

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 实验室建设项目

建设单位(盖章): 江苏意诺飞生物科技有限公司

编制日期: 2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	实验室建设项目		
项目代码	2206-321171-89-01-973862		
建设单位 联系人	陈巧林	联系方式	13952815001
建设地点	江苏省（自治区） <u>镇江市</u> <u>镇江新区</u> 县（区） <u>丁卯乡</u> （街道） <u>楚桥路 99 号镇江大学科技园中心研发区 10 号楼</u>		
地理坐标	（ <u>119 度 30 分 55.727 秒</u> ， <u>32 度 09 分 48.270 秒</u> ）		
国民经济 行业类别	M7320 工程和技术 研究和试验发展	建设项目 行业类别	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）	镇江新区行政审批 局	项目审批（核准/ 备案）文号 （选填）	镇新审批发备〔2022〕249 号
总投资 （万元）	5000	环保投资 （万元）	20
环保投资占 比（%）	0.4	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 ）	1500
专项评价 设置情况	无		
规划情况	规划名称	《镇江经济技术开发区发展规划（2015-2025）》	
	审批机关	/	
	审批文件名称	/	
	审批文件文号	/	
规划环境 影响评价 情况	规划环境影响评 价文件名称	《镇江经济技术开发区发展规划（2015-2025） 环境影响报告书》	
	召集审查机关	原环境保护部	
	审查文件名称	关于《镇江经济技术开发区发展规划（2015- 2025）环境影响报告书》的审查意见	
	审查文号	环审[2017]86号	

规划及规划环境影响评价符合性分析

(1) 与规划相符性分析

①概况

镇江经济技术开发区位于镇江市东郊，于 2015 年启动新一轮规划（即《镇江经济技术开发区发展规划（2015-2025 年）》），规划总面积为 72.92km²。2017 年 7 月 7 日，《镇江经济技术开发区发展规划(2015-2025)环境影响报告书》获得环境保护部的批复（环审[2017]86 号）。

②规划范围

镇江经济技术开发区规划总用地面积 72.92km²，规划范围由大港和丁卯两部分组成。大港片区规划范围为：西接谏壁分区、东到鬲山路、北至长江、南到原 338 省道，规划总用地面积 60.83km²；丁卯片区规划范围为：西到沪宁铁路，与官塘新城相接，东至横山风景区，北至古运河中段，南与丹徒区三山镇相接，规划总用地面积为 12.09km²。

本项目位于镇江新区丁卯楚桥路 99 号镇江大学科技园中心研发区，属于镇江经济技术开发区丁卯片区。

③产业定位

以先进制造业、高科技产业、新型综合物流及生产性服务业为核心的产业基地；大港和丁卯分别担当起镇江“一主三副”总体架构中两个副中心的职能；开发区各产业园及规划主导产业类型详见表 1-1。

表1-1 开发区产业园区及规划主导产业类型

所在片区	产业园区	主导产业类型
大港	沿江港口带	物流产业
	临港工业区	造纸、化工
	机电产业园	汽车装备制造、电器制造
	航空航天产业园（南区）	航空设备制造与材料
	中瑞镇江生态产业园	工程技术服务
	东部港口物流园	中转运输服务
	西部港口物流园	与港口运输相关的物流产业
	新材料产业园	绿色化工产业
	新能源产业园	新材料和新能源产业
	出口加工区和综合保税区	无污染、高附加值的产业类型
丁卯	大学科技园	微电子、新材料、信息技术及设备、软件等的科技研发，生物技术，科技服务，船装备业
	机电产业集聚区	机械、电子
	综合商贸和研发区	商贸、商务、研发、娱乐、文化创意

本项目位于镇江新区丁卯楚桥路 99 号镇江大学科技园中心研发区，属于规划中丁卯片区大学科技园。本项目从事实验室研究，符合片区产业定位，即项目建设符合规划要求。

(2) 与规划环评审查意见相符性

对照规划环评审查意见要求，本项目建设符合规划环评要求，见表 1-2。

表1-2 与规划环评批复审查意见相符性

序号	实施意见	本项目情况	相符性
1	加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念：根据国家、区域发展战略，落实《长江经济带发展规划纲要》要求，坚持生态优先、绿色集约发展，突出城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构等。加强与镇江市城市总体规划、土地利用总体规划、镇江港总体规划等的协调和衔接，促进开发区产业转型升级，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。积极推进开发区低碳化、循环化、集约化发展，加强土地资源集约节约利用，提高土地使用效率。	本项目位于镇江新区楚桥路 99 号镇江大学科技园中心研发区，从事实验室研究，符合镇江经济技术开发区发展规划，符合镇江市城市总体规划、土地利用总体规划等。	相符
2	进一步优化开发区产业园的功能定位，加快推进区内产业集聚和转型升级。统筹区内现有化工、造纸等产业的布局，减缓分散布局对区域水环境、人居环境的影响。优化临港工业区的产业定位和结构，控制现有化工、造纸等传统产业的规模并推进产业升级改造逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业，对不符合机电产业园规划定位的造纸、电镀企业以及国际化工园内的电镀专业区，不再扩大现有企业规模并逐步淘汰迁出。结合区域大气环境质量改善目标要求，进一步优化区内能源结构，提升清洁能源使用率推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和开发区产业的循环化水平。	本项目为实验室研究，符合镇江经济技术开发区功能定位。	相符
3	严守生态保护红线，加强空间管控二进一步优化开发区的空间布局，按照《江苏省政府办公厅关于切实加强化工园区(集中区)环境保护工作的通知》要求，在化工区边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带，隔离带内不得规划建设学校、医院一、居民住宅等环境敏感目标，加强对生态保护区、集中居住区等环境敏感目标的保护。《规划》涉及的圖山生态公益林、横山(丹徒)生态公益林二级管控区及古运河	本项目附距离最近的生态空间管控区域为东南侧约 700m 横山（丹徒区）生态公益林，本项目不在生态空间管控区域范围内。	相符

