

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目

建设单位（盖章）： 徕康细胞工程（江苏）有限公司

编制日期： 二零二四年三月

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	干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目														
项目代码	2308-320450-89-01-959668														
建设单位联系人	蒋燕媛	联系方式	18961468351												
建设地点	江苏省（自治区） <u>常州市</u> 市 <u>武进区</u> 县（区） <u>江苏武进经济开发区</u> 乡（街道） <u>长扬路9-2号</u> （租用常州市滨湖生态建设有限公司 A3 幢 2 楼）														
地理坐标	（ <u>119度 51 分 6.494 秒</u> ， <u>31度 44 分 0.643 秒</u> ）														
国民经济行业类别	M7340 医学研究和试验发展	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												
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）	江苏武进经济开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武经发管备（2023）149号												
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	25												
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	3个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2400（租赁面积）												
专项评价设置情况	<p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，专项设置原则见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			专项评价的类别	设置原则	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目
专项评价的类别	设置原则														
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目														
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂														
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目														
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目														
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目														

	经对照分析，本项目不需开展专项评价。
规划情况	名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）》 审批机关：江苏武进经济开发区管理委员会 审批文件名称及文号：/
规划环境影响评价情况	名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：苏环审[2022]59号
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>与《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》相符性分析</p> <p>1、规划范围</p> <p>西至西湖街道边界—孟津河—环湖西路、北至西湖街道边界、东至西湖街道边界--S39--武宜运河--武进高新技术产业开发区边界、南至滆湖大堤，规划总面积54.5km²，包括江苏武进经济开发区一期、开发区二期及09年增加的开发区三期。</p> <p>本项目位于江苏武进经济开发区长扬路9-2号，属于江苏武进经济开发区规划范围内。</p> <p>2、规划时限</p> <p>规划时限：2020-2030年，其中规划基准年2019年。</p> <p>3、产业发展规划</p> <p>（1）新材料产业</p> <p>新材料产业发展重点为石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料三个方面。</p> <p>园区基于现有产业基础，新材料产业发展规划方向如下：一是借助石墨烯小镇和已有的碳材料产业重点发展石墨烯、碳材料为主导的新材料，形成以石墨烯、碳材料为典型的新材料产业；二是园区已有传统材料产业加大升级改造，在原有基础上提升产业新功能或新技术属性，朝新材料领域发展，重点建设复合材料、改性材料。</p> <p>（2）医疗健康产业</p> <p>医疗健康产业主要发展医疗器械、生物制药、医疗服务、医疗商贸等产业方向。</p> <p>根据发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）医疗健康行业指导目录，结合园区健康产业规划，明确医疗行业发展方向为医疗器械、生物制药和医疗服务三大模块，对于医药中间体、原药生产等对环境影响较大的企业或不符合环评要求的产业严</p>

禁引入。

（3）现代服务产业

园区目前主要形成了以西太湖电子商务产业为集聚的互联网产业，以西太湖影视产业为集聚的数字娱乐产业，涉及互联网、文化影视、数字娱乐、现代物流和旅游等系列。

根据现有系列，现代服务业模块主要发展传统互联网、产业/工业互联网、数字娱乐、新一代信息技术制造业、现代物流和生态旅游。

现代服务产业的发展将为高端装备制造和新一代信息技术产业等先进制造业的发展提供支持和服务。

（4）智能装备制造业方向

园区发展至今，智能装备制造业形成以汽车制造业，计算机、通讯和其他电子设备制造业，电气机械和器材制造业为主的产业结构。

本次规划提出，园区基于现有产业基础，强调装备制造业的“智能+”功能。通过发展一批标志性、带动性强的重点产品和装备，突破一批关键技术和核心部件，实现一批高端装备的工程化、产业化应用。重点发展汽车制造业、机器人、计算机、通信和其他电子设备制造业及电气机械和器材制造业。

本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目，属于 M7340 医学研究和试验发展，为量产提供科学依据，与产业定位相符。

4、功能布局

按照集约紧凑、产业升级、产城融合发展的理念，完善多规融合的规划体系，优化功能分区，在现有的产业空间布局上，实现生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间绿水常青的规划理念，根据区域的资源禀赋条件、产业发展定位、协同发展等原则，合理构建“两轴一廊六区”的产业空间格局。

—两轴

健康活力轴：以贯穿园区南北的西太湖大道作为健康活力轴，串联城市生活、教育、居住和休闲空间。

科技创新轴：以贯穿园区东西的长扬路作为科技创新轴，串联科技、科研以及商贸物流等产业功能，打造园区产业科技产业高地。

—一廊

环湖生态长廊：位于园区南端，依托揽月路构建环湖生态服务长廊，以生态文旅服务、健康医疗服务为主要功能。

——六区

产业协同发展区：位于园区西北部和中部，居于长扬路南北两侧，西至扁担河，南至延政西路，北至长塘路，东至西太湖大道，聚焦健康医疗产业、智能装备制造制造业和新材料产业的协同发展。

现代服务产业发展区：主要位于园区西南部，以延政西路、西太湖大道、揽月路为界，导入生态康养服务，建设成特色专科、工人疗养、医疗旅游的现代服务基地；在延政西路以北、祥云路以东，稻香路以南、西太湖大道以西发展数字娱乐产业，形成影视新媒体集聚产业。在禾香路以南、西太湖大道以东，稻香路以北，绿杨路以西发展传统互联网和工业互联网产业，形成软件、信息技术服务业、服务外包产业等的新兴现代服务业。

展贸供应链枢纽：位于园区东北部，居常泰高速东西两侧，以园区四大产业展贸服务的全环节为功能核心，打造产业展贸供应链，东区布设物流园，西侧布设 CBD、金融、商务、文化等业态。

生态健康生活区：位于园区东南部，西太湖大道东侧，聚集高品质国际住区、国际教育以及文体类产业。

生态农业发展区：位于园区北部，重点发展生态农业、科技农业、农业旅游等现代农业，打造金梧桐生态农庄和现代农业示范园基地。

石墨烯小镇：位于园区中部，西太湖大道东西两侧分布，重点发展以石墨烯特色产业，发展石墨烯产业导电材料、石墨烯复合材料、石墨烯导热膜、石墨烯储能电池等新型碳材料产业。

本项目位于江苏武进经济开发区长扬路 9-2 号，属于产业协同发展区，为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目，属于 M7340 医学研究和试验发展，为量产提供科学依据，与产业定位相符。

5、基础设施规划

（1）给水工程规划

开发区一期和二期用水由江河港水务有限公司湖塘水厂供给，三期用水由礼河水厂供给，水源均来自长江。

一期市政 DN800 主干管沿延政路和创业北路敷设，给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300—DN200，并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路干管预留头相接，确保供水可靠安全。

二期市政 DN800 主干管沿延政西路、创业北路敷设，水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300-DN200。并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路交叉口干管预留头相接。

三期长汀路 DN500-DN600 管道作为配水干管，沿其它道路敷设 DN300-DN400 配水支管成环布置。

(2) 污水系统规划

雨水管网：雨水排放出口主要为南北十字河、东西十字河、中沟河、丰泽河、场北河等河道，根据地块开发和道路建设敷设雨水管，完善雨水排放系统。

污水收集：已建果香路泵站，规模 0.3 万 m³/d；已建祥云路污水泵站，规模 2.5 万 m³/d；已建东方南路污水泵站，园区规模 6.0 万 m³/d；已建凤苑路污水泵站，近期规模 2.0 万 m³/d，远期规模 6.0 万 m³/d。

开发区采用雨污分流的排水体制，生活污水和工业企业废水收集后进入滨湖污水处理厂集中处理。保留延政西大道 d1000 污水干管，及祥云路 DN600，凤苑路 DN500、腾龙路 DN700 污水管网基础上，污水干管敷设在环湖路、腾龙路、凤苑路。目前本规划区污水管网已经覆盖全区，现有污水管网密度为 1776 米/平方公里，规划实施后达到 1950 米/平方公里，满足接管要求。开发区污水全部接至滨湖污水处理厂处理。

滨湖污水处理厂位于开发区三期东北侧区域，总体规划规模为 10 万 m³/d，一期工程规模为 5 万 m³/d。目前一期工程（5 万 m³/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A2/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”，已配套建设人工湿地生态安全缓冲区，废水组成比例大致为生活污水约占 80%，工业废水占 20%。

滨湖污水处理厂服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 片区。总服务面积约为 175km²，服务人口约为 52 万。武进经济开发区位于其收水范围内。

目前本项目所在地污水管网已敷设到位，产生的生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理。

(3) 供电工程

供电电源及线路布置：保留现状 110kV 兴湖变，保留现状 110kV 农场变，规划新建 110kV 丰泽变。由 110kV 兴湖变、110kV 农场变和 110kV 丰泽变向本规划区协同供电。保留现状沿孟津河 500kV 接地线及 220kV 架空线，按规划沿环湖路、腾龙路、西太湖大道等主要道路敷设 10kV 埋地电缆武宜运河东侧现状 500kV 接地线在征得相关部门同意后，可将其东移至常泰高速处。

(4) 燃气工程规划

气源：以天然气为主气源，气化率达 100%。

燃气设施及管网：供气压力采用中低压二级制。保留环湖路现有高压燃气管，保留延政西大道、腾龙路、环湖路现有高压燃气管，沿未建道路敷设 DN160-DN250 中压燃气管，形成中压燃气环状管网，保障供气系统的可靠性。

（5）集中供热工程

规划区未设置集中供热工程，区内需用热的企业自建供热设施，使用天然气或电等清洁能源。

（6）危废处置工程

规划区未设置危废处置工程。区域内设有一处危险废物集中收集贮存中心-云禾环境科技（常州）有限公司，将众多小微企业的危险废物“化零为整”，分类集中贮存，交由其他有资质的危废处置单位最终处置或资源化利用，发挥规模化处置优势。收集对象为 10 吨以下的企事业单位产生的危险废物，科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外），机动车维修机构、加油站等产生的危险废物。

对于其他产生危险废物的企业，自行委托有资质单位处置。

6、生态环境准入清单

根据《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见，江苏武进经济开发区生态环境准入清单和审查意见见表 1-2。

表 1-2.1 与报告书审查意见（苏环审[2022]59 号）对照分析

规划及规划环境影响评价符合性分析	规划环评审查意见	本项目对照情况	相符性
	（一）深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导。突出生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接。	本项目 M7340 医学研究和试验发展，符合武进区经济开发区产业定位，与规划要求相符，选址合理。	相符
	（二）严格空间管控，优化空间布局。落实武进漏湖省级湿地公园合理利用区生态空间管控要求，以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。落实《报告书》提出的企业拆迁、整改计划，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。加快区域内居民拆迁安置工作，减缓工居混杂。加快开发区产业转型升级和结构优化，现有不符合用地规划且与生态保护要求相冲突的污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰做好重污染企业存续期间环境管控和风险控制，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。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。	根据项目所在地用地规划图，本项目所在地规划为工业用地。	相符
	（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、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单中的污染物排放管控要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为区域环境质量持续改善作出积极贡献。	本项目将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。	相符
	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。严格落实生态环境准入清单，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等应达到同行业先进水平。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。推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目无废气产生。本项目生活污水经区域污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理达标后排放。废水满足相应排放控制要求。	相符
	（五）完善环境基础设施。推进滨湖污水处理厂二期扩建工程及管网建设，确保开发区废水全收集、全处理。推进区内生产废水和生活污水分类收集处理，完善企业废水预处理措施，对工业废水接入滨湖污水处理厂的企业应开展排查评估并按要求整改。推进区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管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”。	本项目生活污水经区域污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理达标后排放。各类固体废物均做无害化处理，一般固废委托相关单位处理，危险废物委托有资质单位处置。	相符

