

### 1.5 大气环境影响分析结论

本项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路 9 号-能达生物医药科创园-8#-1 层-一层西侧, 根据《南通市生态环境状况公报(2023 年版)》, 2023 年南通市区空气质量中SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、CO第 95 百分位数年均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 但O<sub>3</sub>日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数超标, 因此判定项目所在区域属于不达标区。项目周边 500m范围内无居民。本项目无组织氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 中表 4 标准, 无组织非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准, 对周边大气环境影响较小。

## 2、水环境影响分析

### 2.1、废水污染源源强分析

#### (一) 生活污水

本项目职工 15 人, 年工作 250 天。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 职工用水量按 50L/(d·人) 计算, 则生活用水量为 187.5t/a, 水排放系数按 0.8 计, 则生活污水量为 150t/a。主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。生活污水经化粪池处理后接管进入南通市经济技术开发区富民港排水有限公司集中处理。

#### (二) (容器、器具) 清洗废水

首先将接触酸、碱及有机化学试剂等的器皿经第一道少量水清洗, 首道容器、器具清洗用水约 0.02t/d (5t/a), 排污系数按 0.9 计, 废水产生量约 0.018t/d (4.5t/a), 属于高浓度废液, 按危险固废考虑; 容器、器具后三道清洗用水约 1.5t/d (375t/a), 排污系数按 0.9 计, 废水产生量约 1.35t/d (337.5t/a), 仅有少量残留在器皿上的化学试剂, 不含强酸、强碱、重金属废液, 容器、器具清洗废水经厂区污水机处理达标后纳入市政污水管网。

#### (三) 洗衣废水

实验室人员的工作服每周清洗一次，每次洗衣约 5kg，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），洗衣用水量按每千克干衣 40L 水计，则本项目实验服清洗用水量约为 10t/a，实验服清洗废水按 0.8 计，则产生清洗废水约 8t/a，排至厂区污水处理机处理达标后纳入市政污水管网。

（四）纯水机尾水

项目本稀释液混合、尿干、生化产品配液需用纯水。项目设置1套0.5t/h的二级RO+EDI纯化水装置用于制备纯水，项目纯水产率约为70%，根据样本稀释液、尿干、生化产品中纯水的比例可知，配置尿干基液需要0.65t/a的纯水，配置样本稀释液、尿干的水平1~5以及生化的水平1~2需要105t/a的纯水。则项目纯水制备量为105.65t/a，则用于制备纯水的自来水用水量约为150.93t/a。纯水机尾水产生量约为45.28m<sup>3</sup>/a。

表4-9 项目水污染物产生及排放情况

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物 名称	污染物处理后量		标准浓度限 值 mg/L	排放方式与 去向
			浓度	产生量			浓度	排放量		
			(mg/L)	(t/a)			(mg/L)	(t/a)		
生活污水	150	COD	400	0.060	化粪池	COD	350	0.053	/	接管至南通市经济技术开发区富民港排水有限公司，尾水排入长江。
		SS	320	0.048		SS	250	0.038	/	
		氨氮	30	0.005		氨氮	30	0.005	/	
		总磷	5	0.001		总磷	5	0.001	/	
		总氮	45	0.007		总氮	45	0.007	/	
（容 器、器 具）清 洗废水	337.5	COD	1000	0.338	污水处理 机	COD	241.98 1	0.095	/	
		SS	600	0.203		SS	61.561	0.024	/	
		氨氮	38	0.013		氨氮	26.512	0.010	/	
		总磷	8	0.003		总磷	4.925	0.002	/	
		总氮	55	0.019		总氮	33.935	0.013	/	
洗衣废 水	8	COD	600	0.005						
		SS	400	0.003						
纯水机 尾水	45.28	COD	100	0.005						
		SS	80	0.004						
综合废 水	540.78	COD	752.29 9	0.407		COD	271.94 3	0.147	500	
		SS	475.83 6	0.257		SS	113.83 0	0.062	400	
		氨氮	32.037	0.017		氨氮	27.480	0.015	45	
		总磷	6.380	0.003		总磷	4.946	0.003	8	
		总氮	46.807	0.025		总氮	37.004	0.020	70	

表4-10 企业水污染物排放情况一览表

废水量 (t/a)	污染 因子	接管量		接管浓度 限值(mg/L)	外排环境量		外排环境标 准浓度限值 (mg/L)	是否达标
		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
540.78	COD	271.943	0.147	500	50	0.027	50	是
	SS	113.830	0.062	400	10	0.005	10	是
	氨氮	27.480	0.015	45	5	0.003	5	是
	总磷	4.946	0.003	8	0.5	0.0003	0.5	是
	总氮	37.004	0.020	70	15	0.008	15	是

## 2.2、可行性分析

### 1.生活污水化粪池处理可行性分析

化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后做为污泥被清掏。生活污水B/C值比较高，可生化性好。

### 2.生产废水经污水处理机处理可行性分析

项目（容器、器具）清洗废水、洗衣废水、纯水机尾水经厂内污水处理机（收集预沉淀装置+酸碱中和调节+气动紊流搅拌重金属捕捉反应池+气动紊流搅拌絮凝反应池+气动紊流搅拌助凝反应池+高效沉淀池+聚丙烯滤棉过滤+臭氧高级氧化催化反应池+石英砂活性多介质吸附+微滤+二氧化氯消毒）处理后接管至南通市经济技术开发区富民港排水有限公司。