		洪水调蓄区二级管控区内的用地严禁开发。根据环境功能区划和环境保护要求，做好《规划》与饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重要湿地等生态敏感区之间的缓冲隔离，确保区域生态安全和生态系统稳定。根据《报告书》结论，在工业片区与居住区间、国际化工园区周边、主要交通廊道两侧等区域设置足够宽度的绿化隔离带，加强规划控制；推进“退二进三”等用地调整，并做好污染土地监管和治理修复；加快推进化工园区防护距离内居民的搬迁工作，保障并逐步改善人口集中居住区的环境质量。		
4		严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确开发区环境质量改善阶段目标，制定区域污染减排方案及污染物总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物、重金属、挥发酚、氯化氢等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。	区域大气环境处于不达标区，镇江市和新区政府已采取达标规划措施；长江地表水环境、周边声、土壤环境质量良好。项目投产后，不会改变区域环境功能。	相符
5		严格入区项目的环境准入管理。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。以确保区域环境质量达标为目标，逐步压减临港工业区内的化工、造纸产业规模，工业用地规模不扩大，进一步削减污染物排放量。逐步整合、搬迁开发区内的化工企业。落实《报告书》提出的环境准入要求。	本项目不在园区产业发展负面清单内，工艺、设备先进，能耗、物耗、污染物排放水平均较低	相符
6		建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。加强开发区化工原料、危险化学品等储运的环境风险管理，强化应急响应联动机制，防范对饮用水水源保护区的影响，保障区域水环境安全。	本项目将制定完善的环境管理制度，制定可行的监测计划，风险防范体系可与园区衔接，各项防范措施可得到有效落实。	相符
7		完善区域环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。加快推进热电厂(含自备热电站)超低排放改造工程以及污水管网、污水处理厂、中水回用工程等建设，确保污水处理厂达标排放，逐步提高中水回用率；加强固体废弃物的集中处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理；加快区内燃煤设施改造，提高清洁能源使用率。	本项目废水接管京口污水处理厂集中处理，本项目可确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产。	相符

其他符合性分析	(1) 产业政策相符性			
	<p>本项目为实验室建设，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的限制类和淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修正）和《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）》（苏政办发[2015]118号）中限制类和淘汰类项目，符合国家及江苏省相关产业政策；本项目通过镇江新区行政审批局备案同意建设，符合镇江新区产业政策。</p>			
	<p>(2) “三线一单”相符性分析</p> <p>①与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》、《镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p> <p>本项目与《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》（苏环发[2020]49号）、《镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（镇环发[2020]5号）相符性对照分析见表1-3~表1-4。</p>			
表1-3 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性				
	江苏省生态环境分区管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目为实验室建设，位于镇江新区丁卯片区，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止发展项目</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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目排放总量在新区范围内平衡。</p>	相符	

环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	公司对各环境风险源采取相应防控措施,环境风险基本可控。	相符
--------	--	-----------------------------	----

表1-4 与镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

生态环境准入清单	镇江经济技术开发区重点管控单元要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	严格执行规划和规划环评及其审查意见相关要求,限制和禁止引入的项目执行园区规划和规划环评要求。	本项目与规划环评审查意见(环审[2017]86号)相符,符合准入要求	相符
污染物排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度,按照园区主要污染物排放总量指标,落实相关要求。	本项目严格落实污染物排放总量控制制度,项目污染物总量在新区范围内平衡。	相符
环境风险防控	(1)加强园区环境风险防范,园区、企业按需配备环境应急装备和储备物资。 (2)国际化工园(新材料产业园)片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。 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。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。	项目实施后配备环境应急装备和储备物资。	相符
资源开发效率要求	(1)根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏政办发〔2017〕30号)要求:大力推广清洁能源,禁止建设分散燃煤小锅炉,严格执行禁燃区相关要求。 (2)列入强制性清洁生产审核名录的企业,按照要求开展清洁生产审核,项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (3)推广废水资源化技术,提高水资源回用率。	(1)本项目不设燃煤锅炉。 (2)本项目为实验室建设,根据要求开展清洁生产审核。 (3)本项目为实验室建设,用水量较少,项目实施后采用节水设备提高水资源利用率。	相符

②与区域生态空间保护区域保护规划相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》,镇江市域内项目周边国家级生态保护红线主要为:镇江长江豚类省级自然保护区、长江江心洲丹阳饮用水水源保护区。本项目距镇江长江豚类省级自然保护

区、长江江心洲丹阳饮用水水源保护区 10km 以上，且本项目废水经厂内预处理后接管京口污水处理厂集中处理后最终排入长江镇江段，对镇江长江豚类省级自然保护区、长江江心洲丹阳饮用水水源保护区较小。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），距离本项目最近的生态空间管控区为东南侧 700m 的横山（丹徒）生态公益林，即项目选址不在生态空间管控区之内。

本项目严格执行环境保护及管理措施，废气、废水经处理后达标排放，噪声经减振隔声距离衰减措施后可达标排放，固废均可得到有效处置。因此，本项目的建设不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降，项目建设符合《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》管控要求。

③环境质量底线相符性

根据《2021 年度镇江市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区，长江镇江段水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；镇江市及镇江新区采取了相关大气污染防治措施，预计镇江市大气环境质量状况可以得到逐步改善。

本项目废水经预处理后可接管京口污水处理厂，各类固废均达到相应处置。项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，即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。因此，本项目建设不会降低周边环境质量。

④资源利用上线相符性

项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，本项目所使用的能源主要为电能、自来水，物耗及能耗水平均较低，不超出当地资源利用上线，符合资源利用上线要求。

⑤环境准入负面清单

根据《镇江经济技术开发区发展规划（2015~2025）》，本项目所在地属于优化开发区域，对照优化开发区域环境准入负面清单要求，本项目不属于负面清单项目，见表 1-5。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》要求，本项目均不属于准入的负面清单，见表 1-6 和表 1-7。因此，项目建设符合环境准入要求。

表1-5 环境准入负面清单

产业类别	负面清单	是否属于
商务商贸服务业	禁止新上以批发功能为主的传统的交易市场项目 禁止新上不符合镇江《商业设施布局规划》的商贸流通项目	否
房地产开发	禁止容积率低于 1 的房地产项目开发	否
物流仓储	除镇江新区港口综合物流基地外，其余优化开发区域 禁止发展传统的物流仓储设施项目	否
其他工业	禁止新建重化工产业、采矿业、大型装备制造业、以及对生态环境产生影响的其他制造业项目 禁止新建火力发电项目 禁止燃煤、燃油锅炉 重点开发区域制造业负面清单产业	否
其他服务业	在集中居住区域禁止从事可能产生污染的修理业等服务业 禁止在无排水管网区域开办产生和排放污水的餐饮、洗浴等服务业 重点开发区服务业负面清单产业	否
其他	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改调整内容中规定淘汰类项目，《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》规定禁止类项目	否