<p>(六) 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、底泥等环境要素的跟踪监测。严格落实开发区环境质量监测要求，布设空气质量自动监测站点，同时根据实际情况在开发区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业规范安装在线监测设备，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，指导企业做好委托监测工作。</p>	<p>本项目建成后将按要求进行监测。</p>	<p>相符</p>
<p>(七) 健全开发区环境风险防控体系。建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。</p>	<p>本项目建成后将按要求编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练，并积极配合开发区安全风险评估和隐患排查治理工作。</p>	<p>相符</p>

表 1-2.2 生态环境准入清单

类别	准入内容	本项目建设情况	相符性分析
<p>项目准入</p>	<p>优先引入</p> <p>新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料 健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务 现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视 智能装备制造业：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业</p>	<p>本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目，为医疗健康产业；不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；生活污水经厂区污水管网收集后排入滨湖污水处理厂；研发过程中不涉及排放重金属污染物；不属于“高污染、高环境风险”项目；项目厂址 500m 范围内最近敏感点为烯望家园，位于本项目南侧 210m 处；为 M7340 医学研究和试验发展项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类项目</p>	<p>相符</p>
	<p>禁止引入</p> <p>1. 使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2. 不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目； 3. 新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目； 4. 严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； 5. 其他：属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 6. 不能满足环境防护距离，或风险防范措施、应急措施难以落实到位的项目； 7. 对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目；</p>		

		8. 绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目； 9. 新材料产业：国民经济行业分类（2017 年版）中“C265 合成材料制造”项目； 10. 健康医疗产业：化学药品原料药制造（C2710）、医药中间体项目； 11. 现代服务业：破坏基本农田的生态文旅类项目、含危险化学品仓储、运输的物流类项目； 12. 智能装备制造业：含电镀工序类金属表面处理项目、含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目、含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的项目。		
	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、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中限制类项目；		
	空间管制要求	1. 严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，武进隔湖省级湿地公园合理利用区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动； 2. 禁止在居住用地周边布局排放恶臭气体的工业企业； 3. 区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动； 4. 规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标 5. 区内永久基本农田区域实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。	本项目位于江苏武进经济开发区长扬路 9-2 号，距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为武进溇湖省级湿地公园，位于项目南侧 4.8km 处，项目不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内；项目主要进行干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究，不涉及排放恶臭气体；企业项目所在地为工业用地，不涉及水域和防护绿地；本项目不涉及占用永久基本农田区域。	相符

<p>污染物排放总量控制</p>	<p>1. 环境质量：大气环境质量达到《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，2025 年 PM_{2.5} 年均浓度达到 32 微克/立方米；太湖、孟津河、武南河、新京杭大运河（又名江南运河绕城段）环境质量达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类，武宜运河、扁担河、十字河环境质量达Ⅳ类；土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。</p> <p>2. 总量控制：大气主要污染物，二氧化硫 40.964 吨/年、氮氧化物 164.717 吨/年、颗粒物 88.278 吨/年、挥发性有机物 98.363 吨/年。水主要污染物，废水量 3754583 吨/年、化学需氧量 187.762 吨/年、氨氮 29.334 吨/年、总氮 55.764 吨/年、总磷 1.880 吨/年。</p> <p>3. 其他要求：产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>本项目厂区实施雨污分流，生活污水接入滨湖污水处理厂处理；研发过程中产生的有机废气经空气过滤器（生物安全柜自带）处理，生物安全柜排风管道与循环排风系统连接排放；研发过程中产生的危险固废分类堆放，危险固废委托有资质单位处置。</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1. 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业，应编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，严格按照要求做好风险防范措施，定期开展演练；开发区应编制环境风险评估报告和应急预案，并及时修编备案。</p> <p>2. 企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。</p>	<p>本项目建成后将加强风险防范措施，并积极与江苏武进经济开发区、西太湖石墨烯专题产业园区域应急预案联动。</p>	<p>相符</p>
<p>资源开发利用要求</p>	<p>1. 土地资源可利用总面积上限 54.6 平方公里，建设用地总面积上限 40.89 平方公里，工业用地总面积上限 11.12 平方公里。</p> <p>2. 单位工业增加值综合能耗达到 0.05 吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗达到 1.5 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 80%。</p> <p>3. 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目使用水和电能，属于清洁能源。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目与开发区发展的生态环境准入清单及审查意见相符。</p>			

其他符合性分析	与产业政策相符性分析		
	本项目产业政策相符性分析具体见表 1-3。		
	表 1-3 本项目产业政策相符性分析		
	判断类型	对照简析	是否满足要求
	产业政策	本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类	是
		本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制、淘汰及禁止类	是
		本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品	是
		本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制类及禁止类项目	是
		本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《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）中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目	是
		本项目已在江苏武进经济开发区管委会进行了备案（备案号：武经发管备〔2023〕149 号），符合区域产业政策	是
由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。			
与“三线一单”相符性分析			
根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）、《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），《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95 号），本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-4。			
表 1-4 与“三线一单”符合性分析			
内容	符合性分析	是否相符	
生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发〔2020〕1 号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），对照常州市生态红线区域名录，最近的国家级生态保护红线为武进溧湖省级湿地公园，位于项目南侧 4.8km 处，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，本项目位于江苏武进经济开发区长扬路 9-2 号，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，排放的生活污水量较小，且不涉及生产废水排放，生活污水经厂	是	

	<p>区污水管网接管至滨湖污水厂处理，排放量在滨湖污水处理有限公司内平衡，故本项目满足生态环境准入清单；根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）中分类，本项目属于重点管控单元，其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足常州市生态环境准入清单。</p>	
环境质量底线	<p>大气环境质量底线：根据《2022年常州市生态环境状况公报》可知，细颗粒（PM_{2.5}）日均值达标率为94.6%，可吸入颗粒物（PM₁₀）日均值达标率为98.6%，臭氧（O₃）达标率为82.5%，二氧化硫（SO₂）达标率为100%，二氧化氮（NO₂）达标率为98.1%，一氧化碳（CO）日均达标率为100%，因此判定为不达标区，通过工业源减排、臭氧污染防治、扬尘污染防治、“绿色车轮计划”、机动车排气监管等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p> <p>地表水环境质量底线：根据《2022年常州市生态环境状况公报》可知，2022年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准的断面比例为80.0%，无劣V类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣V类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优III比例达100%，优II比例47.1%，同比提升25.5个百分点。根据现状检测报告可知，本项目纳污河道新京杭运河各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求。</p> <p>声环境质量底线：根据环境质量现状监测报告，本项目东、南、西、北厂界均能达到行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p> <p>因此，本项目不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，不会降低周边环境质量。</p>	是
资源利用上线	<p>本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电能，用水量为750m³/a，用电量为50万kw/h/年，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。企业生产过程中采取有效的节水、节电措施，降低能耗；同时选用高效、先进的设备，自动化程度较高，节约了能源，故本项目建成后不会突破资源利用上线。</p>	是
环境准入负面清单	<p>本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《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）、《市场准入负面清单》（2022年版）、《环境保护综合名录》（2021年版）以及《省发展改革委 省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求</p>	是
<p>由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）管理机制的要求。</p>		

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，分析如下：

表 1-5 与江苏省省域生态环境管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发(2020)1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里,占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里,占全省陆域国土面积的8.21%;生态空间管控区域面积为14741.97平方公里,占全省陆域国土面积的14.28%。	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)以及《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),本项目位于江苏武进经济开发区长扬路9-2号,最近的国家级生态保护红线为武进溇湖省级湿地公园,位于项目南侧4.8km处,不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内。因此,本项目选址与生态空间管控区域规划相符。	相符
污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2020年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划,废水中各污染物总量在区域内平衡。	相符
环境风险防控	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。	本项目将积极与区域应急体系联动。	相符
资源利用效率要求	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。	本项目使用电能为清洁能源。	相符

表 1-6 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
一、长江流域			
空间布局约束	<p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目，不属于以上禁止类建设项目</p>	相符
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p> <p>3.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p>	<p>本项目无生产废水排放，生活污水接管至滨湖污水处理厂，新增总量在滨湖污水处理厂已批总量内平衡</p>	相符
二、太湖流域			
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域-级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于江苏武进经济开发区长扬路 9-2 号，属于太湖流域三级保护区，无生产废水排放，新增生活污水接管至滨湖污水处理厂，新增总量在滨湖污水处理厂已批总量内平衡</p>	相符
污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目不属于以上涉及的行业类别</p>	相符

对照《常州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，分析如下：

表 1-7 与常州市生态环境管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
空间布局约束	<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)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》(常发〔2018〕30号)、《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》(常政发〔2020〕29号)、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(常发〔2017〕9号)、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》(常政发〔2019〕27号)、《常州市水污染防治工作方案》(常政发〔2015〕205号)、《常州市土壤污染防治工作方案》(常政发〔2017〕56号)等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》(常污防攻坚指办〔2019〕30号)，严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>(5) 根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》(常政办发〔2018〕133号)，2020年底前，完成城区范围内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。</p>	<p>(1) 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)以及《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)，本项目位于江苏武进经济开发区长扬路9-2号，距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为武进溇湖省级湿地公园，位于项目南侧4.8km处，符合《江苏省生态空间管控区域规划》中“空间布局约束”要求。</p> <p>(2) 本项目建设严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》(常发〔2018〕30号)、《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》(常政发〔2020〕29号)、《常州市水污染防治工作方案》(常政发〔2015〕205号)、《常州市土壤污染防治工作方案》(常政发〔2017〕56号)等文件要求。</p> <p>(3) 本项目为M7340医学研究和试验发展，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p> <p>(4) 本项目为M7340医学研究和试验发展，不属于《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》(常污防攻坚指办〔2019〕30号)禁止类项目。</p> <p>(5) 本项目为M7340医学研究和试验发展，位于江苏武进经济开发区长扬路9-2号，不属于《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》(常政办发〔2018〕133号)涉及的项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p>	<p>本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废水中各污染物总量在区域内平衡</p>	相符

	<p>(2) 根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》(苏政发〔2017〕69号), 2020年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过 2.84 万吨/年、0.42 万吨/年、1 万吨/年、0.08 万吨/年、2.76 万吨/年、6.14 万吨/年、8.98 万吨/年。</p>		
环境风险防控	<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)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发〔2019〕3号), 大幅压减沿江地区化工生产企业数量, 沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控, 建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制; 重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控; 建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系, 严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	本项目将积极与区域应急体系联动。	相符
资源利用效率要求	<p>(1) 根据《常州市节水型社会建设规划(修编)》(常政办发〔2017〕136号), 2020年常州市用水总量不得超过 29.01 亿立方米, 万元单位地区生产总值用水量降至 33.8 立方米以下, 万元单位工业增加值用水量降至 8 立方米以下, 农田灌溉水利用系数达到 0.68。</p> <p>(2) 根据《常州市土地利用总体规划(2006~2020年)调整方案》(苏国土资函〔2017〕610号), 2020年常州市耕地保有量不得低于 15.41 万公顷, 基本农田保护面积不低于 12.71 万公顷, 开发强度不得高于 28.05%。</p> <p>(3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发〔2017〕163号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发〔2018〕6号), 常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括: ①“II类”(较严), 具体包括: 除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品; 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”(严格),</p>	本项目使用电能为清洁能源	相符