A.生产废水处理设施工艺见图4-2。

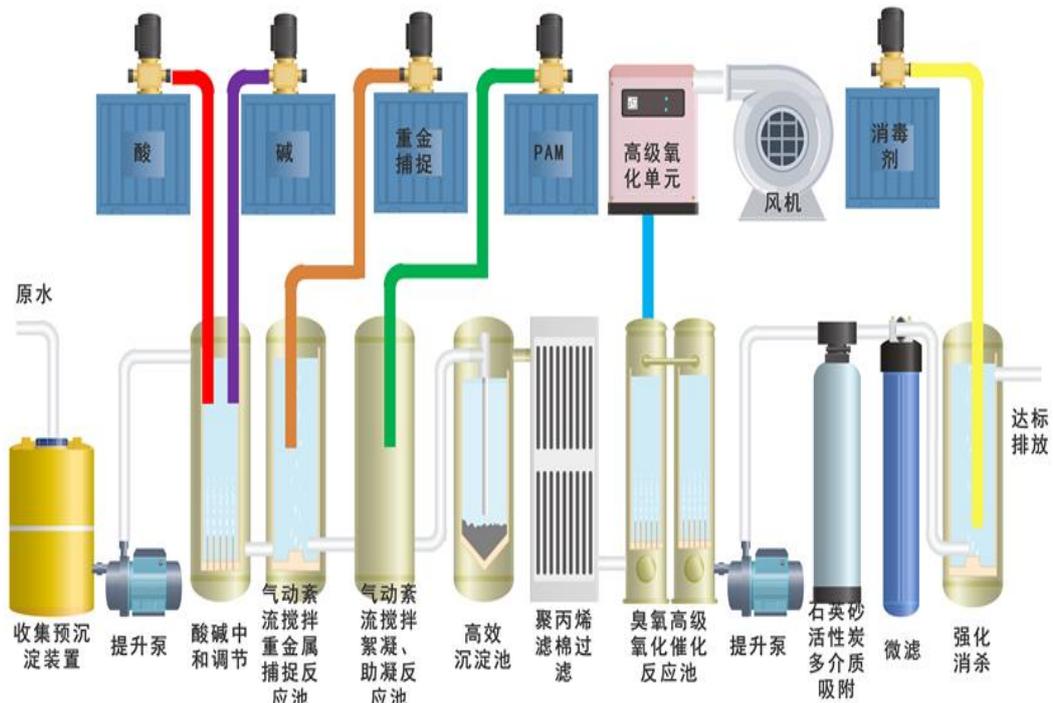


图 4-2 生产废水处理工艺流程

#### 工艺说明

废水经收集系统自流进入收集预沉淀装置。在液位计的反馈下，通过泵提升至酸碱中和调节，在此需通过pH控制仪，利用计量泵准确投加一定量NaOH水溶液（或酸液），调节pH值至7~9之间。

污水自流进入重金属捕捉反应池，气动紊流搅拌装置的作用下加入重金属捕捉剂（本项目无需加入重金属捕捉剂，仅代表此设备有处理重金属的能力），依次在气动紊流搅拌絮凝反应池和气动紊流搅拌助凝反应池加入絮凝剂PAC和助凝剂PAM。在碱性条件下，废水中的酸被中和，铁、镉、铜、锰、镍、铅、铬等重金属离子则与OH<sup>-</sup>发生化学反应生成氢氧化物沉淀，同时在PAC和PAM的凝聚和絮凝作用下，反应生成的沉淀物互相凝结，废水存在的悬浮颗粒以及溶于水中的部分无机、有机物质被吸附，形成大块的絮状矾花。废水随即自流进入高效沉淀池，在此絮状矾花依靠重力作用，自然沉降，在沉淀池污泥斗内形成污泥，从而去除废水中的悬浮物、重金属离子（本项目无重金属离子，仅代表此设备有处理重金属的能力）及部分有机物等。沉淀后的污泥定期交由有资质单位焚烧或填埋，滤液返回调节池再处理。

沉淀池经过聚丙烯滤棉过滤后自流进入臭氧高级氧化催化反应池，经臭氧高级氧化分解消毒后。进入石英砂活性炭多介质吸附，尚未被去除的细小悬浮物、微量金

属（本项目无重金属离子，仅代表此设备有处理重金属的能力）及极少量的有机物等，一部分通过具有巨大孔隙结构和比表面积活性炭的吸附、截留等物理、化学作用等去除，另一部则被附着在活性炭上的微生物膜中的厌氧、好氧及兼性菌等降解去除，活性炭截留吸附，与微生物降解解吸的过程穿插、交替、循环进行。经过微滤处理后再经过臭氧消毒、二氧化氯消毒后至此废水即可达标排放。整个废水处理流程，通过控制柜集中自动控制，消毒池设有浮球液位控制仪，低液位自动停泵，高液位自动启动，可基本实现无人值守。

B.生产废水各处理单元处理效果见下表。

表 4-11 生产废水各处理单元处理效果预测表

序号	名称	COD mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L
原水	进水	887.528	535.653	32.819	6.909	47.501
收集预沉淀装置	进水	887.528	535.653	32.819	6.909	47.501
	出水	887.528	374.957	32.819	6.909	47.501
	去除率	0%	30%	0%	0%	0%
酸碱中和调节	进水	887.528	374.957	32.819	6.909	47.501
	出水	798.775	318.713	32.819	6.909	47.501
	去除率	10%	15%	0%	0%	0%
气动紊流搅拌重金属捕捉反应池	进水	798.775	318.713	32.819	6.909	47.501
	出水	798.775	318.713	32.819	6.909	47.501
	去除率	0%	0%	0%	0%	0%
气动紊流搅拌絮凝反应池	进水	798.775	318.713	32.819	6.909	47.501
	出水	798.775	286.842	32.819	6.909	47.501
	去除率	0%	10%	0%	0%	0%
气动紊流搅拌助凝反应池	进水	798.775	286.842	32.819	6.909	47.501
	出水	798.775	258.158	32.819	6.909	47.501
	去除率	0%	10%	0%	0%	0%
高效沉淀池	进水	798.775	258.158	32.819	6.909	47.501
	出水	399.387	103.263	27.896	5.182	38.001
	去除率	50%	60%	15%	25%	20%
聚丙烯滤棉过滤	进水	399.387	103.263	27.896	5.182	38.001
	出水	359.449	92.937	27.896	5.182	38.001
	去除率	10%	10%	0%	0%	0%
臭氧高级氧化催化反应池	进水	359.449	92.937	27.896	5.182	38.001
	出水	305.531	83.643	27.896	5.182	38.001
	去除率	15%	10%	0%	0%	0%
石英砂活性多介质吸附	进水	305.531	83.643	27.896	5.182	38.001
	出水	244.425	76.952	26.780	4.975	35.721
	去除率	20%	8%	4%	4%	6%
微滤+二氧化氯消毒	进水	244.425	76.952	26.780	4.975	35.721
	出水	241.981	61.561	26.512	4.925	33.935
	去除率	1%	20%	1%	1%	5%

项目建成后全厂生产废水产生量共 1.56m<sup>3</sup>/d（390.78m<sup>3</sup>/a）。企业拟上废水处理

理站的处理能力为 2m<sup>3</sup>/d (500m<sup>3</sup>/a)，污水处理富有余量，因此本项目的生产废水排入污水处理机进行处理是可行的。

## 2、南通市经济技术开发区富民港排水有限公司接管可行性分析

南通市经济技术开发区富民港排水有限公司位于开发区瑞兴路，服务区域为原开发区范围，一期工程（2.5万t/d）于1989年建成，占地3.7公顷，采用普通活性污泥法工艺，于1993年正式投入运行；二期扩容工程增容3.0万t/d，在现有厂区北侧约0.78公顷的预留地上，采用SBR法工艺，于2004年12月完成环保验收。三期扩建工程增容4.8万t/d，目前已建成投运，采用水解酸化池+A<sub>2</sub>O生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理工艺处理，尾水经深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。