表1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相符性

序号	负面清单	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》的过长江通道项目。	本项目不涉及	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。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及	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、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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改建除外。	本项目不涉及	相符
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、制浆造纸等高污染物项目。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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耗能高排放项目。	本项目不属于	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。	本项目不涉及	相符

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	管控条款	本项目情况	相符性
河段利用与岸线开发	(三) 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》，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。	本项目不属于饮用水源保护区岸线，项目废水接管京口污水处理厂。	相符
	(四) 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目废水接管京口污水处理厂，不设置排放口。	相符
区域活动	(八) 禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不涉及。	相符

	(九)禁止在沿江地区新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不涉及。	相符
	(十二)禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不涉及。	相符
产业发展	(十五)禁止新、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及。	相符
	(十六)禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。	相符
	(十七)禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不涉及。	相符
	(十八)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。	本项目不涉及。	相符
	(十九)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产行业项目。	本项目不属于产能过剩行业。	相符
	(二十)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。	本项目符合国家及江苏省相关产业政策要求。	相符

(2) 与环保管理相关文件相符性分析

①与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

对照《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）、《镇江市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（镇政办发[2017]40号）要求，本项目不在太湖流域，废水处理达标接管京口污水处理厂，生活垃圾由环卫统一清运。因此，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）、《镇江市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（镇政办发[2017]40号）要求。

②《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

对照《中华人民共和国长江保护法》相关要求，本项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》要求，具体见表 1-8。

表 1-8 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

《中华人民共和国长江保护法》相关要点	本项目情况	相符性
国家对长江流域国土空间实施用途管制。长江流域县级以上地方人民政府自然资源主管部门依照国土空间规划，对所辖长江流域国土空间实施分区、分类用途管制。	本项目满足区域用地规划要求。	相符
国务院自然资源主管部门负责统筹长江流域新增建设用地总量控制和计划安排。	本项目所在地属于工业建设用地。	相符
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。 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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为实验室项目，非化工项目，距长江干支流岸线1km 以上。	相符

③与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性

对照《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），项目建设符合文件要求，具体见表 1-9。

表 1-9 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

苏环办[2019]36号文相关要点	本项目情况	相符性
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。	（1）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规划要求； （2）项目所在区域基本污染物环境质量未达标，镇江市及新区出台相应整改要求，对区域环境质量改善有一定效果，项目实施后不会改变区域大气环境功能要求； （3）本项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准； （4）本项目为新建项目； （5）本项目的环境影响报告表基础资料数据属实。	相符
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。	本项目位于镇江新区丁卯片区，用地性质为工业用地，不在保护类耕地集中区域。	相符
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。	本项目新增污染物排放总量在新区范围内平衡，报批前先通过总量审核。	相符

<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。</p> <p>(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。</p> <p>(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>(1) 本项目位于镇江新区丁卯片区, 项目产业定位与园区产业定位相符。</p> <p>(2) 本项目不涉及。</p> <p>(3) 本项目所在区域基本污染物环境质量未达标, 镇江市及新区提出并采取了相应整改措施, 对区域环境质量改善有一定效果, 项目实施后区域大气环境质量仍符合规划功能要求。</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>本项目非化工项目。</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>本项目不涉及。</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>本项目不涉及。</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>本项目非化工项目, 不涉及化工园区</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>本项目不占用省市与国家级生态保护空间或区域。</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。</p>	<p>本项目危险废物均可委托有资质单位处置。</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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目位于镇江新区丁卯片区镇江大学科技园, 与区域产业规划相符, 不属于落后产能项目, 不占用生态保护区, 不占用饮用水水源保护区。</p>	<p>相符</p>

	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>		
<p>综上,本项目符合国家和地方产业政策、符合“三线一单”、《“两减六治三提升”专项行动方案》(苏发〔2016〕47号)、《镇江市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(镇政办发[2017]40号)《中华人民共和国长江保护法》、《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)等文件的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目由来</p> <p>江苏意诺飞生物科技有限公司拟租赁镇江大学科技园发展有限公司位于镇江新区丁卯经十五路99号10幢的厂房，新建实验室建设项目。项目投资5000万元，租赁厂房占地面积1500m²，项目建成后，将建成电子化管理的生物样本分析、医学检验实验室。</p> <p>本项目为专业实验室，实验研发过程产生废气、废水和危险废物，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号，2020年11月30日），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，江苏意诺飞生物科技有限公司委托我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对过程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>2.建设内容</p> <p>本项目为实验室建设，主要接受医院、医学院、科研院所专业采集的血清、血浆、全血、组织、尿液等样本，进行医学实验检测，包括靶基因扩增、基因组序列分析、蛋白质谱分析、组织来源分析 TOO实验分析、自动样本核酸提取、免疫组织化学分析实验等。项目建成后，将建成电子化管理的生物样本分析、医学检验实验室。</p> <p>3.公用辅助工程</p> <p>(1)给水工程</p> <p>本项目用水量 1051t/a，主要包括实验用水、清洗用水和生活用水，由市政自来水管网供应。</p> <p>①实验用水：实验部分样品或试剂需纯水进行配置，纯水用量约 0.5t/a，由纯水仪进行制备，纯水得率约 50%，则需消耗新鲜水 1t/a。</p> <p>②清洗用水：实验室器皿等需清洗，用水量约 1.5t/天，则清洗用水量</p>
------	---

约 450t/a。

③生活污水：本项目定员 20 人，厂内无食宿，用水量参考《江苏省服务业和生活用水定额(2019 年修订)》“居民住宅（农村）”生活用水定额 100L/人·d，年生产 300 天，则生活用水量 600t/a。

(2)排水工程

实验配置用水收集后直接作为危废处置，不进入废水；清洗废水和生活污水产生系数取 0.8，即本项目排放废水 840t/a，其中生活污水 480t/a、实验室清洗废水 360t/a，生活污水依托园区化粪池、实验室清洗废水经消毒灭菌后，一并接管京口污水处理厂集中处理。纯水制备弃排水作为清下水排入雨水管道。