	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		
<p>本项目位于江苏武进经济开发区长扬路 9-2 号，对照《常州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于江苏武进经济开发区，为重点管控单元，江苏武进经济开发区环境管控单元准入清单相符性分析如下：</p>			
<p>表 1-8 与江苏武进经济开发区环境管控单元准入清单相符性分析</p>			
管控类别	生态环境准入清单	对照分析	是否满足要求
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进印染、含电镀的机械电子项目。</p> <p>(2) 禁止引进酿造、屠宰、原药及医药中间体等项目。</p>	<p>本项目为 M7340 医学研究和试验发展，主要进行干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究，不属于印染、含电镀的机械电子、酿造、屠宰、原药及医药中间体等项目，研发过程中也无印染、电镀工艺。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废水中各污染物总量在区域内平衡。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目建成后需按要求编制《突发环境事件应急预案及风险评估报告》，积极与区域应急体系联动</p>	相符
资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III 类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目使用电能，为清洁能源；研发过程中仅有生活污水排放；不销售使用高污染燃料</p>	相符

与法律法规政策的相符性分析

1、本项目与各环保政策的相符性分析

表 1-9 本项目环保政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（2011年）	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目生活污水经区域污水管网接入滨湖污水处理厂集中处理后达标排放。本环评要求在项目建设过程中，严格按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。	相符
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于文件中所列行业	相符
	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。	本项目选址不在文件所列范围内，也不属于文件中禁止的相关行为	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为 （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目行业类别为 M7340 医学研究和试验发展，不属于文件中所列的禁止行业；生活污水经区域污水管网接管进入滨湖污水处理厂集中处理后达标排放	相符

		<p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p>	不涉及。	相符
		<p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p>	<p>本项目所在区域市政污水管网已经铺设到位并接通，污水经市政污水管网接入滨湖污水处理厂集中处理；生活垃圾由环卫部门统一处理；危险废物收集后暂存危废库，委托有资质单位处置。因此本项目不会向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾</p>	相符
		<p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	不涉及	相符
	《建设项目环境保护条例》	<p>第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定</p>	<p>本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列</p>	相符
	《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》苏环办〔2020〕225号	<p>坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>(一) 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>(二) 加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>(三) 切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>(四) 应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>1、项目所在区域大气环境质量属于不达标区，经分析本项目污染防治措施满足区域环境质量改善目标管理要求；</p> <p>2、项目类型、选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划；</p> <p>3、本项目采取合理的污染防治措施，产排污不会突破环境容量和环境承载力；</p> <p>4、本项目符合“三线一单”要求。</p>	相符

	<p>《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办【2017】140号）</p>	<p>根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办【2017】140号）中要求“规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批”。</p>	<p>本项目与规划相容</p>	<p>相符</p>
	<p>关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]）7号</p>	<p>1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目；2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目；3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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；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；5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目；</p> <p>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；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；8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；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；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耗能高</p>	<p>本项目不属于关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]）7号中“禁止类”项目</p>	<p>相符</p>

	排放项目；12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		
《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136号）	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136号）中“禁止类”项目	相符
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办【2021】2号）	（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规	本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目，不使用溶剂型涂料、油墨和胶粘剂。	相符

	<p>《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》 (常污防攻坚指办【2021】32号)</p>	<p>定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的限值要求。</p>			
	<p>《2022年常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》</p>	<p>着力打好臭氧污染防治攻坚战</p>	<p>以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCS 含量限值标准执行情况的监督检查。</p>	<p>本项目不使用溶剂型涂料、油墨及胶粘剂等。</p>	<p>符合</p>
	<p>持续打好太湖治理攻坚战</p>		<p>依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治，严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网，溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。</p>	<p>本项目产生的生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入滨湖污水处理厂处理，达标尾水排入新京杭运河</p>	<p>符合</p>
	<p>着力打好噪音污染治理攻坚战</p>		<p>实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估与调整，强化声环境功能区管理。</p>	<p>本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。</p>	<p>符合</p>

与环评审批工作的相符性分析

1、与“省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知（苏环办[2019]36号）”相符性分析

表 1-10 与苏环办[2019]36号对照分析

文件要求	本项目	相符性论证
<p>有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p> <p>——《建设项目环境保护管理条例》</p>	<p>本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目，位于江苏武进经济开发区长扬路 9-2 号，对照“江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）规划图”，项目所在地为工业用地；项目所在地为非达标区，目前区域内进行了削减措施；本项目无废气产生，可满足大气污染物排放标准，与上述内容相符</p>	<p>相符</p>
<p>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p> <p>——《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部 农业部令第 46 号)</p>	<p>本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目，对照“江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）规划图”，项目所在地为工业用地；属于 M7340 医学研究和试验发展，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，主要研发工艺为分离、培养扩增、收获冻存等工序，不属于上述不予审批的建设项目。</p>	<p>相符</p>
<p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>——《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发〔2014〕197号)</p>	<p>本项目研发过程中产生的水污染物在区域内进行平衡，与上述内容相符。</p>	<p>相符</p>

<p>(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p> <p>除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号)</p>	<p>本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目,对照“江苏武进经济开发区产业发展规划(2020-2030年)规划图”,项目所在地为工业用地;项目所在地为非达标区,大气污染物在区域内进行平衡;项目所在地不在生态空间管控区域内,与上述内容相符。</p>	<p>相符</p>
<p>严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p> <p>——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》(苏发〔2018〕24号)</p>	<p>本项目位于江苏武进经济开发区长扬路9-2号,距离长江约30.6km;属于M7340医学研究和试验发展,不属于三类中间体项目,与上述内容相符。</p>	<p>相符</p>
<p>禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。</p> <p>——《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)</p>	<p>本项目采用电作为能源,由区域供电管网提供,与上述内容相符。</p>	<p>相符</p>
<p>禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发〔2018〕122号)</p>	<p>本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目,研发过程中不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等,故与上述要求相符。</p>	<p>相符</p>
<p>一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。</p> <p>严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发〔2016〕128号)</p>	<p>本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目,不属于化工项目,与上述内容相符。</p>	<p>相符</p>
<p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。</p> <p>——《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)</p>	<p>本项目最近的国家级生态保护红线为武进溇湖省级湿地公园,位于项目南侧4.8km处,不在生态空间管控区域内,与上述内容相符。</p>	<p>相符</p>

<p>禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。 ——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)</p>	<p>本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目，研发过程中产生的危险废物均委托有资质单位进行有效处置，与上述内容相符。</p>	<p>相符</p>
<p>(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。(6)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(9)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 ——《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)</p>	<p>本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目，位于江苏武进经济开发区长扬路9-2号，距离长江约30.6km，不属于上述规定的禁止类项目内，与上述内容相符。</p>	<p>相符</p>

2、与“市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”相符性分析

表 1-11 与市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）对照分析

文件要求	本项目	相符性论证
严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。	本项目位于江苏武进经济开发区长扬路 9-2 号，距离国控点（星韵学校）3.1km，无大气污染物需要平衡	相符
强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目位于江苏武进经济开发区长扬路 9-2 号，距离国控点（星韵学校）3.1km；为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目，不属于“双高”项目。	相符

二、建设项目工程分析

1、项目由来

徕康细胞工程（江苏）有限公司成立于 2023 年 3 月 2 日，位于江苏武进经济开发区长扬路 9-2 号经营范围包括一般项目：细胞技术研发和应用；人体干细胞技术研发和应用；医学研究和试验发展；生物化工产品技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；养生保健服务（非医疗）；健康咨询服务（不含诊疗服务）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；商业综合体管理服务；日用百货销售；化妆品零售；化妆品批发；人体基因诊断与治疗技术开发；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；生物材料技术研发（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）。

细胞产业已成为当今全球生物医药、生命科技前沿探索最重要的领域之一，具有极大的医疗应用价值和市场前景，是未来生命健康产业走向的重大趋势。

自体免疫细胞是指机体内自有而非异体引入，参与免疫应答或与免疫应答相关的细胞。包括淋巴细胞、树突状细胞、单核/巨噬细胞、粒细胞、肥大细胞、APSC 多能细胞等，在人体中各种免疫细胞担任着重要的角色。来自个体之外的免疫细胞被称为异体免疫细胞，异体免疫细胞也能发挥部分免疫功能，但可能会与自体细胞产生排斥反应，存在安全隐患。故自体/异体天然免疫细胞可作为大部分免疫保健或治疗的基础。

干细胞是来自于胚胎、胎儿或成人体内具有在一定条件下无限制自我更新与增殖分化能力的一类细胞，能够产生表现型与基因型和自己完全相同的子细胞，也能产生组成机体组织、器官的已特化的细胞，同时还能分化为祖细胞。在生命科学的细胞修复、发育生物学、药理学等领域有着极为广阔的应用前景，可以作为细胞治疗与组织器官替代治疗的种子细胞、属于探讨胚胎发育的调控机制、可以作为疾病基因治疗的载体，可以研究基因在胚胎不同发育时期的作用、有助于人类疾病细胞模型的建立及新药开发。

因此本公司为适应市场需求，拟投资 2000 万元，租用常州市滨湖生态建设有限公司建筑面积 2400 平方米的闲置厂房，购置流式细胞仪、气相液氮罐、二氧化碳培养箱等设备进行干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目建设，于 2023 年 8 月 28 日取得了江苏武进经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武经发管备[2023]149 号）。目前本项目正在筹备中。

本项目研发实验室不属于 P3、P4 实验室，仅为普通实验室。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《建设项目环境影响评价分级审批规定》的规定，本项目属于“四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，需编制环境影响报告表。为此

建设
内容

徕康细胞工程（江苏）有限公司委托常州华开环境技术服务有限公司承担该项目的编制工作，经过现场勘查及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

2、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	研发能力	年运行时数(h)
1	干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究	自体/异体免疫细胞研发	1000 份/年	2400
2		干细胞研发	1000 份/年	2400

注：自体/异体免疫细胞每份约为50mL，干细胞每份约25mL。

3、主体工程

本项目主体工程见表 2-2。

表 2-2 本项目主体工程一览表

类别	建筑物名称	设计能力	备注
主体工程	研发车间	2400m ²	包括研发实验室（进行细胞分离、细胞培养、细胞存储等工序）、展厅和办公区

4、公用及公辅工程

各工程建设内容与规模见表 2-3。

表 2-3 本项目主要公用及辅助工程一览表

类别	建筑物名称	设计能力	备注
贮存工程	原料仓库	100m ²	储存研发使用的原辅料
	样品仓库	100m ²	储存研发的样品
公用工程	供配电系统（万度/年）	50 万度	区域供电管网
	给水系统（m ³ /a）	750	区域供水管网
	排水系统（m ³ /a）	600	接入滨湖污水处理厂处理
	固废 危险固废库房	10m ²	暂存危险固废

5、主要研发设备

本项目主要研发设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要研发设备一览表

序号	设备名称	规格	数量(台/套)	备注
1	流式细胞仪	BD FACSAria III	1	/
2	自增压液氮罐	Thermofisher MYDZ-500	6	/
3	气相液氮罐	Thermofisher CryoExtra 40	6	/