### 【接管时间、范围可行性】

本项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧，南通市经济技术开发区富民港排水有限公司的污水管网已铺设至此地，目前本项目产生的废水可以通过污水管网排入南通市经济技术开发区富民港排水有限公司进行处理。

### 【接管水量可行性】

南通市经济技术开发区富民港排水有限公司目前已建成10.3万m<sup>3</sup>/d的处理规模并已投入运行，剩余处理能力为2.5万m<sup>3</sup>/d。建设项目废水日平均排放量为2.16t/d，占南通市经济技术开发区富民港排水有限公司剩余处理能力（25000t/d）的0.01%，经厂内污水处理机处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后排入园区污水管网，建设项目废水处于污水处理厂接管能力和处理能力范围内，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击。

### 【接管水质可行性】

对于本项目废水经预处理后，水质处理情况见下表。

**表4-12 废水水质接管情况表**

种类	序号	污染物名称	排放浓度（mg/L）	污水厂接管标准（mg/L）
废水	1	COD	271.943	500
	2	SS	113.830	400
	3	氨氮	27.480	45

4	总磷	4.946	8
5	总氮	37.004	70

综上所述，不论从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，由南通市经济技术开发区富民港排水有限公司进行处理是可行的。

### 2.3 排污口规范化要求

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，后期雨水经收集后排入市政雨水管网，本项目（容器、器具）清洗废水、洗衣废水、纯水机尾水经厂区污水处理机处理、生活污水经化粪池处理达接管标准后接管至南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理。项目依托园区的污水排放口，雨水排口。

### 2.4 废水排放口基本信息

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-13，废水间接排放口基本情况见表 4-14，废水污染物排放信息情况见表 4-15。

表4-13废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD	接污水管网	不连续、不稳定排放	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
		SS								
		氨氮								
		TP								
2	(容器、器具)清洗废水	COD	接污水管网	不连续、不稳定排放	TW002	污水处理机	收集预沉淀装置+酸碱中和调节+气动紊流搅拌重金属捕捉反应池+气动紊流搅拌絮凝反应池+气动紊流搅拌助凝反应池+高效沉淀池+聚丙烯滤棉过滤+臭氧高级氧化催化反应池+石英砂活性	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
		SS								
		氨氮								
		TP								
3	洗衣废水	COD	接污水管网	不连续、不稳定排放	TW002	污水处理机	收集预沉淀装置+酸碱中和调节+气动紊流搅拌重金属捕捉反应池+气动紊流搅拌絮凝反应池+气动紊流搅拌助凝反应池+高效沉淀池+聚丙烯滤棉过滤+臭氧高级氧化催化反应池+石英砂活性	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
		SS								
4	纯水机尾水	COD	接污水管网	不连续、不稳定排放	TW002	污水处理机	收集预沉淀装置+酸碱中和调节+气动紊流搅拌重金属捕捉反应池+气动紊流搅拌絮凝反应池+气动紊流搅拌助凝反应池+高效沉淀池+聚丙烯滤棉过滤+臭氧高级氧化催化反应池+石英砂活性	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
		SS								

							多介质吸附+微滤 +二氧化氯消毒			
5	后期雨水	COD	雨水管网	不连续、不稳定排放	/	/	/	YS 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
		SS								

表4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.938271	31.896270	0.054078	接管污水管网	非连续稳定排放	/	南通市经济技术开发区富民港排水有限公司	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总磷	0.5
									总氮	15

表4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	271.943	0.147
		SS	113.830	0.062
		氨氮	27.480	0.015
		总磷	4.946	0.003
		总氮	37.004	0.020
全厂排放口合计		COD		0.147
		SS		0.062
		氨氮		0.015
		总磷		0.003
		总氮		0.020

2.5 废水监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目实施后，日常监测计划见表 4-16，验收监测见表 4-17。

**表4-16 营运期废水污染源监测计划**

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废水	DW001	pH、COD、氨氮、SS、总磷、总氮	1次/季度	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
雨水	YS001	pH、COD、SS	1次/季度	南通市清下水管理要求：COD ≤40mg/L，SS ≤30mg/L

**表4-17 验收废水污染源监测计划**

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废水	DW001	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	连续监测 2 个生产周期，每天 4 次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
雨水	YS001	pH、COD、SS	2天×1次	COD ≤40mg/L，SS ≤30mg/L

## 2.6 地表水环境影响评价结论

本项目（容器、器具）清洗废水、洗衣废水、纯水机尾水经厂区污水处理机处理、生活污水经化粪池处理达标后一并接管进入南通市经济技术开发区富民港排水有限公司，尾水最终排入长江，对周围环境影响较小。

## 3、对声环境质量的影晌分析

根据建设内容及《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”。

### 3.1、噪声污染源强分析

<p>项目在生产过程中产生的噪声主要源自生产设备、检验设备运行时产生的机械噪声，这类设备运行时噪声声级在 75~85dB 左右。项目噪声源强调查清单见表 4-18。</p>
--

表4-18 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	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	
			（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	生产车间	冷水机（1台）	/	75	减震基础、软连接、隔声门窗	15	20	1	14	52.08	昼间	25	27.08	1
2		冻干机（1台）	/	75		13	21	1	13	52.72	昼间	25	27.72	1
3		污水处理机（1台）	/	75		7	38	1	7	58.10	昼间	25	33.10	1
4		超声清洗机（1台）	/	75		16	22	1	13	52.72	昼间	25	27.72	1
5		烘箱（2台）	/	80		15	38	1	10	63.01	昼间	25	38.01	1
6		空压机（1台）	/	85		18	38	1	10	65.00	昼间	25	40.00	1
7		小天鹅洗衣机（2台）	/	80		18	25	1	11	62.18	昼间	25	37.18	1
8		自动贴标机（1台）	/	75		6	26	1	6	59.44	昼间	25	34.44	1
9		旋盖机（1台）	/	75		8	26	1	8	56.94	昼间	25	31.94	1
10		灌装机（1台）	/	75		10	26	1	10	55.00	昼间	25	30.00	1
11		电热鼓风干燥箱（2台）	/	80		20	40	1	8	64.95	昼间	25	39.95	1

注：以厂区最西南侧角为（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4-19工业企业噪声源调查清单（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（1台）	10	6	1	/	85	减震基础、软连接、隔声罩	65	昼间

注：以厂区最西南侧角为（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）。

### 3.2 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合理安排铸造生产车间平面布局，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。

本环评将每种设备作为单独噪声源进行预测，厂界噪声贡献值为所有设备在厂界处噪声贡献值的叠加值。

### 3.3 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4-20。

表4-20 工业企业厂界噪声预测结果与达标分析表（单位：dB(A)）

序号	声环境保护目标	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	西厂界	/	/	/	/	60	50	42.61	/	/	/	/	/	达标	/
2	南厂界	/	/	/	/	60	50	35.72	/	/	/	/	/	达标	/
3	东厂界	/	/	/	/	60	50	44.30	/	/	/	/	/	达标	/
4	北厂界	/	/	/	/	60	50	44.69	/	/	/	/	/	达标	/