本项目水平衡见图 2-1。

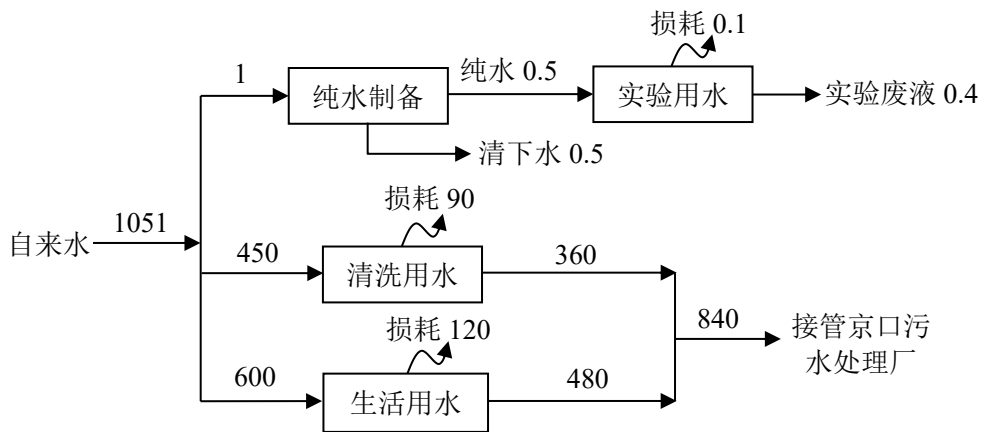


图 2-1 本项目用水排水平衡图 (t/a)

(3)供电系统

本项目用电 10 万 kW·h，由市政电网供电。

(4)贮运工程

本项目设置专用物料仓库，用于暂存耗材原料等。

生产物料转运由人工搬运为主，厂外运输依托供应商车辆。

本项目工程组成见表 2-1。

表2-1 工程组成一览表

类别	建设内容		设计能力	备注
主体工程	一层厂房 (位于一层)		面积约 1500m ² ，布置办公区、 实验区及各类物料仓库	已建，依托现有
贮运工程	仓库	试剂库	面积约 20m ² ，用于试剂暂存	已建，在现有厂房 内隔断
		样本室	面积约 15m ² ，用于样本暂存	
	运输		—	委托资质单位运输

公用工程	给水		1051t/a	市政自来水管网
	排水		840t/a	接管京口污水处理厂
	供电		10 万 kWh/a	园区电网
环保工程	废水	清洗废水	袋式过滤+二氧化氯消毒	
		生活污水	依托园区污水管网	
	降噪设施		隔音、减震设施	
	固废暂存设施	危废仓库	面积约 15m ²	
生活垃圾		垃圾桶若干		
符合规范要求				

4.原辅材料

本项目主要原辅材料见表2-2，主要原辅材料理化性质见表2-3。

表 2-2 主要原辅料表

序号	名称	规格、组分	年用量	储存方式及最大储量	储存位置	来源及运输
1	血清、血浆、全血、组织	非标	50L	试管装/4℃保存, 1L	样本室	国内, 汽运
2	新冠样本	单采管	10 万支	单采管/4℃保存, 5000 支	样本室	国内, 汽运
3	新冠样本	10 混采管	2 万支	混采管/4℃保存, 500 支	样本室	国内, 汽运
4	甲醇	纯度≥99.9%	40L	4L/瓶, 5L	试剂库	国内, 汽运
5	乙腈	纯度≥99.9%	30L	4L/瓶, 5L	试剂库	国内, 汽运
6	氨水	纯度 25%-28%	1L	500mL/瓶, 1L	试剂库	国内, 汽运
7	甲酸	纯度≥95%	1L	500mL/瓶, 1L	试剂库	国内, 汽运
8	硕世核酸提取试剂	48 人份/盒	3600 盒	盒装, 600 盒	样品室	国内, 汽运
9	伯杰核酸检测试剂	96 人份/盒	1800 盒	盒装/-20℃保存, 500 盒	冰箱	国内, 汽运
10	核酸样本单采保存液	1 人份/管	8 万管	袋装, 2 万管	试剂库	国内, 汽运
11	核酸样本混采保存液	10 人份/管	2 万管	袋装, 1 万管	试剂库	国内, 汽运
12	细胞保存液 (保存型)	50 管/盒	30 盒	盒装, 10 盒	样品室	国内, 汽运
13	10%SDS 缓冲液	100ml/瓶	4L	瓶装, 1L	试剂库	国内, 汽运
14	1M 柠檬酸钠缓冲液	250ml/瓶	7.5L	瓶装, 2.5L	试剂库	国内, 汽运
15	实验器皿	采样枪、样本管、移液管、培养皿等	3t	盒装, 0.1t	试剂库	国内, 汽运
16	个人防护用品	防护服、手套、口罩等	1 万套	200 套	仓库	国内, 汽运
17	二氧化氯消毒剂 (废水处理)	粉末, 二氧化氯 48%	50kg	袋装, 5kg	仓库	国内, 汽运

表 2-3 主要原辅材料理化性一览表

化学品名称及分子式	理化性质	危险特性	毒性毒理
甲醇 CH ₃ OH	无色澄清液体，有刺激性气味。熔点-97.8℃，沸点 64.7℃，相对密度（水=1）：0.79，相对蒸气密度（空气=1）：1.1，饱和蒸气压（kPa）12.3（20℃），溶于水，可混溶于醇类、乙醚等大多数有机溶剂。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	LD ₅₀ :5628mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ :83776mg/kg, 4 小时(大鼠吸入)
乙腈 C ₂ H ₃ N	无色液体，有刺激性气味。熔点-45.7℃，沸点 81.1℃，相对密度（水=1）：0.79，与水混溶，溶于醇等大多数有机溶剂。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂能发生强烈反应。与硫酸、发烟硫酸、氯磺酸、过氯酸盐等反应剧烈。	LD ₅₀ :2730mg/kg (大鼠经口)； 1250mg/kg (兔经皮)； LC ₅₀ :12663mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)
氨水	无色有强烈刺激气味液体，不燃，不爆，易分解释放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。	挥发的氨气易燃，爆炸极限（体积分数%），下限 15.7，上限 27.4。	急性毒性 LD ₅₀ :350mg/kg (大鼠经口)
甲酸 CH ₂ O ₂	无色透明发烟液体，有强烈刺激性酸味。熔点 8.2℃，沸点 100.8℃，相对密度（水=1）：1.23，与水混溶，不溶于烃类，可混溶于醇。	可燃。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂接触可发生化学反应。具有较强的腐蚀性。	LD ₅₀ :1100mg/kg (大鼠经口)， LC ₅₀ :15000mg/m ³ (大鼠吸入， 15min)。