4	程控降温仪	Thermofisher CryoMed 7451Tf/7453	1	/
5	生物安全柜	Thermofisher 1374	4	/
6	洁净工作台	力康 Opticlean1300LC	40	/
7	立式高压灭菌锅	雅玛拓 SM510C	1	/
8	立式高压灭菌锅	雅玛拓 SM810C	1	/
9	二氧化碳培养箱	Thermofisher 371	5	/
10	倒置荧光显微镜	奥林巴斯 CKX53	2	/
11	低温离心机	Thermofisher Micro 21R	2	/
12	台式离心机	Eppendorf 5810R	2	/
13	微量离心机	Eppendorf 5425R	2	/
14	旋涡振荡器	wiggins Vortex-3000	7	/
15	自动细胞计数器	Countstar mira-FL-HT	4	/
16	恒温震荡水浴锅	HWS-26	4	/
17	电子天平	赛多利斯 BCE2202-1CCN	4	/
18	微生物鉴定系统	VITKE 2 Compact 30	1	/
19	荧光定量 PCR 仪	Thermofisher ABI7500	2	/
20	血细胞分离机	赛默非	1	/
21	细胞成像仪	赛默非	1	/
22	核酸提取仪	Thermofisher Kingfisher	1	/
23	电泳仪	Bio-Rad Basic Power Supply	1	/
24	凝胶成像仪	Bio-Rad GeIDOC XR+	1	/
25	电泳系统-电源	Basic Power Supply	2	/
26	超声波清洗器	KQ5200DE	5	/
27	磁力搅拌器	WH-260	5	/
28	手动移液器	Tacta	5	/
29	电动移液器	picus	5	/
30	电动助吸器	Midi pius	5	/
31	电转系统	GminiSC	1	/
32	pH 计	PB-30	4	/
33	电导率仪	FE38-S	4	/
34	蠕动泵	BF200-YZ15	4	/
35	尘埃粒子计数器	苏净安泰 YO9-310nw	2	/
36	浮游菌采样器	苏净安泰 FKC-III	2	/
37	风量罩	苏净安泰 FLY-IB	2	/
38	温度计	/	5	/
39	压差计	TESTO 512	2	/
40	-80℃冰箱	Thermofisher 88500	4	/
41	-20℃冰箱	Thermofisher UEN-2320V	4	/
42	2-8℃冰箱	Thermofisher TSG12RPGA	4	/
43	洁净室III直膨组合式空调机组	LTAC1722AHF	1	/
44	洁净室直膨组合式空调机组	LTAC1318AHF 等	6	/

45	空调室内机	MDV-D56T3/BP3N1-D2F (B) 等	26	/
46	空调室外机	MDV-680W/DSN1-9T2	1	/
47	十匹一拖二室内机	MDV-125Q4/SN1-D 等	12	/
48	十匹一拖二室外机	MDV-250W/SN1 8R1	6	/

6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-5，原辅料理化性质见表 2-6。

表 2-5 本项目主要原辅料一览表

名称	组分/规格	年用量 (单位/a)	最大存储量 (单位/a)	备注	储存位置
血液样品	20g/组	200 组	10 组	来源为医院，外检合格，不具感染性和传染性，用于免疫细胞研发	2-8℃ 冰箱
脐带/胎盘	100g/份	10 份	1 份	来源为医院，外检合格，不具感染性和传染性，用于干细胞研发	2-8℃ 冰箱
白介素 2	10 支/盒 (100ug/支)	5mg	1mg	是免疫系统的一类细胞生长因子，能调控免疫系统中白血球的细胞活性，促进 Th0 和 CTL 的增殖。用于免疫细胞培养扩增	2-8℃ 冰箱
胰蛋白酶消化液	0.25%，100ml/瓶	10 瓶	4 瓶	胰蛋白酶 Trypsin (Parenzyme) 为蛋白酶的一种，是从牛、羊、猪的胰脏提取的一种丝氨酸蛋白水解酶。在脊椎动物中，作为消化酶而起作用。用于免疫细胞传代	2-8℃ 冰箱
L-谷氨酰胺	100g/瓶	5 瓶	1 瓶	参与消化道黏膜黏蛋白构成成分氨基葡萄糖的生物合成，从而促进黏膜上皮组织的修复，有助于溃疡病灶的消除。同时，它可通过血脑屏障促进脑代谢，提高脑机能。用于细胞扩增培养	2-8℃ 冰箱
液氮	180L/罐	25920L	540L	用于存储细胞	原料 仓库
CO ₂	40L/罐	600L	40L	用于细胞培养	
淋巴细胞分离液	葡聚糖、泛影葡胺等， 500ml/瓶	25 瓶	5 瓶	用于样本分离	
磷酸盐缓冲	Na ₂ HPO ₄ 、	20 瓶	3 瓶	用于免疫细胞传代	

液	KH ₂ PO ₄ 、NaCl 等, 500ml/瓶				
生理盐水	0.9%的氯化钠水溶液, 500ml/瓶	150 瓶	10 瓶	用于干细胞分离和传代	
二甲基亚砜细胞冻存液	70ml/瓶	20 瓶	2 瓶	用于细胞冻存	
胎牛血清	蛋白质、球蛋白等, 500ml/瓶	20 瓶	2 瓶	用于细胞冻存	-20℃ 冰箱
间充质干细胞无血清培养基	氨基酸、维生素、无机盐等, 500ml/瓶	50 瓶	5 瓶	用于干细胞培养扩增	2-8℃ 冰箱
NK 细胞无血清培养基	生长因子、葡萄糖、维生素等, 1000ml/瓶	50 瓶	5 瓶	用于免疫细胞培养扩增	2-8℃ 冰箱
KBM581 无血清培养基	蛋白质、抗生素等, 1000ml/瓶	50 瓶	5 瓶	用于免疫细胞培养扩增	2-8℃ 冰箱
X-VIVO 无血清培养基	碳水化合物、无机盐等, 1000ml/瓶	50 瓶	5 瓶	用于免疫细胞培养扩增	2-8℃ 冰箱
DMEM/F-12 培养基	胰岛素、转铁蛋白、牛血清白蛋白等, 500ml/瓶	50 瓶	5 瓶	用于干细胞培养扩增	2-8℃ 冰箱
移液管	5ml	4000 支	1200 支	耗材	原料 仓库
移液管	10ml	4000 支	1200 支	耗材	
移液管	25ml	4000 支	1200 支	耗材	
离心管	50ml	4000 支	1200 支	耗材	
细胞培养瓶	25cm ²	4000 个	50 个	耗材	
细胞培养瓶	75cm ²	4000 个	50 个	耗材	
细胞培养瓶	175cm ²	4000 个	50 个	耗材	
无菌瓶	/	500 个	20 个	耗材	
一次性培养皿	15cm ²	300 个	15 个	耗材	
细胞计数板	/	300 个	15 个	用具	
蒸馏水	15L/桶	4.44t	0.15t	用于清洁和设备补水	
自来水	自来水	750m ³	/	区域供水	
电	电	50 万度	/	区域供电	/

表2-6 原辅物理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒理性质
CO ₂	碳氧化物，常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体，是一种常见的温室气体，属于空气的组分，熔点为-56.6℃（527kPa），沸点为-78.5℃，化学性质不活泼，热稳定性很高。	不燃	/
液氮	是惰性，无色，无臭，无腐蚀性，不可燃，温度极低的液体。熔点-209.8℃，沸点-196.56℃，微溶于水和乙醇。	不燃	/
二甲基亚砜	是一种含硫有机化合物，常温下为无色无臭的透明液体，是一种吸湿性的可燃液体。具有高极性、高沸点、热稳定性好、非质子、与水混溶的特性，能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等大多数有机物，被誉为“万能溶剂”。	易燃	LD ₅₀ : 9700~28300mg/kg（大鼠经口）； 16500~24000 mg/kg（小鼠经口）

7、物料产污分析

废气：本项目无废气产生。

废水：本项目生活污水经厂区污水管网收集后进滨湖污水处理厂集中处理。

固废：本项目研发过程主要产生的危险废物有实验废液、清洗废液、废耗材和废包装物，经收集后委托有资质单位处理；职工办公活动产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。

8、水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

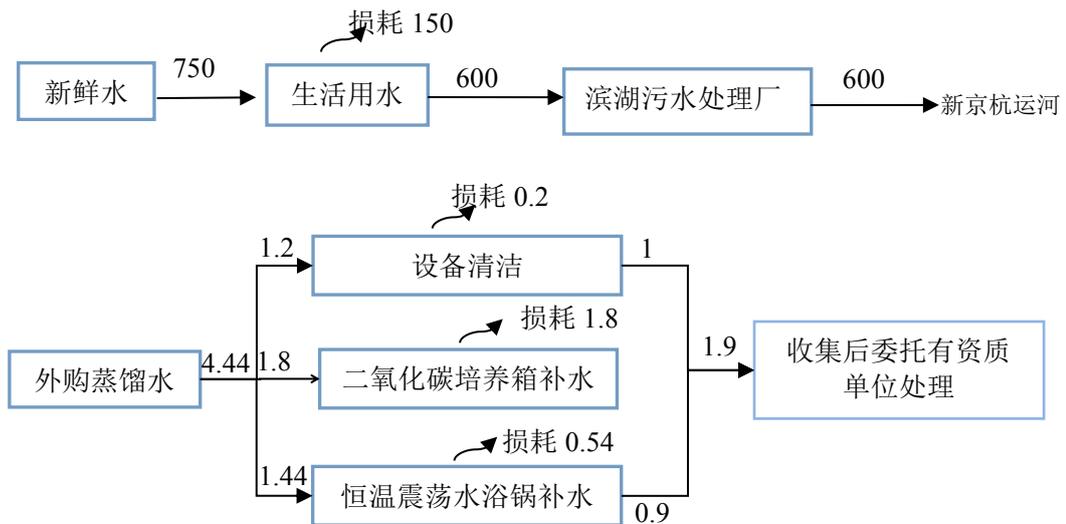


图 2-1 本项目水平衡图

9、劳动定员及工作制度

职工人数：新增员工 25 人。

工作制度：年工作 300 天，一班制，每班 8h，年工作 2400h。

生活设施：不设食堂、宿舍、浴室。

项目进度：拟 2024 年 6 月建成投运。

10、周边概况及厂区平面布置情况

本项目位于江苏武进经济开发区长扬路 9-2 号，租用常州市滨湖生态建设有限公司 A3 栋现有空置车间进行项目研发。本项目车间南侧为江苏赛灵医疗科技有限公司，西侧为常州朗脉洁净技术有限公司，北侧为湃生科技（常州）有限公司，东侧为磐诺仪器。南侧有敏感点为烯望家园，距离研发车间最近距离为 210 米。

本项目租用常州市滨湖生态建设有限公司 A3 栋现有空置车间进行研发项目，研发车间由办公区、展厅、研发实验室等组成。研发车间建筑物整体布置满足生产管理需要。

1、工艺流程及产污环节简述

本项目为干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目，主要涉及自体/异体免疫细胞和干细胞。免疫细胞的研究方向为：明确样本制备时间和制备温度对单个核收率的影响，能够达到最优实验参数和最优培养条件进行细胞培养；明确培养基等添加物的比例对细胞培养扩增的影响，达到提高免疫细胞产量和细胞阳性率的目的。干细胞的研究方向为：明确培养基等添加物的比例对干细胞培养扩增过程中细胞形态和大小的影响；明确培养时间的影响，尽可能地缩短干细胞的培养周期，达到提高干细胞产量和细胞阳性率的目的。以上研发均提供给相关生物公司或医院进行数据研究及技术参考。