由上表可见，项目噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，四周厂界昼间预测值在35.72~44.69dB(A)之间，各厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

运营期环境保护措施

(GB12348-2008)表1中3类标准。即厂界昼间低于65dB(A)，夜间低于55dB(A)。

### 3.4 自行监测要求

#### ①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，企业需开展噪声污染源监测，噪声自行监测要求见表4-21。

表4-21 噪声监测要求

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

#### ②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对大气污染源、废水污染源、噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。

表4-22 验收监测计划表

种类	监测点位	监测项目	点位数	监测频次
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	4	连续 2 天，昼间一次

### 3.5 声环境影响评价结论

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、固体废物影响分析

### 4.1、固体废物

本项目产生的固废有废包装材料、高浓度废液、废容器、废器具、生物安全柜过滤器、废水处理污泥、废活性炭、实验室垃圾（废口罩、废手套、实验服）、废 RO 膜、废 EDI 膜、生活垃圾等。

#### (1) 废包装材料

本项目原料包装袋等直接包装材料产生量约 0.02t/a，收集委托有资质单位处理，化学品拆袋使用过程中产生的间接包装材料如纸箱、分装用的未污染溶液的破损包材等，不沾染有毒有害物，产生量约 0.01t/a。

#### (2) 高浓度废液

首先将接触酸、碱及有机化学试剂等的器皿经第一道少量水清洗，首道容器

清洗用水约 0.02t/d (5t/a)，排污系数按 0.9 计，废水产生量约 0.018t/d (4.5t/a)，委托有资质单位处置。

(3) 废容器

配制溶液过程会产生破损容器等，年产生量约 0.05t/a，委托有资质单位处置。

(4) 废器具

检验过程中，会产生废器具（包括废试剂瓶等），产生量约 0.05t/a，委托有资质单位处置。

(5) 生物安全柜过滤器

本项目生物安全柜过滤器需定期更换，产生废过滤器，产生量约为 0.5t/a，委托有资质单位处置。

(6) 废水处理污泥

本项目污水处理站污泥产生量按废水量的 0.1% 计算，约 0.5t/a。

(7) 废活性炭

项目生产废水处理工艺需用活性炭吸附水中杂质，项目使用的生产废水处理机为小型污水处理机，一次填充 10 公斤活性炭，一年更换一次，合计产生废活性炭约 0.01t/a。

(8) 实验室垃圾

本项目实验室人员在实验过程中会产生实验室垃圾，包括废口罩、废手套和实验服等，产生量约为 0.01t/a，委托有资质单位处置。

(9) 废 RO 膜、废 EDI 膜

项目纯水制备过程中废 RO 膜产生量约 0.5t/a、废 EDI 膜产生量约 0.5t/a，分类收集后委托一般固废处置单位处置。

(10) 生活垃圾：生活垃圾按 0.5kg/(人·日) 计，本项目员工人数共 15 人，年工作 250 天，则本项目生活垃圾产生量为 1.875t/a，生活垃圾采用垃圾筒收集，交环卫部门集中处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》“2 固体废物属性判定根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理

的物质，应按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定”，本项目固体废物情况汇总详见下表。

**表4-23 新建项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定一览表**

产污环节	工序	固体废物名称		形态	主要成分	产生量/(t/a)	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
生活	员工生活	生活垃圾		固态	生活垃圾	1.875	√	—	《固体废物鉴别标准通则》
生产	容器、器具清洗	高浓度废液		液态	酸、碱及有机化学试剂	4.5	√	—	
	配制溶液	废容器		固态	玻璃、塑料、酸、碱及有机化学试剂	0.05	√	—	
	检验	废器具		固态	玻璃、塑料、酸、碱及有机化学试剂	0.05	√	—	
	废气处理	生物安全柜过滤器		固态	滤网	0.5	√	—	
	废水处理	废水处理污泥		半固态	污泥	0.5	√	—	
	废水处理	废活性炭		固态	活性炭	0.01	√	—	
	检验	实验室垃圾		固态	废口罩、废手套、实验服	0.01	√	—	
	纯水制备	废RO膜		固态	RO膜	0.5	√	—	
		废EDI膜		固态	EDI膜	0.5	√	—	
	原料包装、分装	废包装材料	间接包装材料	固态	纸箱、分装用的未沾染溶液的破损包材	0.01	√	—	
直接包装材料			固态	原料包装袋	0.02	√	—		

表4-24 新建项目营运期固体废物排放情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	名录鉴别	—	SW64	900-001-S64	1.875
2	高浓度废液	危险固废	容器、器具清洗	液态	酸、碱及有机化学试剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	4.5
3	废容器	危险固废	配制溶液	固态	玻璃、塑料、酸、碱及有机化学试剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.05
4	废器具	危险固废	检验	固态	玻璃、塑料、酸、碱及有机化学试剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.05
5	生物安全柜过滤器	危险固废	废气处理	固态	滤网		T/In	HW49	900-041-49	0.5
6	废水处理污泥	危险固废	废水处理	半固态	污泥		T/In	HW49	772-006-49	0.5
7	废活性炭	一般工业固废	废水处理	固态	活性炭		—	SW59	900-008-S59	0.01
8	实验室垃圾	危险固废	检验	固态	废口罩、废手套、实验服		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.01
9	废RO膜	一般工业固废	纯水制备	固态	RO膜		—	SW59	900-099-S59	0.5

10	废EDI膜	一般工业固废	纯水制备	固态	EDI膜	—	SW59	900-099-S59	0.5
11	废包装材料	间接包装材料	原料包装、分装	固态	纸箱、分装用的未沾染溶液的破损包材	—	SW17	900-005-S17	0.01
12		直接包装材料			危险固废	原料包装袋	T/In	HW49	900-041-49

表4-25 项目危险废物情况汇总表

序号	危废名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	高浓度废液	HW49	900-047-49	4.5	容器、器具清洗	液态	酸、碱及有机化学试剂	根据生产	T/C/I/R	设置危废暂存库对危险废物进行安全暂存；危险废物定期清运，由有资质单位运输、处置。
2	废容器	HW49	900-047-49	0.05	配制溶液	固态	玻璃、塑料、酸、碱及有机化学试剂	根据生产	T/C/I/R	
3	废器具	HW49	900-047-49	0.05	检验	固态	玻璃、塑料、酸、碱及有机化学试剂	根据生产	T/C/I/R	
4	生物安全柜过滤器	HW49	900-041-49	0.5	废气处理	固态	滤网	根据生产	T/In	
5	废水处理污泥	HW49	772-006-49	0.5	废水处理	半固态	污泥	根据生产	T/In	