5.主要设备清单

本项目主要设备见表2-4。

表2-4 主要设备表

序号	设备名称	规格、型号	数量台/套	备注
1	ABN4000 氮气发生器	ABN4000	1	进口
2	超低温冰箱	DW-86L578 S	1	国产
3	医用低温保存箱	DW-25L262	2	国产
4	自动连续分液器	E3	2	进口
5	漩涡混匀仪	Vortex-genie 2T	4	进口
6	多通道混悬仪	VX-III	1	进口
7	晶弘冰箱	BCD-226WECL	1	国产
8	氮吹仪	96 孔	1	进口
9	磁力搅拌器（带标杆）	85-2A	1	国产
10	超声波清洗仪	KH-250B	1	国产
11	纯水仪	Milli-Q	1	进口
12	三重四极杆液相色谱串联质谱仪	API4000 LCMSMS	1	国产

13	三重四极杆液相色谱串联质谱仪	SCIEX5500 LCMSMS	1	进口
14	百万分之一天平	XPR2	1	进口
15	电子天平	JA2003	1	国产
16	pH 计	S210-K	1	进口
17	高通量测序仪	Mini Seq	1	进口
18	通风橱	定制	2	国产
19	恒温混匀仪	JXH-200	1	国产
20	干式恒温器	ES2000	1	国产
21	离心机	TG16G	1	国产
22	基因扩增仪	K960	1	国产
23	凝胶成像系统	Geno Sens2100	1	国产
24	毛细管电泳仪	Qsep-1	1	进口
25	离心机	5810R	1	进口
26	冰箱	BCD-318WTPZM	2	进口
27	生物安全柜	BSC-1340 II A2	1	国产
28	生物安全柜	BSC-1500 II A2-X	1	进口
29	生物安全柜	HR40- II B2	2	国产
30	核酸提取仪	SSNP-9600A	3	国产
31	荧光定量 PCR 仪	Archimed X4	5	国产
32	荧光定量 PCR 仪	SLAN-96P	1	国产
33	荧光定量 PCR 仪	SLAN-96S	1	国产
34	荧光定量 PCR 仪	MA-6000	1	国产
35	荧光定量 PCR 仪	X-960	1	国产
36	冰箱	BCD-318WTPZM	1	国产
37	医用冷藏箱	HYC-940	1	国产
38	灭菌锅	LDZX-50KBS	1	国产
39	灭菌锅	LDZX-60L	1	国产
40	灭菌锅	LDZX-100L	1	国产
41	全自动核酸分子杂交仪	YN-H96	1	国产

6.劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目拟定员20人。

工作制度：一班8小时工作制，年运行300天，年运行时间2400小时。

7.厂区平面布置

本项目租用镇江大学科技园发展有限公司位于镇江新区丁卯经十五路99号10幢的厂房一层，总建筑面积1500平方米，布置办公区、实验区及公用设施区等。厂区总平面布置见附图3。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>(一) 施工期</p> <p>本项目利用现有厂房，施工期主要为室内装修、设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期评述。</p>
	<p>(二) 运营期</p> <p>本项目为根据委托提供检验服务，要开展医学检验实验，实验流程及产污环节见图 2-2。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[血清、血浆、全血、组织等样本] --> B[接受任务单] B --> C[收集样品] C --> D[样本处理] D --> E[样本检验] E --> F[审核、出具报告] G[甲醇、乙腈、氨水、甲酸、SDS 缓冲液、柠檬酸钠缓冲液、纯水等] --> D H[核酸样本、提取试剂等] --> E D -.-> I[S1 实验室废物] D -.-> J[S2 医疗废物] D -.-> K[W1 清洗废水] E -.-> L[S2 医疗废物] E -.-> M[W1 清洗废水] E -.-> N[N 噪声] </pre> </div>

图 2-2 本项目实验工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1、接受任务单

医院、医学院、科研院所专业采集的血清、血浆、全血、组织、尿液等样本通过专业的医疗冷链运输到本项目实验室进行接收和登记。

2、收集样本

验收样本的标记及完整性，然后将信息及简要项目录入计算机系统，样本交由检验实验室进行处理。

3、样本处理

检测实验人员根据不同的检验项目要求对待检的样本添加试剂、振荡混匀、离心、分液、接种等预处理。

本项目实验过程使用甲醇、乙腈、氨水、甲酸等试剂，用量少，且在样本处理过程中试剂均需与纯水、缓冲液等进行调配至浓度 10%以下，调配后的试剂在样本处理实验过程放置在密闭容器中分析，实验结束后倒入废试剂桶内收集作为危废处置，实验过程仅在调配过程中瓶盖开启后微量试剂的挥发，通过通风橱内排入外环境，对大气环境影响可忽略，本次评价不做定量分析。

该过程产生废试剂及包装等实验室废物（S1）、医疗废物（S2）和清洗废水（W1）。

4、样本检验

将处理完成的样本放入各类检验设备中进行检验，医学检验实验项目如下：

（1）靶基因扩增实验项目：结合一代测序分析各种靶基因变异：肿瘤靶向治疗、自身免疫性疾病、药物代谢基因变异分析等。

（2）靶基因拷贝绝对定量分析实验项目：标本病原体（病毒）数量测定与治疗效果分析。

（3）靶基因拷贝相对定量分析与单位点变异分析实验项目：各种靶基因变异：肿瘤靶向治疗（EGFR、HER2、KRAS、BRAF、PIK3CA）。

（4）基因组序列分析实验项目：患者 cDNA 序列分析：肿瘤早期诊断、靶向治疗、伴随诊断；个体微生态分析；疾病易患性分析。

（5）组织来源分析 TOO 实验项目：肿瘤转移原发灶鉴定。

（6）自动样本核酸提取实验项目：利用自动核酸提取系统分析各种核酸。

（7）蛋白质化学发光分析实验项目：利用自动化学发光检测器分析肿瘤标志物；监测治疗药物浓度。

（8）蛋白质谱分析实验项目：利用蛋白芯片分析系统鉴定微生物种。

（9）蛋白酶联免疫分析实验项目：分析患者蛋白及免疫活性指标。

（10）流式细胞分析实验项目：利用流式细胞仪分析免疫细胞亚群。

（11）免疫组织化学分析实验项目：肿瘤靶向治疗 PD1、PDL1、Bcl-2/6。

(12) 新冠核酸检测：处理后样本通过 RT-PCR 扩增、核酸提取仪自动获得分析结果。

该过程产生医疗废物 (S2)、清洗废水 (W1) 和噪声 (N)。

5、在完成检验结果并通过审核后，将检验报告以电子版的形式或纸质版的形式发放给医院、科研院所。

2. 产污环节

本项目产污环节及污染因子识别见表 2-4。

表 2-4 本项目产污环节及污染因子识别表

污染类别	污染来源	编号	污染因子	特性
废水	清洗	W1	COD、SS、氨氮、总氮、石油类	间歇
	员工生活	W2	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇
噪声	离心机、超声波清洗机、通风橱等设备	N	等效 A 声级	间歇
固废	实验检测	S1	实验室废物	间歇
	实验检测	S2	医疗废物	间歇
	个人防护	S3	废弃防护用品	间歇
	生物安全柜	S4	废 HEPA 膜	间歇
	废水处理	S5	废滤袋	间歇
	化学品原料包装	S6	废包装物	间歇
	办公生活	S7	生活垃圾	间歇