(1) 自体/异体免疫细胞研发

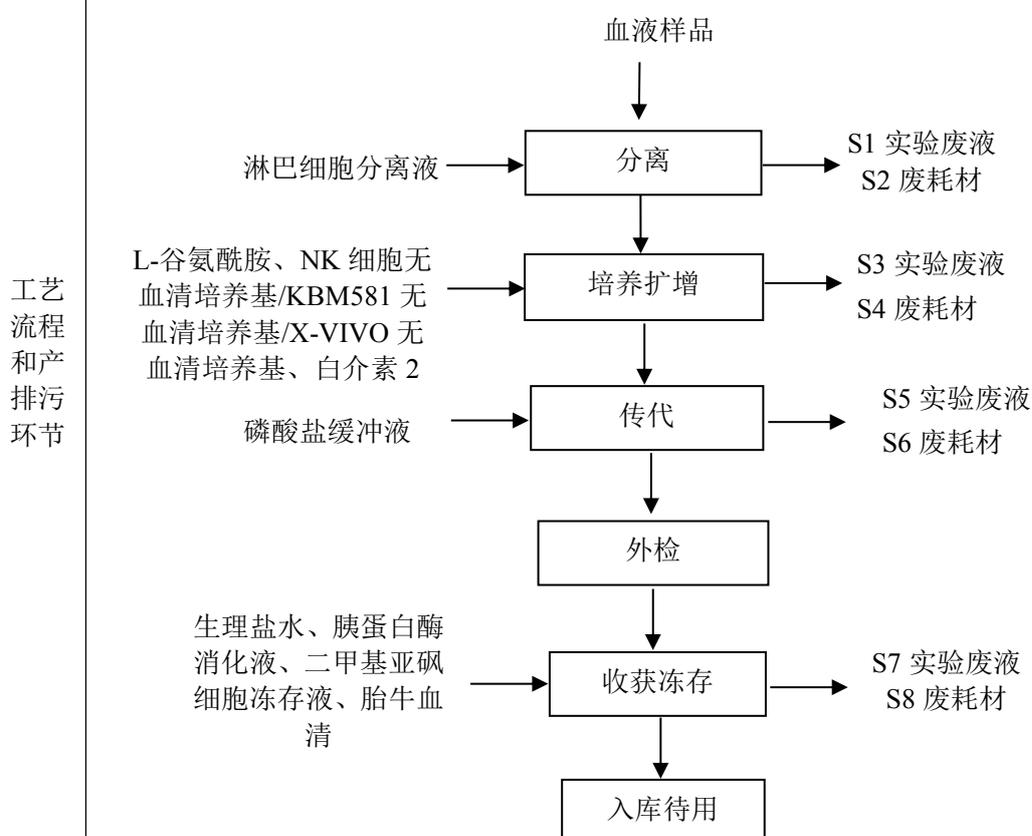


图 2-1 自体/异体免疫细胞研发工艺流程图

工艺流程简述：

分离：将外检合格的血液样品（不具感染性和传染性）加入淋巴细胞分离液后可将细胞离心得到单个核细胞。此过程会产生实验废液 S1 及废耗材 S2。

培养扩增：将提取出的单个核细胞加入 L-谷氨酰胺、培养基（NK 细胞无血清培养基/KBM581 无血清培养基/X-VIVO 无血清培养基）和白介素 2 在细胞培养瓶内进行培养扩增，培养条件为 5%CO₂，温度为 37℃，培养时间不等，观察细胞的活化和增殖情况。此

过程会产生实验废液 S3 及废耗材 S4。

传代：待细胞培养至一定数量时，加入磷酸盐缓冲液进行离心处理即可收集细胞，然后再按照规定数量将细胞进行接种，传至下一代。此过程会产生实验废液 S5 及废耗材 S6。

外检：对传代后的细胞委外检验。

收获冻存：将外检合格的细胞利用生理盐水在无菌瓶中进行清洗，后将细胞悬液转移至离心管加入胰蛋白酶消化液进行消化离心，再加入二甲基亚砜细胞冻存液和胎牛血清进行冻存，冻存于液氮。此过程会产生实验废液 S7 及废耗材 S8。

(2) 干细胞研发

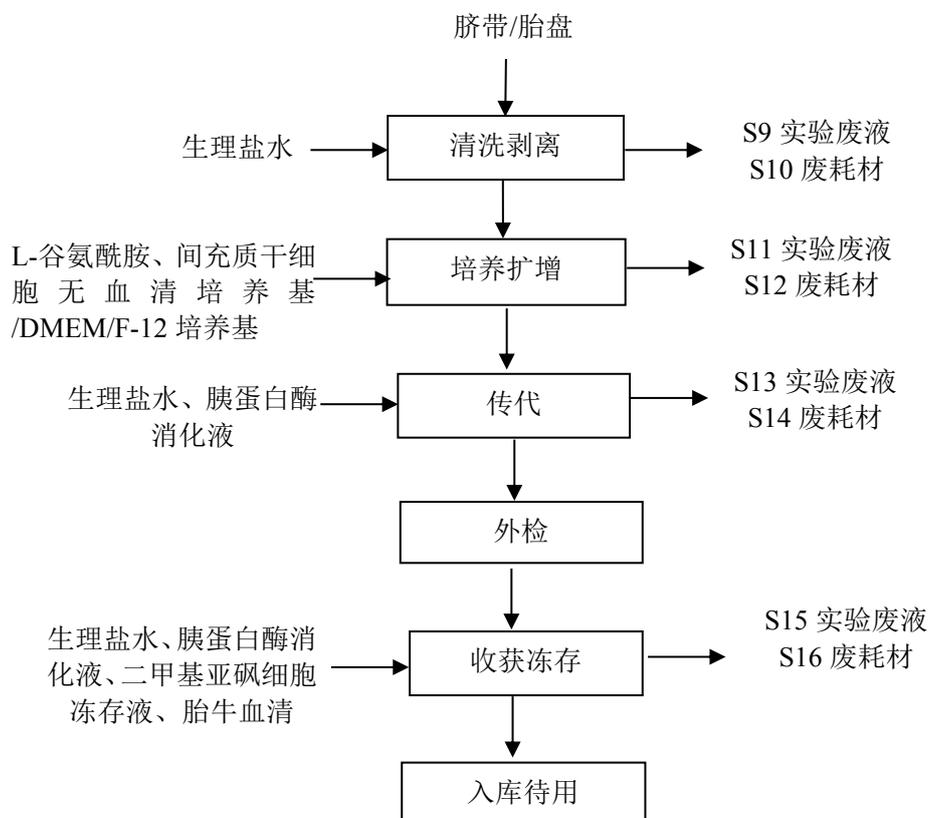


图 2-2 干细胞研发工艺流程图

工艺流程简述：

清洗剥离：将外检合格的脐带/胎盘（不具感染性和传染性）先用生理盐水在无菌瓶内进行清理，后用剪刀把脐带/胎盘剪成小组织块备用。此过程会产生实验废液 S9 及废耗材 S10。

培养扩增：将处理后的小组织块加入 L-谷氨酰胺和培养基（间充质干细胞无血清培养基/DMEM/F-12 培养基）在细胞培养瓶内进行培养扩增，培养条件为 5%CO₂，温度为 37℃，培养时间不等，观察细胞的活化和增殖情况。此过程会产生实验废液 S11 及废耗

材 S12。

传代：待细胞培养至一定数量时，加入生理盐水进行清洗，再加入胰蛋白酶消化液进行消化离心后可收集细胞，然后再按照规定数量将细胞进行接种，传至下一代。此过程会产生实验废液 S13 及废耗材 S14。

外检：对传代后的细胞委外检验。

收获冻存：将外检合格的细胞利用生理盐水在无菌瓶中进行清洗，后将细胞悬液转移至离心管加入胰蛋白酶消化液进行消化离心，再加入二甲基亚砷细胞冻存液和胎牛血清进行冻存，冻存于液氮。此过程会产生实验废液 S15 及废耗材 S16。

2、产污环节统计

本项目产污环节见表 2-7。

表 2-7 产污环节一览表

	编号	污染因子	产生环节
废水	/	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水
固废	S1	实验废液	分离
	S2	废耗材	分离
	S3	实验废液	培养扩增
	S4	废耗材	培养扩增
	S5	实验废液	传代收获
	S6	废耗材	传代收获
	S7	实验废液	收集冻存
	S8	废耗材	收集冻存
	S9	实验废液	清洗剥离
	S10	废耗材	清洗剥离
	S11	实验废液	培养扩增
	S12	废耗材	培养扩增
	S13	实验废液	传代收获
	S14	废耗材	传代收获
	S15	实验废液	收集冻存
	S16	废耗材	收集冻存

与项目有关的原有环境问题	<p>常州市滨湖生态城建设有限公司成立于 2010 年 11 月 23 日，经营范围包括城市建设项目投资和经营管理；基础设施建设开发；为城市公益设施建设项目服务；为城市开发建设项目及其相关信息咨询服务；水环境整治及水环境工程开发；土地整理和开发；城市生态环境建设；污染源治理；实业投资；物业管理；旅游项目投资经营；建筑材料销售；农业综合开发；花卉、苗木、林果的种植；花卉、苗木销售；房屋租赁；农业生态环境整治。</p> <p>本项目为新建项目，租赁常州市滨湖生态建设有限公司长扬路 9-2 号 A3 栋二楼 2400m² 的标准厂房作为办公研发用房，进行干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究项目。根据现场勘查，本项目租赁前车间为空置状态，环境良好，无原有遗留环境问题。</p> <p>常州市滨湖生态建设有限公司厂区内已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和雨水排口。经与建设单位核实，本项目与常州市滨湖生态建设有限公司依托关系如下：</p> <p>(1) 经核实，本项目排放废水为生活污水，依托厂区污水管网，接入滨湖污水处理厂，尾水排入新京杭运河。本项目废水汇入常州市滨湖生态建设有限公司污水管网前需设置采样口及流量计，一旦出现废水超标现象即可明确责任主体，接入管网前需设置单独的采样井。</p> <p>(2) 本项目不新增雨水管网和雨水排口，依托常州市滨湖生态建设有限公司已有雨水管网及雨水排口。</p> <p>(3) 本项目供水、供电等基础设施均依托常州市滨湖生态建设有限公司。</p>
--------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 区域达标判定

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）》，区域大气环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本次评价选取2022年作为评价基准年，根据《2022常州市生态环境状况公报》，常州市区大气基本污染物环境质量现状见表3-1。

表 3-1 常州市区大气基本污染物环境质量现状

污染物	评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~13	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	100	不达标
	日平均质量浓度	8~82	80	99.5	
CO	百分位数日平均质量浓度	1000 (第95百分位数)	4000	100	达标
		400~1300			
O ₃	百分位数8h平均质量浓度	175 (第90百分位数)	160	82.5	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	100	不达标
	日平均质量浓度	13~181	150	98.6	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	100	不达标
	日平均质量浓度	7~134	75	94.6	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标”，综上，项目所在区NO₂、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀超标，因此判定为非达标区。

(2) 区域大气污染整治方案

①工业源减排

组织78家钢铁、火电、水泥等行业排放大户开展友好减排、深度减排；完成4家水泥企业超低排放改造。

②臭氧污染防治

完成44个集群、1028家企业的整治提升，完成182家重点企业的清洁原料源头替代、9家钢结构和375家包装印刷企业清洁原料替代，积极推进190家VOCs重点监管企业全部安装VOCs自动监测设备并联网。

区域环境质量现状

③扬尘污染防治

开展秋冬季扬尘污染专项整治行动，建立工地、裸地、港口码头挂钩责任人制度，开展帮扶督导，积极运用通报、曝光、约谈、问责等手段，推动问题整改。

④“绿色车轮计划”

1994 辆巡游出租车(网约车)采用新能源或清洁能源车辆，在环卫、公交、邮政等公共领域开展全面电动化试点；注销淘汰老旧汽车 9980 辆，其中国Ⅲ及以下排放标准柴油车 4608 辆，超额完成年度淘汰报废任务。

⑤ 机动车排气监管

强化监督抽测，完成各类机动车监督抽测 5452 辆·次，开展工程机械监督检查 1150 台·次、抽测 881 台·次，加强储油库和加油站油气回收设施的检查。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2、地表水环境质量

(1) 区域水环境公报

根据《2022 常州市生态环境状况公报》，水环境质量如下：

①饮用水水源水质

常州市城市饮用水以集中供水为主，根据《江苏省 2022 年水生态环境保护工作计划》(苏水治办[2022]15 号)，2022 年全市 4 个县级及以上在用城市集中式饮用水水源地，取水总量为 2.83 亿吨。其中长江魏村、大溪水库、沙河水库全年各次监测均达标。

②国省考断面

2022 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准的断面比例为 80.0%，无劣 V 类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 92.2%，无劣 V 类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优 III 比例达 100%，优 II 比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