6	实验室垃圾	HW49	900-047-49	0.01	检验	固态	废口罩、废手套、实验服	根据生产	T/C/I/R
7	直接包装材料	HW49	900-041-49	0.02	原料包装、分装	固态	原料包装袋	根据生产	T/In

本项目固体废物利用处置方式见表 4-26。

**表4-26 新建项目固体废物利用处置方式一览表**

序号	固体废物名称		属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾		生活垃圾	员工生活	SW64	900-001-S64	1.875	环卫清运
2	高浓度废液		危险固废	容器、器具清洗	HW49	900-047-49	4.5	委托资质单位处置
3	废容器		危险固废	配制溶液	HW49	900-047-49	0.05	
4	废器具		危险固废	检验	HW49	900-047-49	0.05	
5	生物安全柜过滤器		危险固废	废气处理	HW49	900-041-49	0.5	
6	废水处理污泥		危险固废	废水处理	HW49	772-006-49	0.5	
7	实验室垃圾		危险固废	检验	HW49	900-047-49	0.01	
8	废包装材料	直接包装材料	危险固废	原料包装、分装	HW49	900-041-49	0.02	
9		间接包装材料	一般工业固废		SW17	900-005-S17	0.01	
10	废活性炭		一般工业固废	废水处理	SW59	900-008-S59	0.01	委托一般固废处置单位处置
11	废 RO 膜		一般工业固废	纯水制备	SW59	900-099-S59	0.5	
12	废 EDI 膜		一般工业固废	纯水制备	SW59	900-099-S59	0.5	

本项目固废主要为生活垃圾、高浓度废液、废容器、废器具、生物安全柜过

滤器、废水处理污泥、实验室垃圾、废包装材料、废活性炭、废 RO 膜、废 EDI 膜，其中高浓度废液、废容器、废器具、生物安全柜过滤器、废水处理污泥、实验室垃圾、废包装材料中的直接包装材料属于危险废物，需委托相关资质单位进行处理。因此，项目投产后产生的高浓度废液、废容器、废器具、生物安全柜过滤器、废水处理污泥、实验室垃圾、废包装材料中的直接包装材料暂存在危废暂存库内，危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行安全暂存，定期委托资质单位处理；生活垃圾由环卫清运；废包装材料中的间接包装材料外售、废 RO 膜、废 EDI 膜、废活性炭委托一般固废处置单位处置。

#### （1）一般工业固废暂存库

企业厂内设有 1 个一般固废库，占地面积 10m<sup>2</sup>，一般工业固废暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

#### （2）危险废物暂存库

企业厂内设有 1 个危险废物库，占地面积 7.5m<sup>2</sup>。危废库选址地质结构稳定，地震烈度 7 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；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；建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。综上所述，本项目危废暂存间选址可行。

本项目危险废物贮存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2023)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频

监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，试行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100% 得到安全处置。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)、危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）设置环境保护图形标志。

根据江苏省危险废物全生命周期监控系统要求，危废会生成唯一二维码，二维码需及时张贴在每一个包装固废上。

表4-27 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物暂存场所	提示标志	长方形	黄色	黑色	
	提示标志	正方形	黄色	橘黄色、黑色	

危险废物标签	正方形	橘黄色	黑色	
--------	-----	-----	----	---

表4-28危险废物污染防治措施与相关规范要求相符性分析

文件名称	具体要求	本项目拟采取污染防治措施
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	<p>一、总体要求</p> <p>1、产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；</p> <p>2、贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模；</p> <p>3、贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；</p> <p>4、贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境；</p> <p>5、危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。</p> <p>6、贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；</p> <p>7、HJ1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月；</p> <p>8、贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任；</p> <p>9、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存；</p>	<p>1、本项目新建 7.5m<sup>2</sup>危废库 1 座，专门用来贮存危险废物；</p> <p>2、本项目废容器、废器具、生物安全柜过滤器、废水处理污泥、实验室垃圾、废包装材料中的直接包装材料密封堆放，高浓度废液采用密封桶装，各类危废分类分区贮存。</p> <p>3、贮存场所、容器、包装物拟按 HJ1276 要求设置危险废物贮存场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；</p> <p>4、企业不属于危险废物环境重点监管单位，视频监控确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月；</p> <p>5、本项目不涉及易燃、易爆或排出有毒气体的危险废物。</p>

		<p>10、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、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。</p>	
	<p>二、贮存设施选址要求</p>	<p>1、贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价；</p> <p>2、集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区；</p> <p>3、贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点；</p> <p>4、贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。</p>	<p>1、贮存设施选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求；</p> <p>2、贮存设施不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，未建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区；</p> <p>3、贮存设施不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。</p>
	<p>三、贮存设施污染控制要求</p>	<p>1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；</p> <p>2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；</p> <p>3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；</p> <p>4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料；</p> <p>5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；</p> <p>6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；</p>	<p>1、本项目新建 <math>7.5\text{m}^2</math> 危废库 1 座，专门用来贮存危险废物，已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；</p> <p>2、本项目废容器、废器具、生物安全柜过滤器、废水处理污泥、实验室垃圾、废包装材料中的直接包装材料密封堆放，高浓度废液采用密封桶装，各类危废分类分区贮存；</p> <p>3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、接触危险废物的隔板和墙体等拟采用坚固的材料建造，表面无裂缝；</p> <p>4、贮存设施地面与裙脚拟采取表面防渗措施；</p> <p>5、贮存库内不同贮存分区之间拟采用过道隔离措施；</p> <p>6、本项目拟设置黄沙等泄漏堵截设施；</p> <p>7、本项目涉及产生 VOCs 的危险废物均密封堆放、密封桶装且常温常压下产生的废气量极低，因此本</p>

		<p>7、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；</p> <p>8、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；</p> <p>9、贮存易产生粉尘、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贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。</p>	<p>报告对危废仓库废气不做定量分析，危废仓库废气拟负压收集经导出口排放。</p>
	<p>四、容器和包装物污染控制要求</p>	<p>1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>2、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>3、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>4、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>5、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>6、容器和包装物外表面应保持清洁。</p>	<p>本项目废容器、废器具、生物安全柜过滤器、废水处理污泥、实验室垃圾、废包装材料中的直接包装材料密封堆放，高浓度废液采用密封桶装，各类危废分类分区贮存。</p>
	<p>五、贮存过程污染控制要求</p>	<p>1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>2、液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p> <p>3、易产生粉尘、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应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>4、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p> <p>5、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>6、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>7、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p>	<p>1、本项目废容器、废器具、生物安全柜过滤器、废水处理污泥、实验室垃圾、废包装材料中的直接包装材料密封堆放，高浓度废液采用密封桶装，各类危废分类分区贮存。</p> <p>2、本项目拟在后续运行管理中定期检查，发现包装容器破损，及时清理更换；</p> <p>3、贮存设施所有者或运营者建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；</p> <p>4、本项目拟在后续运行管理中做好台账记录，相关记录保留 3 年以上，以</p>