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用镇江大学科技园发展有限公司位于镇江新区丁卯经十五路 99 号 10 幢的厂房一层闲置厂房，无原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、空气环境质量现状					
	<p>根据《2021年度镇江市生态环境状况公报》，2021年，镇江市环境空气中二氧化硫、二氧化氮和PM_{2.5}浓度较上年均有所削减，一氧化碳浓度较上年持平，臭氧和PM₁₀浓度较上年均有所上升。其中，市区PM_{2.5}年均浓度较上年下降5.3%，完成38μg/m³的年度目标。</p> <p>区域空气质量统计表见表3-1。</p>					
	表3-1 区域空气质量评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/ %	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	20	35	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.8	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.8	超标
	CO	年平均质量浓度	1000	4000	25	达标
	O ₃	8h 平均质量浓度	175	160	109.4	超标
<p>即项目所在区域PM₁₀、O₃平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，镇江市大气污染以颗粒物、臭氧为主，项目所在区域为空气质量不达标区。</p> <p>根据2020年4月26日镇江市大气污染防治联席会议办公室发布《镇江市2020年大气污染防治工作计划》(镇大气办[2020]4号)，提出镇江新区扬尘治理项目共9项，其中施工扬尘8项、码头堆场扬尘1项，对PM_{2.5}排放源进一步削减。《镇江市2020年挥发性有机物专项治理工作方案》将镇江新区作为VOCs重点排放区域进行整治，完成挥发性有机物储罐升级改造、生产工艺环节密闭化、连续化、自动化技术改造等无组织控制环节整治，通过推进低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等源头替代、有效控制无组织废气排放、提升有组织废气治理等，可有效减少区域VOCs排放。通过上述大气污染防治工作的实施，预计镇江新区大气环境质量状况可以得到逐步改善。</p>						
2、地表水环境质量现状						
<p>根据《2021年度镇江市生态环境状况公报》，2021年，镇江市长江干流水质为优，3个监测断面水质类别均为II类，达标率为100%，与</p>						

	<p>上年相比，水质保持稳定。主要入江支流总体水质为优，监测断面由原先的 10 个增加至 16 个，优Ⅲ类断面占比 93.8%，较上年下降 6.2 个百分点，无劣Ⅴ类断面。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不需对噪声现状进行补充监测与评价。</p> <p>4、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目租用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																																
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>根据对项目所在地实地踏勘，项目厂界外 500 米范围环境保护目标见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 建设项目环境保护目标表</p> <table border="1" data-bbox="352 1352 1339 1538"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方向</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>75</td> <td>0</td> <td>路劲·诺丁山</td> <td>2500 人</td> <td>二类区</td> <td>E</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>-365</td> <td>精英公寓</td> <td>600 人</td> <td>二类区</td> <td>NW</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>380</td> <td>瑞康医药</td> <td>150 人</td> <td>二类区</td> <td>N</td> <td>360</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>根据对项目所在地实地踏勘，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目租用现有厂房进行建设，不新增用地，且根据对项目所在地的实地踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	75	0	路劲·诺丁山	2500 人	二类区	E	75	105	-365	精英公寓	600 人	二类区	NW	310	0	380	瑞康医药	150 人	二类区	N	360
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方向		相对厂界距离/m																				
	X	Y																															
大气环境	75	0	路劲·诺丁山	2500 人	二类区	E	75																										
	105	-365	精英公寓	600 人	二类区	NW	310																										
	0	380	瑞康医药	150 人	二类区	N	360																										

污染物排放控制标准

1、废水污染物排放标准

本项目废水排入园区管网接管至京口污水处理厂处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B等级。京口污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体标准值详见表 3-3。

表 3-3 本项目废水污染物排放标准限值

序号	污染物	接管标准	外排标准
1	pH 值（无量纲）	6~9	6~9
2	COD（mg/L） ≤	500	50
3	SS（mg/L） ≤	400	10
4	氨氮（mg/L） ≤	45	5
5	总氮（mg/L） ≤	70	15
6	总磷（mg/L） ≤	8	0.5
7	石油类（mg/L） ≤	30	1
8	粪大肠菌群数（个/L） ≤	5000	10 ³

2、噪声

本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-4。

表 3-4 噪声排放标准

类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	标准来源
3	65	55	GB12348-2008

3、固废

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求。

1、总量控制指标

表 3-5 全厂污染物排放总量指标 (单位 t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	进入环境量	建议申请量
水污 染物	废水量	840	0	840	840	840
	COD	0.354	0.06	0.294	0.042	0.294
	SS	0.288	0.078	0.210	0.008	0.210
	氨氮	0.024	0	0.024	0.0042	0.024
	总氮	0.0348	0	0.0348	0.0126	0.0348
	总磷	0.0026	0	0.0026	0.0004	0.0026
	石油类	0.0054	0	0.0054	0.0008	0.0054
	粪大肠菌群数	4.8×10 ⁹ 个	1.44×10 ⁹ 个	3.36×10 ⁹ 个	0.84×10 ⁹ 个	3.36×10 ⁹ 个
固体 废物	危险固废	6.6	6.6	/	0	0
	生活垃圾	6	6	/	0	0

2、总量平衡方案

(1) 水污染物：本项目废水接管京口污水处理厂集中处理后，最终排入长江镇江段，其排放总量纳入京口污水处理厂总量中平衡，报环保部门批准后实施。

废水接管量为：废水量 840t/a，COD 0.294t/a、SS 0.210t/a、氨氮 0.024t/a、总氮 0.0348t/a、总磷 0.0026t/a、石油类 0.0054t/a、粪大肠菌群数 3.36×10⁹个/a；废水外排环境量为：废水量 840t/a，COD 0.042t/a、SS 0.008t/a、氨氮 0.0042t/a、总氮 0.0126t/a、总磷 0.0004t/a、石油类 0.0008t/a、粪大肠菌群数 0.84×10⁹个/a；