③太湖及入太河流

2022 年，我市太湖湖心区断面总磷 0.064 毫克/升，高锰酸盐指数和氨氮分别处于 II 类和 I 类。太湖西部区断面总磷 0.089 毫克/升，高锰酸盐指数和氨氮分别处于 III 类和 I 类。竺山湖综合营养状态指数为 57.5，处于轻度富营养状态。2022 年 3-10 月，竺山湖水域出现水华现象 57 次，同比减少 7 次；平均面积约 17 平方千米，同比减少约 7 平方千米。期间人工巡测蓝藻密度均值 1163 万个/升，同比减少 582 万个/L。武进港、漕桥河、太滆运河等 3

条主要入湖河流自 2018 年起水质均达到或好于Ⅲ类，总磷、总氮均值分别同比改善 11.8%、13.1%。

④长江流域常州段

2022 年，长江流域常州段总体水质为优。长江干流魏村(右岸)断面水质达到Ⅰ类；5 个主要入江支流断面年均水质均达到或好于Ⅲ类。

⑤京杭大运河常州段

2022 年，京杭大运河常州段沿线连江桥下、戚墅堰、五牧等 3 个断面水质均达到或好于Ⅲ类，其中五牧断面作为全市下游出境断面，水质改善明显，总磷同比下降 30.6%。

(2) 地表水环境质量现状引用结果及评价

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，新京杭运河水环境功能为Ⅲ类。

本次地表水环境质量现状评价布设 2 个引用断面，引用江苏久诚检验检测有限公司 2022 年 4 月 3 日~4 月 5 日历史监测数据，W1、W2 分别位于新京杭运河滨湖污水处理厂排口上游 500m 处和新京杭运河滨湖污水处理厂排口下游 1000m 处，报告编号为：JCH20220131。

地表水环境质量现状监测断面具体位置见表 3-2，监测结果汇总见表 3-3。

表 3-2 地表水环境质量现状监测断面

河流名称	引用断面	断面位置	断面位置	引用因子	环境功能
新京杭运河	W1	滨湖污水处理厂排口上游 500m	河道	pH、COD、氨氮、总磷	Ⅲ类
	W2	滨湖污水处理厂排口下游 1000m	中央		

表 3-3 地表水质量引用结果汇总表（mg/L）

断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
W1	浓度范围 mg/L	7.0~7.1	12~14	0.522~0.565	0.11~0.13
	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	浓度范围 mg/L	7.1~7.2	17~19	0.650~0.685	0.14~0.16
	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
地表水Ⅲ类标准		6~9	20	1.0	0.2

由表 3-3 可知，地表水水质现状评价结果表明，新京杭运河 W1、W2 断面的各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类地表水标准限值，符合《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》功能区水质目标。

(3) 引用数据有效性分析

①江苏久诚检验检测有限公司 2022 年 4 月 3 日~5 日对新京杭运河滨湖污水处理厂排口上游 500m 处和新京杭运河滨湖污水处理厂排口下游 1000m 处进行监测，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效；

②项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据；

③引用点位在项目纳污河道评价范围内，则地表水环境引用点位有效。

3、声环境质量：

本项目共布设 4 个声环境质量现状监测点，具体点位见表 3-4；江苏久诚检验检测有限公司于 2023 年 12 月 6 日进行现场监测，噪声监测结果汇总见表 3-5。

表 3-4 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	与厂界相对距离 (m)	环境功能
N1	东厂界	1m	3 类
N2	南厂界	1m	3 类
N3	西厂界	1m	3 类
N4	北厂界	1m	3 类

表 3-5 噪声监测结果汇总

监测日期	监测点	标准级别	昼间		达标状况
			监测值	标准限值	
2023.12.06	N1	3 类	52	65	达标
	N2	3 类	54	65	达标
	N3	3 类	54	65	达标
	N4	3 类	57	65	达标

经过现场监测，项目各厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值。

4、生态环境

本项目租用常州市滨湖生态建设有限公司闲置厂房进行项目研发，不涉及新增用地，故不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目研发过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量

本项目租用常州市滨湖生态建设有限公司闲置厂房进行项目研发，厂房已进行了防腐、防渗措施，研发过程中基本不会对地下水、土壤造成污染；同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：										
	根据对建设项目周边环境现状的踏勘与调查，建设项目附近无文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标。										
	表 3-6.1 大气环境保护目标										
	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	规模	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	烯望家园	0	-210	烯望家园	1200户	居民区	二类	S	400	
	表 3-6.2 声环境保护目标										
	序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明		
			X	Y	Z						
	1	本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标									
表 3-6.3 其他环境要素环境保护目标											
环境要素	环境保护对象		方位	距离（m）		环境保护目标（环境功能要求）					
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源										
生态环境	溇湖饮用水源保护区		S	7.8km (国家级生态保护红线)		水源水质保护					
	武进溇湖省级湿地公园		S	4.8km (国家级生态保护红线)		湿地生态保护系统					
	溇湖重要渔业水域		S	13.6km (生态空间管控区)		渔业资源保护					
	溇湖国家级水产种质资源保护区		S	15.2km (国家级生态保护红线)		渔业资源保护					
	溇湖鮰鱼国家级水产种质资源保护区		S	15.0km (国家级生态保护红线)		渔业资源保护					

污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目无废气产生。</p> <p>2、水污染物排放标准</p> <p>本项目生活污水经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进滨湖污水处理厂处理，达标尾水排入新京杭运河。</p> <p>本项目接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级；目前滨湖污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表2和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)标准；滨湖污水处理厂排污口位于重点保护区域，自2026年3月28日起尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中表1B标准。废污水排放标准限值表3-7。</p>					
	表 3-7 废污水排放标准限值表					
	排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
	项目 废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B级	pH	—	6.5~9.5
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				氨氮	mg/L	45
				TP	mg/L	8
				TN	mg/L	70
	滨湖污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表2 城镇污水处理厂	COD	mg/L	50
氨氮*				mg/L	4(6)*	
TP				mg/L	0.5	
TN				mg/L	12(15)*	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)		表1一级A	pH	—	6~9	
			SS	mg/L	10	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) (2026年3月28日起施行)		表1 B标准	pH	—	6~9	
			COD	mg/L	40	
			SS	mg/L	10	
			氨氮	mg/L	3(5)	
TP	mg/L	0.3				
TN	mg/L	10(12)				
<p>注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。</p>						
<p>3、噪声排放标准</p> <p>本项目位于江苏武进经济开发区长扬路9-2号，根据《江苏武进经济开发区产业发展规划(2020-2030年)环境影响报告书》，各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，详见表3-8。</p>						

表 3-8 噪声排放标准限值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)
			昼
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65

4、固废污染控制标准

本项目所产生的危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》(常环执法〔2019〕40号)、《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》的通知》(苏环办[2024]16号)。

1、总量控制指标

根据市政府办公室关于印发《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》的通知(常政办发[2015]104号),结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子: 本项目无需申请大气总量。

水污染物总量控制因子: COD、氨氮、总磷、总氮; 总量考核因子: SS。

表 3-9 本项目污染物汇总表 t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量		
					控制因子	考核因子	
水污染物	生活污水	废水量	600	0	600	600	
		COD	0.240	0	0.240	0.240	/
		SS	0.180	0	0.180	/	0.180
		NH ₃ -N	0.021	0	0.021	0.021	/
		TP	0.003	0	0.003	0.003	/
		TN	0.030	0	0.030	0.030	/
固体废物	实验废液	1.5	1.5	0	0	0	
	清洗废液	1.9	1.9	0	0	0	
	废耗材	1	1	0	0	0	
	废包装物	0.1	0.1	0	0	0	
	生活垃圾	3.75	3.75	0	0	0	

总量控制指标

2、总量平衡方案

(1) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，总量考核因子为 SS，生活污水经区域污水管网收集后接入滨湖污水处理厂处理，达标尾水排入新京杭运河。本项目新增废水 600m³/a，COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的排放量分别 0.240t/a、0.180t/a、0.021t/a、0.003t/a、0.030t/a，水污染物排放总量在滨湖污水处理厂内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目租用常州市滨湖生态建设有限公司闲置厂房进行项目研发，主要进行设备安装、调试，因此该项目建设期对环境产生的影响不明显。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>本项目无废气产生。</p> <p>2、废水</p> <p>2.1 废污水产生环节</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目新增员工 25 人，年工作 300 天，本项目不设食宿，根据《给水排水标准规范实施手册》中有关用水指标计算，员工生活用水以 100L/d·人计算，则用水量为 750m³/a，排放系数取 0.8，则排水量为 600t/a，经厂区污水管网收集后接管至滨湖污水处理厂处理，最终排入新余杭运河。</p> <p>(2) 生产用水（外购蒸馏水）</p> <p>①清洁用水</p> <p>本项目实验设备和实验用具（包括剪刀钳子等）需在超声波清洗器内进行清洁，所用水均为蒸馏水，根据企业提供资料，每天清洗，每次用水 4L，年工作 300d，用水总量约为 1.2t/a。</p> <p>②设备用水</p> <p>本项目中使用的二氧化碳培养箱和恒温震荡水浴锅需定期补水换水，所用水均为蒸馏水，总量约为 3.24t/a。</p> <p>A.二氧化碳培养箱：本项目配备 5 台二氧化碳培养箱，用于细胞培养。为保持培养箱中气体湿度，防止细胞培养液中二氧化碳挥发，需定期为设备补水，根据企业提供资料，每月二氧化碳培养箱用水量为 150L，用水总量约为 1.8t/a。</p> <p>B.恒温震荡水浴锅：本项目配备 4 台恒温震荡水浴锅，为保持水箱清洁，需每半个月换水一次，根据企业提供资料，每次用水量为 15L/台，用水总量约为 1.44t/a。</p>

2.2 废污水排放情况

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目水污染物产生及排放量一览表

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	600	COD	400	0.240	/	400	0.240	滨湖污水处理厂
		SS	300	0.180		300	0.180	
		NH ₃ -N	35	0.021		35	0.021	
		TP	5	0.003		5	0.003	
		TN	50	0.030		50	0.030	

2.3 项目水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-2。

表 4-2 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	污染治理设置工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	滨湖污水处理厂	间歇排放、流量不稳定,但有周期性规律	/	/	/	WS001	<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

②废水间接排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3-1 废水间接排放口基本情况表 (目前执行标准)

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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	WS001	119°50'45"	31°43'41"	0.060	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量不稳定,但有周期性规律	/	滨湖污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4 (6)
4									TP	0.5
5									TN	12 (15)

注: 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-3-2 废水间接排放口基本情况表（2026 年 3 月 28 日执行标准）

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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/ (mg/L)
1	WS001	119°50'45"	31°43'41"	0.060	进入 城市 污水 处理 厂	间歇 排放、 流量 不稳 定，但 有周 期性 规律	/	滨 湖 污 水 处 理 厂	COD	40
2									SS	10
3									NH ₃ -N	3（5）
4									TP	0.3
5									TN	10（12）

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

③废水污染物排放执行标准见表 4-4。

表 4-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
			名称	浓度限值/mg/L
1	WS001	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标 准》（DB32/4440-2022）	6.5~9.5
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N		45
5		TP		8
6		TN		70

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2.5 废水监测计划

监测点位：污水接管口。

监测频次：参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每年监测一次。

监测因子：pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

废水监测位置、监测因子、频率等详见表 4-5。

表4-5 废水监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次
污水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	按《排污单位自行监测技术指南 总则》 （HJ819-2017）要求每年监测一次

2.6 接管可行性分析

① 滨湖污水处理厂概况

滨湖污水处理厂一期位于常州市武进经发区东北部，河新路以南、锦虹北路以西、长塘路以北、凤苑路以东的位置。滨湖污水处理厂总体规划规模为 10 万 m³/d，一期工程规模为 5 万 m³/d，收集系统服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 个片区，总服务面积约为 175km²，服务人口约为 52 万。目前一期工程（5 万 m³/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A²/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”。尾水排放口设置在新京杭运河，其中 3.5 万 m³/d 尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后或《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）排入新京杭大运河，1.5 万 m³/d 再经过厂区湿地系统深度处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准后排入长汀浜作为景观生态补水。