		<p>8、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>9、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p>10、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>11、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</p> <p>12、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。</p> <p>13、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。</p> <p>14、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</p>	<p>备检查。</p>
	<p>六、污染物排放控制要求</p>	<p>1、贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB8978 规定的要求。</p> <p>2、贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。</p> <p>3、贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB14554 规定的要求。</p> <p>4、贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。</p> <p>5、贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求</p>	<p>在后续运行管理中，贮存设施产生的废水进行收集处理，产生以及清理的固体废物按固体废物分类管理要求妥善处理。</p>
	<p>七、环境监测要求</p>	<p>1、贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。</p> <p>2、贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ819、HJ1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>3、贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。</p> <p>4、HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T14848 执行。</p> <p>5、配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T16157、HJ/T397、</p>	<p>本项目危废贮存设施不涉及环境监测。</p>

		HJ732 的规定执行。 6、贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。 7、贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB14554、HJ905 的规定。	
	八、环境应急要求	1、贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 2、贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 3、相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	1、本项目将编制突发环境事件应急预案，定期开展培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 2、本项目贮存设施已配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并设置应急照明系统。
《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）	一、注重源头预防	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、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本次环评已对产生的固体废物种类、数量、来源、属性进行评价，并对其处置方式提出相应可行的防治对策措施。本次环评已对固体废物予以明确的描述，不涉及副产物、中间产物、再生产物。
		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。	本项目正式投产前将申请排污登记。
	二、严格控制过程控制	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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	企业拟按照苏环办〔2019〕149号及国家最新要求规范建设危废仓库，设置视频监控，并与中控室联网，视频记录至

	<p>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。</p>	<p>少保存3个月。本项目高浓度废液、废容器、废器具、实验室垃圾30天更换一次，生物安全柜过滤器、废水处理污泥、废包装材料中的直接包装材料60天更换一次，最大贮存量不超过1吨。</p>
	<p>8.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。</p>	<p>企业与有资质单位签订危废处置合同。</p>
<p>三、强化末端管理</p>	<p>15.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。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763—2022）执行。</p>	<p>企业正式投产后将按照规范建立一般固废台账。</p>

#### 4.2 危险固废影响分析

##### （1）运输过程的环境影响分析

项目内固体废物均由专人负责，采用专门的工具从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所，避免可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。危险废物厂内转运参照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中附录B规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目厂内运输路线无环境敏感点。对含活性物质的废弃物如废培养基等器具，在产生区就地进行高温灭活，可避免转移过程的生物交叉污染。

## (2) 危险废物暂存分析

危险固废委托处理前，将贮存于危险废物暂存间内。厂区设有 1 个危险废物暂存间，占地面积约 7.5m<sup>2</sup>。本项目危险废物年产生量约 5.63t，本项目高浓度废液、废容器、废器具、实验室垃圾 30 天更换一次，生物安全柜过滤器、废水处理污泥、废包装材料中的直接包装材料 60 天更换一次，7.5m<sup>2</sup> 危废暂存仓库足够本项目危险废物在厂内的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表。

表4-29 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 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存周期
1	危废暂存库	高浓度废液	HW49	900-047-49	危废仓库	1	密封桶装	4.5	30 天
2		废容器	HW49	900-047-49	危废仓库	0.5	密封堆放	0.05	30 天
3		废器具	HW49	900-047-49	危废仓库	0.5	密封堆放	0.05	30 天
4		生物安全柜过滤器	HW49	900-041-49	危废仓库	0.5	密封堆放	0.5	60 天
5		废水处理污泥	HW49	772-006-49	危废仓库	0.5	密封堆放	0.5	60 天
6		实验室垃圾	HW49	900-047-49	危废仓库	0.5	密封堆放	0.01	30 天
7		直接包装材料	HW49	900-041-49	危废仓库	0.5	密封堆放	0.02	60 天

由上表可知，根据危险废物产生量、转运周期、贮存期限等分析，项目危险废物库面积为 7.5m<sup>2</sup>，能够满足本次新建项目产生的危险废物贮存需求。

## (3) 委托利用或者处置的环境影响分析

①危险废物应委托有资质的单位处理处置，不得擅自倾倒、堆放。

②禁止无许可证或者未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。

③禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

## (4) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危废库贮存的危险

废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟设置托盘，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目废活性炭中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

对环境空气的影响：

本项目废容器、废器具、生物安全柜过滤器、废水处理污泥、实验室垃圾、废包装材料中的直接包装材料密封堆放，高浓度废液采用密封桶装，各类危废分类分区贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求进行建设，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存危险废物都按要求妥善保管，危废库地面按防渗要求进行建设，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

#### （5）固废环境影响评价结论

本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，规范化建设危废库和一般固废库，设置标志牌，并由专人管理和维护。危险废物和一般工业固废收集后分别收集至危废库和一般固废库分类、分区暂存，杜绝混合存放。

综上所述，通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

## 5、土壤及地下水环境影响分析

### (1) 土壤及地下水环境污染分析

#### 1) 土壤环境污染分析

大气沉降：主要指由于生产活动产生气体排放间接造成土壤环境污染的影响途径。

地面漫流：主要指由于占地范围内原有污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径。

垂直入渗：主要指由于占地范围内原有污染物质的入渗迁移造成污染范围垂向扩大的影响途径。

运营期间影响途径主要为废气污染物排放后在大气沉降作用下进入土壤；液态危废发生渗漏引起废水污染物垂直进入土壤，从而渗入土壤，对土壤造成污染，因此本项目主要影响途径为大气沉降和垂直渗入，即随着污染物质的渗入迁移造成污染范围垂向扩大

#### 2) 地下水环境污染分析

本项目对地下水的影响主要是由于废水泄漏、固体废物渗滤液等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。最常见的潜水污染是污染物通过包气带渗入而形成的。浅层地下水和承压水的污染是通过各种井孔、坑洞和断层等发生的，它们作为一种通道把其所揭露的含水层同地面污染源或已被污染的含水层联系起来，造成深层地下水的污染，随着地下水的运动，形成地下水污染扩散带。

根据工程分析，本项目可能对地下水造成污染是主要包括：危废暂存间、生产车间、原料仓库，污染的途径是渗漏或淋溶液渗漏入表层土壤、进而迁移入深层的地下水层，从而可能影响地下水的水质。