(2) 固体废物：项目所有固废均得到有效处置或利用，最终以零排放原则实行控制。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用现有厂房，施工期主要为室内装修、设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小。</p>																																																																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">1.废气</p> <p>本项目实验过程使用甲醇、乙腈、氨水、甲酸等试剂，用量少，且在样本处理实验过程中试剂均需与纯水、缓冲液等进行调配至浓度 10%以下，调配后的试剂在样本处理实验过程放置在密闭容器中分析，实验结束后倒入废试剂桶内收集作为危废处置，实验过程仅在调配过程中瓶盖开启后微量试剂的挥发，通过通风橱内排入外环境，对大气环境影响可忽略，本次评价不做定量分析。</p> <p>本项目新冠核酸检测在生物安全柜内进行，其工作原理：主要是将柜内空气向外抽吸，使柜内保持负压状态，通过垂直气流来保护工作人员；外界空气经高效空气过滤器（high-efficiency particulate air filter, HEPA 过滤器）过滤后进入安全柜内，以避免处理样品被污染，柜内的空气也需经过 HEPA 过滤器过滤后再排放到大气中。高效空气过滤器（HEPA）对于气溶胶截留效率可达 99.999%以上，能够有效截留所有已知病原微生物，可以有效防止气溶胶的产生和外排，保证室内空气洁净，确保操作人员的安全和避免对外环境的生物危害。</p> <p style="text-align: center;">2.废水</p> <p style="text-align: center;">(1)废水污染源强分析</p> <p>本项目产生废水 840t/a，其中清洗废水 360t/a、生活污水 480t/a。清洗废水经袋式过滤+二氧化氯消毒预处理、生活污水依托园区化粪池预处理，一并排入园区污水管网接管京口污水处理厂集中处理。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目水污染物产生及排放情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">类别</th> <th rowspan="3">污染物名称</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th rowspan="3">治理措施</th> <th colspan="2">接管情况</th> <th colspan="2">最终排放情况</th> <th rowspan="3">排放去向</th> </tr> <tr> <th>浓度</th> <th>产生量</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th>浓度</th> <th>接管量</th> <th>浓度</th> <th>排放量</th> </tr> <tr> <th>mg/L</th> <th>t/a</th> <th>mg/L</th> <th>t/a</th> <th>mg/L</th> <th>t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">清洗 废水</td> <td>废水量</td> <td>/</td> <td>360</td> <td rowspan="4">袋式 过滤+ 二氧</td> <td>废水量</td> <td>/</td> <td>840</td> <td>/</td> <td>840</td> <td rowspan="4">接管京 口污水 处理 厂，最</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>450</td> <td>0.162</td> <td>COD</td> <td>350</td> <td>0.294</td> <td>50</td> <td>0.042</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> <td>0.144</td> <td>SS</td> <td>250</td> <td>0.21</td> <td>10</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>20</td> <td>0.0072</td> <td>氨氮</td> <td>28.6</td> <td>0.0240</td> <td>5</td> <td>0.0042</td> </tr> </tbody> </table>									类别	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		最终排放情况		排放去向	浓度	产生量	污染物名称	浓度	接管量	浓度	排放量	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	清洗 废水	废水量	/	360	袋式 过滤+ 二氧	废水量	/	840	/	840	接管京 口污水 处理 厂，最	COD	450	0.162	COD	350	0.294	50	0.042	SS	400	0.144	SS	250	0.21	10	0.008	氨氮	20	0.0072	氨氮	28.6	0.0240	5	0.0042
类别	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		最终排放情况		排放去向																																																										
		浓度	产生量		污染物名称	浓度	接管量	浓度				排放量																																																							
		mg/L	t/a			mg/L	t/a	mg/L		t/a																																																									
清洗 废水	废水量	/	360	袋式 过滤+ 二氧	废水量	/	840	/	840	接管京 口污水 处理 厂，最																																																									
	COD	450	0.162		COD	350	0.294	50	0.042																																																										
	SS	400	0.144		SS	250	0.21	10	0.008																																																										
	氨氮	20	0.0072		氨氮	28.6	0.0240	5	0.0042																																																										

	总氮	30	0.0108	化氯消毒	总氮	41.4	0.0348	15	0.0126	终排入长江镇江段
	总磷	2	0.0007		总磷	3.14	0.0026	0.5	0.0004	
	石油类	15	0.0054		石油类	6.43	0.0054	1	0.0008	
	粪大肠菌群数	8000个/L	2.88×10 ⁹ 个		粪大肠菌群数	4000个/L	3.36×10 ⁹ 个	1000个/L	0.84×10 ⁹ 个	
生活污水	废水量	/	480	依托园区化粪池						
	COD	400	0.192							
	SS	300	0.144							
	氨氮	35	0.0168							
	总氮	50	0.0240							
	总磷	4	0.0019							
	粪大肠菌群数	4000个/L	1.92×10 ⁹ 个							

(2) 废水处理达标可行性分析

① 生活污水处理达标可行性

本项目生活污水依托园区现有化粪池预处理，园区现有三格式化粪池，三格式化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。生活污水经过化粪池处理后，水质可达污水处理有限公司接管标准。

② 清洗废水处理达标可行性

本项目清洗废水含少量杂质、有机物及少量细菌等，因此拟采用袋式过滤器+二氧化氯消毒法（负压二氧化氯发生器）对废水进行预处理，设计处理能力 1.5t/d。

袋式过滤器：主要是去除水体中少量的杂质，配套压力自动报警，杂质堵塞压力报警后进行更换。

负压二氧化氯发生器：由计量泵将 A 剂水溶液与 B 剂水溶液按一定比例输送到反应器中，在一定温度和负压条件下进行充分反应，产出以二氧化氯为主、氯气为辅的消毒气体，经水射器吸收与水充分混合形成消毒液后，投入被消毒水体中。

二氧化氯消毒的作用机制在于：①其对细胞壁有较好的吸附性和渗透性，可有效地氧化细胞内含巯基的酶，从而阻止细菌的合成代谢，并使细菌死亡。②二氧化氯可与半胱氨酸、色氨酸和游离脂肪酸反应，快速控制蛋白质的合成，使膜的渗透性增高。③二氧化氯能改变病毒衣壳，导致病毒死亡。

二氧化氯消毒有其独特的优点，包括：可减少水中三卤甲烷等氯化副产物的形成；当水中含有氨时不与氨反应，其氧化和消毒作用不受影响；能杀灭水中的病原微生物；消毒作用不受水质酸碱度的影响；消毒后水中余氯稳定持久，防止再污染的能力强；可除去水中的色和味，不与苯酚形成氯苯酚臭；对铁、锰的去除效果比氯强；其水溶液可以安全生产和使用。