滨湖污水处理厂建设情况见表 4-6。

表 4-6 滨湖污水处理厂建设情况一览表

序号	项目	内容
1	污水处理设施	滨湖污水处理厂一期工程
2	批复规模	5 万 m ³ /d
3	建成规模	5 万 m ³ /d
4	处理工艺	粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A ² /O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触
5	环评情况及批复	滨湖污水处理厂一期工程项目；武环开复[2015]24 号
6	“三同时”验收	2018 年 12 月 24 日完成验收
7	排放去向	其中 3.5 万 m ³ /d 尾水达标排入新京杭运河，1.5 万 m ³ /d 尾水达标后排入长汀浜作为景观生态补水
8	批复总量	废水量 ≤ 18250000t/a、COD ≤ 803t/a，氨氮 ≤ 72.0875t/a，总氮 ≤ 273.75t/a，总磷 ≤ 8.03t/a

滨湖污水处理厂工艺流程见图 4-1。

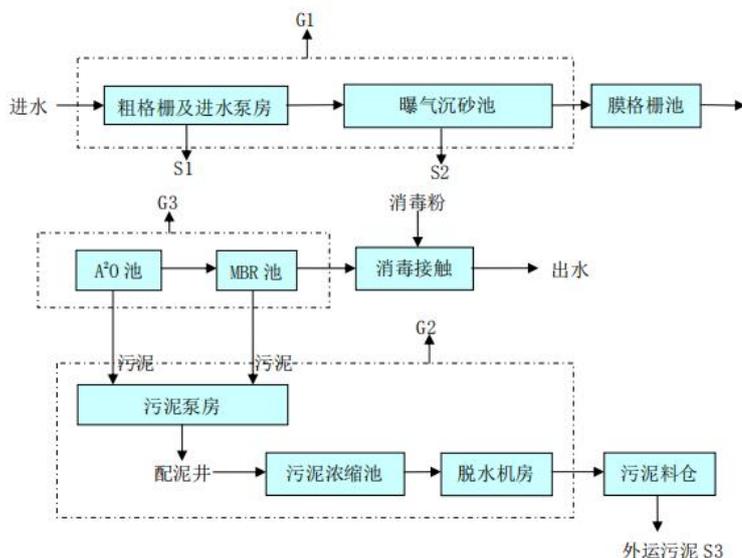


图 4-1 滨湖污水处理厂工艺流程图

②污水接管可行性

水量的可行性分析：本项目废水主要为员工产生的生活污水，新增排水量约为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$)，占滨湖污水处理厂处理规模的 0.004% （处理规模为 $5\text{万 m}^3/\text{d}$ ）；并根据调查，现该污水处理厂已签约的水量仅为 $3.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，其剩余总量约 $2.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，本项目废水仅占其剩余总量 0.01% 。可见，本项目废水排放量很小，接入滨湖污水处理厂完全可行。因此，从废水量来看，滨湖污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

水质的可行性分析：本项目废水仅为生活污水，水质简单，可满足滨湖污水处理厂的接管要求，接管后不会对污水处理厂的处理工艺产生冲击，也不会对污水厂的正常运营产生冲击负荷，不影响其出水水质稳定达标排放。因此从水质上来说，本项目废水接管可行。管网和污水处理厂建设进度：本项目位于滨湖污水处理厂的服务范围内，且项目所在地的污水管网已铺设到位。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管进滨湖污水处理厂处理可行。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来自空调室外机等产生的噪声。项目主要噪声源见表 4-7。

表 4-7 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制 措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	空调室外机	MDV-680 W/DSN1-9 T2	25	80	8	85	隔声、减振	昼
2	十匹一拖二室外机	MDV-250 W/SN1 8R1	23	78	8	85	隔声、减振	昼

3.2 厂界达标性分析

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。本项目产噪设备位于室外，属于室外声源。

(1) 室外声源

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

L_w —— 由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —— 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —— 几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —— 障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —— 其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C —— 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —— 几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

(2) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为:

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为:

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

(5) 预测结果

根据 HJ2.4-2021“工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，项目主要设备噪声计算结果见表 4-8，各厂界噪声预测结果见表 4-9。

表 4-8 项目主要设备噪声计算结果统计表 单位：dB (A)

噪声源	噪声叠加值	治理衰减值	对厂区各边界噪声贡献值			
			东厂界 (60m)	南厂界 (70m)	西厂界 (15m)	北厂界 (85m)
空调室外机	85	25	24.4	23.1	36.5	21.4
十四一拖二室外机	92.8	25	32.2	30.9	44.3	29.2

表 4-9 项目噪声源强预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	贡献值	现状值	叠加值	标准	超标情况
		昼	昼	昼	昼
N1 (东厂界)	32.9	52	52.1	65	达标
N2 (南厂界)	31.6	54	54.0	65	达标
N3 (西厂界)	45.0	54	54.5	65	达标
N4 (北厂界)	29.9	57	57.0	65	达标

本项目常州市西太湖科技产业园长扬路 9 号，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，在采取噪声防治措施的前提下，四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。因此，本项目噪声源对周围环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

监测点位：厂界四周布设 4 个点位；

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 要求每季度监测一次。

监测因子：厂界噪声昼间等效连续 A 声级 Leq(A)。

噪声监测位置、监测因子、频率等详见表 4-10。

表 4-10 噪声监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 要求每季度监测一次

4、固体废物

4.1 产生源强核算

本项目产生的固体废弃物主要为危险固废和生活垃圾。危险固废主要为实验废液、清洗废液、废耗材、废包装物，危险废物暂存于危废库房，妥善存储后交由有资质的单位统一收集清运处置；生活垃圾由环卫清运。

(1) 实验废液：本项目操作过程会产生实验废液，主要为细胞培养液、缓冲液、废试剂及血液等，根据建设方提供资料，实验废液产生量为 1.5t/a。若涉及感染性物质及血液实验，需采用灭菌系统灭菌，经收集后委托有资质单位处理。

(2) 清洗废液：本项目清洗设备、实验用具和设备补水等会产生清洗废液，根据上文水平衡图可知清洗废液产生量为 1.9t/a。若涉及感染性物质及血液实验，需采用灭菌系统灭菌，经收集后委托有资质单位处理。

(3) 废耗材：本项目操作过程及检验过程与产品直接接触的耗材均为一次性耗材，主要包括离心管、移液管、培养皿等，根据建设方提供资料，废耗材产生量为 1t/a。若涉及感染性物质及血液实验，需采用灭菌系统灭菌，经收集后委托有资质单位处理。

(4) 废包装物：本项目研发过程会产生废弃的样品、试剂及化学品的包装物，根据建设方提供资料，废包装物产生量为 0.1t/a，经收集后委托有资质单位处理。

(5) 生活垃圾：厂内生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，年工作 300 天，本项目新增员工 25 人，则产生量 3.75t/a，收集后委托环卫部门统一清运。

4.2 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)，依据产生来源固体废物鉴别结果见表 4-11。

表 4-11 本项目固体废物鉴别情况汇总表 (t/a)

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	实验废液	操作过程	液	培养液、缓冲液、废试剂及血液等	1.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	清洗废液	清洁、补水	液	废试剂等	1.9	√	/	
3	废耗材	操作过程	固	离心管、移液管、培养皿等	1	√	/	
4	废包装物	包装	固	废样品、试剂及化学品包装	0.1	√	/	
5	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	3.75	√	/	

注：*种类判断，在相应类别下打钩。

4.3 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录（2021年版）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）对以上固废进行属性判定。

表 4-12 本项目固体废物产生情况汇总表 (t/a)

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	产生量 (t/a)
1	实验废液	危险废物	操作过程	液	培养液、缓冲液、废试剂及血液等	根据《国家危险废物名录（2021年版）》进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.5
2	清洗废液		清洁	液	废试剂等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.9
3	废耗材		操作过程	固	离心管、移液管、培养皿等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1
4	废包装物		包装	固	废样品、试剂及化学品包装		T/In	HW49	900-041-49	0.1
5	生活垃圾		/	员工生活	固		生活垃圾	/	/	/

本项目固体废物利用处置方式评价表 4-13。

表 4-13 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	实验废液	操作过程	危险废物	900-047-49	1.5	分类暂存危废库，委托有资质单位处理
2	清洗废液	清洁		900-047-49	1.9	
3	废耗材	操作过程		900-047-49	1	
4	废包装物	包装		900-041-49	0.1	
5	生活垃圾	员工生活	/	/	3.75	环卫清运

本项目产生的固体废弃物主要为危险固废和生活垃圾，其中实验废液、清洗废液、废耗材和废包装物暂存于危废贮存间，妥善存储后交由有资质的单位统一收集清运处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目设置危险固废库房储存危险固废，危险固废库房位于厂区北侧，占地面积为10m²，危险废物贮存场按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、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）、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法〔2019〕40号）、《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》的通知》（苏环办[2024]16号）进行设置，危废库房均具有固定的区域边界，均具有防风、防雨、防晒和防治危险物流失、扬散的措施，各类危险废物均置于包装容器或包装袋中，各类危险废物及时清运。

危废仓库暂存可行性分析：考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则本公司危废库房有效存储面积为 8m²，每平米危废储存量按 1t 计。本项目产生的固态危废采用袋装/桶装存放，建成后全厂危废的产生量约为 4.5t/a，危废每三个月转移一次，则仓库容积能够满足企业危险废物的暂存需求。

4.4 环境管理要求

(1) 根据《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》的通知》(苏环办[2024]16 号)要求：①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、II 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。②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。③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。

(2) 危险废物相关要求

①对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建造，危废仓库需采取必要的防风、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；设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；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；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 1 m 厚黏土层(渗透系数

不大于 10^{-7} cm/s)，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物贮存容器要求如下：

- a. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；
- b. 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；
- c. 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；
- d. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；
- e. 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；
- f. 容器和包装物外表面应保持清洁。

③根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》，本公司研发过程中产生的危险废物转移按照《危险废物转移联单管理办法》执行；危险废物应储存在适当的包装容器内并储存于危废库房内，具体包装应符合如下要求：

- a. 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；
- b. 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；
- c. 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- d. 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实；
- e. 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置；

危险废物还应根据 GB 12463 的有关要求进行运输包装。

④根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）：

在贮存设施建设方面：在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

在管理制度落实方面：建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

⑤危险废物处理过程要求

a. 项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意

堆放，防止对周围环境造成影响。

b. 处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

因此，采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

⑥危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

⑦根据《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）：

本项目新建一座危废库房，建设单位需加强自身环境保护主体责任意识，建成后及时通过新系统实时申报危险废物产生、贮存、转移及利用处置等信息，建立包装识别信息化标识，形成组织架构清晰、责任主体明确的危险废物信息化管理体系。

4.5 危险废物委外处置可行性分析

淮安华昌固废处置有限公司位于淮安（薛行）循环经济产业园，危废经营许可证编号：JS0826001560-3。经江苏省环保厅核准，在其有效期内，焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18，仅限于废水处理污泥 772-003-18）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）合计：33000 吨/年。

本项目处置的危险废物在淮安华昌固废处置有限公司处置资质范围内，目前淮安华昌固废处置有限公司尚有较大的合同余量。因此，本项目从技术方面论证是可行的。

本项目危险废物年处理费用约 5 万元，经济上具有可行性，危险废物新建一座 10m² 的危废库房，需按要求做好防渗、防漏等措施。

综上所述，本项目产生的固废委托有资质单位进行处理，技术上合理，经济上可行，不会造成固体废物的二次污染。

5、地下水、土壤污染防治措施

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤长期监测计划，一旦发现地下水遭、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