### (2) 土壤及地下水污染防治措施

结合本项目污染源的特点，采取以下地下水污染防治措施：

#### ① 源头控制措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。本项目所有污水管路、处理设施等均采取防渗措施，防范废水下渗。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保设备正常运行。定期检查污水管线、泵阀等关键部位，避免跑冒滴漏，做到污染物泄漏“早发现、早处理”。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

### ② 分区防渗处理

**重点防渗区：**项目危废暂存间、生产车间、原料仓库为重点防渗区。依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用钢筋砼框架结构+轻质外围护墙体，并采用底部加设土工膜进行防渗，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行重点防渗，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。

**一般防渗区：**项目除危废暂存间、生产车间、原料仓库外的其他区域为一般防渗区。一般污染防治区严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求制定防渗措施，一般通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的；对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。使等效粘土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}$ cm/s。

### ③ 应急处置

一旦发现地下水发生异常情况，必须按照应急预案马上采取紧急措施：

**A、**当确定发生地下水异常情况时，按照制订的地下水应急预案，在第一时间尽快上报主管领导，通知当地环保局、附近居民等地下水用户，密切关注地下水水质变化情况。

**B、**组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，采取包括切断生产装置

或设施等措施，对污水进行封闭、截流，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小地下水污染事故对人和财产的影响。

C、对事故后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施。

D、如果自身力量无法应对污染事故，应立即请求社会应急力量协助处理。

## 6、环境风险影响分析

建设项目环境分险简单分析内容见下表。

### 6.1、环境风险识别

#### (1) 风险单元识别

本项目主要风险单元是危废暂存间、生产车间、原料仓库。

#### (2) 风险物质识别

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

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

式中：q1、q2.....qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2.....Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

对照《危险化学品目录（2018）》及《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018），项目Q值计算结果见下表所示。

**4-30 建设项目Q值确定表**

序号	物质名称	最大储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	盐酸溶液	0.006	7.5	0.0008
2	危废库危废	3.8744	50	0.0111
合计				0.0119

由上表可知项目Q值为0.0119，即Q小于1，因此建设项目环境风险潜势为I。

### 评价工作等级划分

表4-31 评价工作级别划分

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

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

建设项目环境风险等级为I级，对照表 4-31 判断：建设项目环境风险评价等级为简单分析。

### 6.2、风险分布

表4-32 风险分布表

序号	风险物质	分布位置	潜在的风险事故	环境影响途径	基本预防措施
1	高浓度废液	危废仓库	物料泄漏	漫流、渗透、吸收	有耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗，容器桶下面设置不锈钢托盘，发生泄漏事故时高浓度废液进入不锈钢托盘内；加强员工安全教育，危废仓库禁火、内设置干粉灭火器和火灾报警器等
2	盐酸溶液、氢氧化钠溶液、戊二醛	原料仓库、生产车间	物料泄漏	漫流、渗透、吸收	有耐腐蚀的硬化地面；加强员工安全教育，原料仓库禁火、内设置干粉灭火器和火灾报警器等
3	金色葡萄球菌、大肠埃希菌、霉菌、白色念珠菌	生物安全柜	进入皮肤伤口、吸入、黏膜暴露	疾病传播	配备工作服、手套及防护面罩。
4	金色葡萄球菌、大肠埃希菌、霉菌、白色念珠菌	生物安全柜	微生物泼洒/泄漏	漫流、渗透、吸收	有耐腐蚀的硬化地面、防渗，病原微生物都将储存在密闭、防渗漏的容器中，需要冷冻保存的将低温保存。配备工作服、手套及防护面罩。

### 6.3、环境风险防范措施

A.在生产过程中，对厂区重要的生产装置采用安全自控装置，一旦发生过热、火花、泄漏等情况，应立即停车检修，确保设备安全稳定运转。

B.危废仓库应设置严禁烟火标志牌，设火灾报警及自动灭火系统。安排专人看

管巡检，危废库设置机械排风系统。

**C.物料泄漏防范措施：**

①应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。

②对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。

③严格执行安全和消防规范。厂区内设置环形道路，以利于消防和疏散。

**D.火灾、爆炸事故防范措施：**

①物料贮运要求

a、物料分类储存，储存场所应远离热源与火种，不可与易燃物公共贮存。

b、冲击或撞击有可能引起火灾爆炸的物料搬运时要轻拿轻放，避免碰撞和撞击。

②火源的管理

a、控制明火。

b、设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案，有监管人员在场方可进行施工。

③火灾的控制

a、严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

b、按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》选用电器设备，并采取静电接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。

④设置火灾报警系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。

**E.固废风险防范措施：**

①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

②针对危险废物的贮存、输运制定安全条例。

③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。

④严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

#### F.生物安全柜风险防范措施

拟配置的 II 级生物安全柜将从专门的供应商处购买，购置的生物安全柜配备有自动连锁装置和声光报警装置。声光报警装置可对硬件错误或不正确前窗高度等不安全运行状态给予声光警报。送排风和生物安全柜的自动连锁装置可确保不出现正压和生物安全柜内气流不倒流。

生物安全柜内发生微生物泼洒/泄漏时：

- (1) 首先配套手套、工作服、呼吸器等个人防护装备；
- (2) 用吸附棉吸附泼洒的物质，并将其作为受到生物污染的废物进行收集和相应标识，并进行高压灭活；
- (3) 被污染的表面、器皿和设备均用消毒剂灭活；
- (4) 化学消毒剂的接触时间不少于 30 分钟。

#### G. 实验室管理与风险防范措施

(1) 实验室要建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度。落实事故风险负责人，配备专职实验室安全员，每个实验室都要落实到人，检查排除事故风险隐患。

(2) 实验室安全操作标准化。主要针对各实验室的每个实验制订操作程序和动作标准，实现标准化操作。

(3) 规范有毒试剂的使用，实验室加强通风，防止中毒事件发生。

#### H.应急管理制度方面

企业经尽快落实环境应急预案的编制；按照预案要求配备环境应急物资及装备；建立健全突发环境事件隐患排查整理制度；落实环境应急培训和演练，做好台账记录；对环境治理设施开展安全风险辨识。

#### I.应急监测

事故发生时开展应急监测：

大气监测因子（厂界上风向 1 个，下风向 3 个）：非甲烷总烃、HCL；

周边水环境（西侧新开河）距离厂区最近点，设置 1 个点位，监测因子：pH 值、COD、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、泄漏污染物等。

本项目涉及的主要原辅材料见表 2-3，原辅材料理化性质见表 2-4，生产设备详见表 2-5，主要生产工艺详见建设项目工程分析章节。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的主要风险源为危废暂存间、生产车间、

原料仓库，本项目环境风险简单分析内容表，见表 4-33。

**表4-33本项目环境风险简单分析内容表**

<b>项目名称</b>	医学检验质量控制服务项目
<b>建设地点</b>	江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧
<b>地理坐标</b>	(120度56分16.350秒, 31度53分39.832秒)
<b>主要危险物质及分布</b>	危废暂存间、生产车间、原料仓库
<b>环境影响途径及危害后果</b>	<p>1、大气环境风险分析 项目大气环境风险主要来自危废暂存间、生产车间、原料仓库。危废仓库中的高浓度废液泄漏以及原料仓库、生产车间中的盐酸溶液泄露将会挥发出有机废气，将对周围环境空气造成污染。</p> <p>2、地表水风险分析 项目高浓度废液、盐酸溶液等发生泄露，若进入地表水体，造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味，其次由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，导致水中生物死亡。</p> <p>3、地下水环境风险分析 项目废高浓度废液、盐酸溶液一旦发生泄露，地下水被污染。由于这种渗透必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的高浓度废液、盐酸溶液，造成植物生物的死亡。</p>
<b>风险防范措施要求</b>	<p>1、加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；</p> <p>2、针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；</p> <p>3、对易发生泄露的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；</p> <p>4、严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；</p> <p>5、建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处理；</p> <p>6、设立警告牌（严禁烟火）；</p> <p>7、危废储存区地面采用防渗透处理，防止废水渗透而污染地下水。</p> <p>8、本项目实验室配备了带二级高效空气过滤器的 II 级生物安全柜，涉及菌种的操作均在生物安全柜内进行。涉及生物活性的容器具，每次使用后，全部预先经过灭菌锅灭活处理（温度 121℃，灭菌时间 30min）后，后再进行下一步操作。</p>
<b>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</b>	本项目位于江苏省南通市经济技术开发区新东路9号-能达生物医药科创园-8#-1层-一层西侧，建成医学检验质量控制服务项目，本项目环境风险潜势为I，因此可开展简单分析。

#### 6.4、环境风险影响评价结论

综上所述，本项目的环境风险值水平与同行业比较是可以接受的。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

#### 7、生态

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，不会对生态环境造成影响。

#### 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 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		厂界	非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度	加强车间通风	厂界氯化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中表4标准,厂界非甲烷总烃参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级标准。
		厂区内厂房外	非甲烷总烃	/	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中表C.1标准
地表水环境		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经化粪池处理后通过市政管网排入南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
		(容器、器具)清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经厂内污水处理机处理后通过市政管网排入南通市经济技术开发区富民港排水有限公司处理	
		洗衣废水	COD、SS		
		纯水机尾水	COD、SS		
声环境		生产阶段	生产设备噪声	厂房隔声、设备合理选型、设备安装时采用减振措施	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无				
固体废物		一般固废	废包装材料中的间接包装材料	外售	零排放,无二次污染
			废活性炭、废RO膜、废EDI膜、	委托一般固废处置单位处置	

		生活垃圾	环卫清运	
	危险固废	高浓度废液、废容器、废器具、生物安全柜过滤器、废水处理污泥、实验室垃圾、废包装材料中的直接包装材料	委托资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制：所有危废均采用胶带或缠绕膜绕紧进行密封，从入库到出库，整个环节都保持原始包装状态，贮存过程不会打开包装容器。</p> <p>②末端控制，分区防控：危废仓库地面进行防腐防渗措施，危险废物根据形态不同分别采用桶装或密封堆放，并采用胶带或缠绕膜绕紧进行密封，放置于木托盘上，从而避免与地面直接接触，委托专业单位设计，做好防渗措施，杜绝对土壤的污染。因此本项目对土壤、地下水环境影响极小。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>泄漏事故：仓库内地面均采用耐腐蚀的硬化地面，在危废暂存区、原料仓库所在区域设置防渗漏的地基并设置收集装置，以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止地下水环境污染。</p> <p>火灾爆炸事故：企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对危废仓库内的危险废物，原料仓库内的易燃易爆物质实行分类分区储存，在包装容器上应设置明显的标识及警示牌，危废仓库内配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；加强火源的管理，严禁烟火带入。</p> <p>设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>实验室管理：实验室要建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度。</p> <p>建设单位必须严格管理，配备防护服、防护面具、灭火器、消防栓、应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、做好环保台账记录，台账保存不少于5年。</p> <p>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十二、医药制造业27”中“59、卫生材料及医药用品制造277”中的“卫生材料及医药用品制造2770”，纳入登记管理。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的意见（试行）〉的通知（通环办〔2023〕132号）》，本项目无需进行总量申请。</p> <p>3、建设单位将设立危险废物进出台账登记管理制度，危险废物的记录和货单保留五年。</p> <p>4、根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，项目依托园区的污水排放口，雨水排口。</p>			

## 六、结论

### 1、总结论

昆涑生物技术（南通）有限公司医学检验质量控制服务项目，在落实本环评提出的各项污染防治措施后，可以认为从环保角度而言可行。

上述评价结果是仅根据建设方提供的规模、工艺、布局所做出的，如建设方扩大规模、变动工艺、改变布局，建设方必须按照建设项目环境管理程序要求，进行申报审批。

## 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	非甲烷总烃 (无组织)				0.020054		0.020054	+0.020054
	HCL (无组织)				0.002213		0.002213	+0.002213
废水	废水量				540.78		540.78	+540.78
	COD				0.147		0.147	+0.147
	SS				0.062		0.062	+0.062
	氨氮				0.015		0.015	+0.015
	总磷				0.003		0.003	+0.003
	总氮				0.020		0.020	+0.020
一般工业 固体废物	间接包装材料				0.01		0.01	0.01
	废活性炭				0.01		0.01	0.01
	废 RO 膜				0.5		0.5	0.5
	废 EDI 膜				0.5		0.5	0.5

危险废物	高浓度废液				4.5		4.5	4.5
	废容器				0.05		0.05	0.05
	废器具				0.05		0.05	0.05
	生物安全柜过滤器				0.5		0.5	0.5
	废水处理污泥				0.5		0.5	0.5
	实验室垃圾				0.01		0.01	0.01
	直接包装材料				0.02		0.02	0.02
生活垃圾	生活垃圾				1.875		1.875	1.875

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目总平面布置图；

附图 3 项目周边 500 米概况图；

附图 4 项目与生态红线位置关系图

附图 5 拟建项目与江苏省生态环境分区管控动态更新成果位置关系图；

附图 6 拟建项目与南通经济开发区土地利用规划位置关系图。

附件 1 备案证；

附件 2 营业执照；

附件 3 法人身份证；

附件 4 土地证

附件 5 租赁协议；

附件 6 环评服务合同；

附件 7 原料 MSDS；

附件 8 危险固废处置承诺；

附件 9 全本公示截图。