（1）地下水、土壤污染分析

①地下水、土壤污染源分析

本项目实验室位于二楼，且采用试剂柜存放各类试剂，故无可能造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染途径。此外，本项目危险废物贮存仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目固废贮存仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

②地下水、土壤污染类型

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

③地下水、土壤污染途径分析

本项目污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

（2）地下水、土壤污染防治措施

①源头控制措施

车间内应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危废贮存间设托板，确保泄漏物料统一收集。园区建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设置雨水截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。

②分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，对已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，防渗技术要求按照相应标准或规范执行，故危废库房的防渗技

术要求按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求执行,具体防控措施及措施有效相符性见下表。

表 4-14 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废库房	依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行防腐、防渗处理
2	一般污染防治区	其他研发区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s,相当于不小于1.5m厚的粘土防护层

③应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是为了在发生风险事故时,能以最快的速度发挥最大的效能,尽快控制事态的发展,降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水跟踪监测结果,一旦发现地下水和土壤污染事故,应立即启动应急预案。控制污染源,使用吸附材料及时处理泄漏污染物,或者将泄漏的液体引流到事故池,切断污染物的入渗,并查清渗漏点,对渗漏点进行及时修复,采用灰浆帷幕法等各种物理屏障,将受污染水体圈闭起来,以防止污染物进一步扩散蔓延,对已经受污染的地下水采取抽出-处理-回灌的方法进行处理,并继续跟踪监测地下水的水质状况。

(3) 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在实验区,但因本项目实验区均设置在二层,且楼内建设的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时实验室的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小,且本项目用地现状为工业用地,确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下,正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏,污染较小。

6、生态

本项目租用常州市滨湖生态建设有限公司现有空置车间进行建设,不改变厂址内土地利用现状,对厂界外生态不产生影响。

7、环境风险

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及《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)对于本项目环境风险情况进行分析。

(1) 环境风险识别

本项目从事干细胞、免疫细胞研发、储备、运用前沿技术研究,项目营运过程中涉及的液态化学品以及危险废物具有一定的危险性。其组分理化性质见表 2-6。

根据表 2-6 可知,公司涉及液态原料部分属于有毒物质范畴内,且根据理化性质,对人

体存在一定的危害。

根据《建设项目环境风险评价技术 导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事故风险物质及临界量表、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，结合对该项目危险化学品的毒理性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q：

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

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

式中：q₁, q₂, ……q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ……Q_n—每种危险物质的临界量，t

当 Q<1 时，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。

厂内所有危险物质与附录 B 对照情况见表 4-15。

表 4-15 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	实验废液	/	0.375	100	0.004
2	清洗废液	/	0.475	100	0.005
合计					0.009

注：危险废物临界值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）表 B.2 中“危害水环境物质”临界值。

经分析可知，本项目 Q<1，环境风险势能直接判断为 I 等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。

根据以上分析判别，结合各危险物质的用量、储量情况等，选取实验废液作为公司风险评价因子，环境风险类型为泄漏、火灾和爆炸。

（2）风险源分布情况及影响途径

本项目风险源分布及影响途径见表 4-16。

表 4-16 风险源分布及影响途径一览表

序号	风险类型	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	备注
1	泄漏 火灾	研发车间、原料仓库、危废库房	运输/储存/处置	危险废物（实验废液、清洗废液）、CO、消防废水	物料泄漏 火灾	大气 土壤 地下水 地表水	伴生/次生污染物

（3）风险防范措施

1) 风险源监控

公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。

公司相关风险源监控措施如下：

公司应配备灭火器、消防栓等消防设备。厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理。

对于其他风险源（如研发实验室等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。

2) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

企业位于 2 楼，一层四周为其它企业和道路，且项目生产设施区离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。日常做好防泄漏措施，避免物料泄漏污染周边河流，厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。

3) 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目主要采取以下措施：

I 严格执行安全和消防规范。

II 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。

III 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。加强个人防护，作业岗位应配有防护用品，并定期检查维修，保证使用效果。

4) 火灾事故的防范措施

I 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。

II 在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。

III 在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；要有防雷装置，特别防止雷击。

IV 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

5) 应急处置措施

当易燃/可燃物料如遇明火、高热引发火灾事故时，应立即关停所有设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门，用干粉、二氧化碳灭火器进行灭火，也可以用砂土

进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。

(4) 危险有害因素辨识及管理要求

表 4-17 危险、有害因素辨识一览表

序号	危险和有害因素	存在部位	造成的后果
主要危险、有害因素			
1	火灾	危废仓库、废气、废水处理设施	人员伤亡、财产损失
次要危险、有害因素			
1	中毒和窒息	危废仓库毒性物质泄漏、废气、废水设施有限空间作业	人员伤亡
2	触电	使用电气设备场所	人员伤亡
3	高处坠落	废气处理设施检维修	人员伤亡
4	机械伤害	废气、废水处理设施的机械设备传动部位	人员伤亡
5	坍塌	设施外围爬梯、外围搭建	人员伤亡
6	噪声	废气、废水处理设施	职业危害

管理要求：1、本项目应定期对设备及配设的安全设施进行检查，发现有损坏、失效现象应及时更换。2、作业场所的劳动防护用品、应急救援器材应定期进行检查，发现损坏或失效应及时更换，加强并督促作业场所作业人员劳动防护用品的穿戴。3、建、构筑物设有的防雷、防静电装置，需定期检测，确保防雷、防静电设施的安全性及有效性。4、加强在电气设备的漏电保护系统、接地系统的维修、检测更新、改进等日常管理工作。5、定期检查安全警示标志，若出现标志缺失损坏等问题应及时更换。6、设备、管道按照《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231-2003）、《安全色》（GB2893-2008）的规定进行标色、标志，应定期检查，若有脱落或腐蚀，应重新标明。

(5) 生物安全风险分析

除试剂相关的环境风险，实验室还有一个主要风险为病原微生物的感染或者污染。其感染的主要途径有接触性感染，如实验检验时设备出现故障、盛放样品的容器发生泄漏、个人防护用品破损时出现的擦伤或误食入以及离心管发生破裂等情况，病原微生物通过体液、血液和食物的感染。

事故防范及应急措施如下：

根据中华人民共和国卫生行业标准（WS233-2002）《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》，本项目属于二级生物安全防护实验室，即实验室结构和设施、安全操作规程、安全设备适用于对人或环境具有中等潜在危害的微生物。根据卫生局的该规定，该项目应采取以下预防措施和应急措施：

1) 实验室预防措施

①在实验室中应穿着工作服或罩衫等防护服。离开实验室时，防护服必须脱下并留在实验室内。不得穿着外出，更不能携带回家。用过的工作服应先在实验室中消毒，然后统

一洗涤。

②当手可能接触感染材料、污染的表面或设备时应戴手套。如可能发生感染性材料的溢出或溅出，宜戴两幅手套，且不得戴着手套离开试验室。工作完全结束后方可除去手套，一次性手套不得清洗和再次使用。

③实验室设洗手池，宜设置在靠近的出口处。地面防滑、无缝隙，不得铺设地毯。实验台表面不透水，耐腐蚀、耐热。实验室中的家具牢固，为易于清洁，各种家具和设备之间保持生物废弃容器的台（架）。

④实验室内拟设置实施各种消毒方法的设施，如立式压力蒸汽灭菌器等对废弃物进行处理。

⑤拟设置洗眼装置。

⑥实验室门应带锁，且可自动关闭。

⑦实验室应设置通风装置，保证每小时不少于 3~4 次的通风换气次数。

⑧制定有效的防鼠防虫措施。

⑨实验设备在运出修理或维护前必须进行消毒。

⑩禁止将无关动物带入实验室。

2) 人员管理方面采取的措施

工作人员每年应接受有关潜在危险知识的培训，掌握预防暴露以及暴露后的处理程序。

3) 生物安全方面采取的措施

将生物安全程序纳入标准操作规范或生物安全手册，由实验室负责人专门保管，工作人员在进入实验室之前要阅读规范并按照规范要求操作。

4) 试剂方面采取的措施

①试剂必须有相应的标签（名称、规格、数量、质量），禁止存放无标签的试剂。

②试剂的储存应遵守以下原则：无机和有机试剂分别存放；腐蚀性试剂存放在视线以下。

③操作过程中必须穿工作服，必要时应戴好防护手套。

④使用人员在作业，必须将试剂立即退回原处，不得随便乱放。

5) 污染物管理规定

①所有培养物、废物在运出实验室之前必须进行灭活，如高温高压灭活。需要运出实验室灭活的物品必须放在专用密闭容器内。

②体液及其他具有潜在危险性的废物须放在防漏的容器中储存、运输及消毒灭菌。

③对检测过程中的废血液等样本进行高压消毒和灭活，及时交具有相关资质单位回收处理。危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中

的规定设计和管理。

(6) 分析结论

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。并且通过以上措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不对人体、周围敏感点及水体、土壤等造成明显危害。

因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

8、电磁辐射

本项目研发过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	接入市政污水管网进滨湖污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级
声环境	研发车间	噪声	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	本项目研发过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生			
固体废物	本项目研发过程中产生的实验废液、清洗废液、废耗材和废包装物经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目租赁常州市滨湖生态建设有限公司现有空置厂房进行项目研发，废水接管市政污水厂处理，危废库房、研发实验室、仓库均采取防渗措施，不会对土壤及地下水环境产生影响。			
生态保护措施	本项目租用常州市滨湖生态建设有限公司现有空置厂房进行项目研发，对厂界外生态不产生影响			
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、研发车间严禁明火，禁火区设置明显标志牌。 2、配置足量的灭火器及室内消防箱等消防设施，由专人保管和监护，并保持完好状态。 3、进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 4、危废库房设置监控系统，在库的出入口、内部等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。 			
其他环境管理要求	制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。			

六、结论

本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划，符合现行环保法律法规、环保政策、生态环境保护规划。项目在建设中和建成运行后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，在全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家标准和要求的允许范围以内，各项污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。本项目在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，本项目的风险事故发生概率较小，在环境风险可接受范围内。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

上述评价结论是根据建设单位提供的规模、工艺流程、设备布局、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施基础上得出的，如果生产品种、规模、工艺流程、生产设备布局和污染防治设施等发生重大变化，建设单位应按照环保部门要求另行申报。

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 环境敏感目标分布图；
- 附图 3 厂区平面布置图；
- 附图 4 车间平面布置图；
- 附图 5 区域水系图
- 附图 6 江苏武进经济开发区规划图；
- 附图 7 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 8 常州市环境管控单元图。

附件：

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 企业投资项目备案通知书；
- 附件 3 营业执照；
- 附件 4 土地手续及租赁合同；
- 附件 5 污水接管意向证明；
- 附件 6 环境质量现状监测报告；
- 附件 7 危废承诺书；
- 附件 8 建设项目环境影响登记表；
- 附件 9 工程师现场照片；
- 附件 10 项目公示截图；
- 附件 11 省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020--2030）环境影响报告书的审查意见；
- 附件 12 武进区环保局关于江苏大禹水务股份有限公司“滨湖污水处理厂一期工程”项目环境影响报告书的批复；
- 附件 13 建设单位承诺书。

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	0	0	0	600	0	600	+600
	COD	0	0	0	0.240	0	0.240	+0.240
	SS	0	0	0	0.180	0	0.180	+0.180
	NH ₃ -N	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
	TP	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	TN	0	0	0	0.030	0	0.030	+0.030
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	实验废液	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	清洗废液	0	0	0	1.9	0	1.9	+1.9
	废耗材	0	0	0	1	0	1	+1
	废包装物	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①