二氧化氯是美国 20 世纪 80 年代开发的强力杀菌消毒剂，经美国食品药品监督管理局(FDA)和美国环境保护署(EPA)的长期科学试验被确认为是医疗卫生、食品加工、食品保鲜、环境、饮水和工业循环水等方面杀菌消毒、除臭的理想消毒剂，也是被世界卫生组织(WHO)所确认的一种安全、高效、广谱的强力杀菌剂。我国已批准二氧化氯作为消毒剂，广泛应用于食品饮料加工设备、管道、食品饮料加工用水、餐具、饮用水处理等方面消毒。

因此，本项目清洗废水经袋式过滤器+二氧化氯消毒后，各污染物可达到京口污水处理厂接管标准要求。

(3)废水接管可行性分析

①京口污水厂概况

京口污水处理厂位于开发区外的京口区，规划设计规模为 8.0 万 t/d，服务范围为镇江市的丁卯组团、官塘组团，具体包括江苏大学、丹徒镇以及老城区东部。目前已建成一期工程，规模为 4.0 万 t/d。一期工程于 2007 年由镇江市环保局批复同意建设，2010 年 12 月通过环保验收。京口污水处理厂采用“沉砂池+UCT（多模式 A2O 工艺）+混凝沉淀过滤+紫外线消毒”工艺，经处理后的尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

②接管可行性分析

本项目位于镇江市新区丁卯楚桥路 99 号镇江大学科技园中心研发区，处于京口污水处理厂的接管范围之内；京口污水处理厂目前实际处理能力约 2.5 万 t/d，剩余处理能力 1.5 万 t/d，本项目废水量 840t/a（约 2.8t/d），京口污水处理厂有足够余量可处理本项目废水；本项目排放清洗废水和生活污水，水质简单，经预处理后可满足京口污水处理厂接管标准要求，不会对其处理负荷造成冲击。

因此，从服务范围及管网敷设、污水处理厂处理能力及项目废水水质等方面综合考虑，本项目废水接管京口污水处理厂是可行的。本项目废水经京口污水处理厂处理后，尾水最终达标排入长江镇江段，对周围水环境影响较小。

(4)评价等级确定及企业污水接管口基本信息

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，评价等级判定见表 4-2。本项目废水接管京口污水处理厂集中处理，本项目地表水评价等级为三级 B。

表 4-2 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

表 4-3 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	清洗废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、粪大肠菌群数	京口污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	TW001	清洗废水处理设施	袋式过滤+二氧化氯消毒	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <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口
2	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群数	京口污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	TW002	生活污水处理设施	化粪池			

表 4-4 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 ^a		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(mg/L)
1	DW001	E	N	0.084	京口污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	8:00-17:00	京口污水处理厂	COD	≤50
									SS	≤10
									氨氮	≤5
									总氮	≤15

										总磷	≤0.5
										石油类	≤1
										粪大肠菌群数	≤10 ³ 个/L

表 4-5 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	DW001	COD	京口污水处理厂	500
		SS		400
		氨氮		45
		总氮		70
		总磷		8
		石油类		20
		粪大肠菌群数		5000 个/L

表 4-6 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	350	0.98	0.294
2		SS	250	0.7	0.21
3		氨氮	28.6	0.08	0.0240
4		总氮	41.4	0.116	0.0348
5		总磷	3.14	0.0087	0.0026
6		石油类	6.43	0.018	0.0054
7		粪大肠菌群数	4000 个/L	1.12×10 ⁷ 个	3.36×10 ⁹ 个
全厂排放口合计		COD			0.294
		SS			0.21
		氨氮			0.0240
		总氮			0.0348
		总磷			0.0026
		石油类			0.0054
		粪大肠菌群数			3.36×10 ⁹ 个

(5)水环境影响评价结论

本项目位于水环境质量达标区,根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)本项目为水污染影响三级 B 等级,接管京口污水处理厂,对污水处理厂接管可行性进行分析可知,本项目水量、水质等均符合京口污水处理厂接管要求。因此,本项目废水经厂内预处理后,接管京口污水处理厂集中处理后,尾水排入长江镇江段,对地表水环境影响较小,本项目地表水环境影响可接受。

(6)监测计划

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)规定,对本项目废水污染源进行日常例行监测,监测指标及监测频次见表 4-7。

表 4-7 废水监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	废水排口 (接管口)	pH、COD、SS、石油类、粪大肠菌群数	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级
		氨氮、总氮、总磷	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015) B 等级

(7)地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见表 4-8。

表4-8 地表水环境影响评价自查表

工作内容		江苏意诺飞生物科技有限公司实验室建设项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 重富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流长度: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH、COD、NH ₃ -N、TP)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> ; 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> ; 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ;		达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
	水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ;		不达标区 <input type="checkbox"/>	
		水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ;		

		对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> ； 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流长度：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染物控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ； 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> ；				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ； 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
		COD		0.294	350	
		SS		0.21	250	
氨氮		0.0240	28.6			
总氮		0.0348	41.4			
总磷		0.0026	3.14			
石油类		0.0054	6.43			
粪大肠菌群数		3.36×10 ⁹ 个	4000个/L			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
	/	/	/	/	/	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；				

措施	监测计划	环境质量	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测□；		手动☑；自动□；无监测□；		
		监测点位	()		(排污口)		
	监测因子	()		(pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、粪大肠菌群数)			
污染物排放清单	☑						
评价结论	可以接受☑；不可以接受□						
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项							
3.噪声							
(1) 噪声污染源强分析							
<p>本项目噪声源主要为离心机、超声波清洗机、通风橱等设备等高噪声设备，根据同类项目设备的类比调查，本项目主要噪声源设备单台噪声源源强70~80dB(A)。</p> <p>噪声源强产生情况见表4-9。</p>							
表4-9 噪声污染源源强产生情况							
序号	设备名称	声级值dB(A)	数量(台)	所在位置	距最近厂界距离m	治理措施	降噪效果
1	离心机	70	1	实验车间	南，5	选用低噪音设备；消声减震；利用建筑物隔声屏蔽；加强操作管理和维护；合理布局等	20dB(A)
2	超声波清洗机	75	1		南，8		20dB(A)
3	通风橱	70	2		南，3		20dB(A)
(2) 噪声污染防治措施分析							
<p>为减小项目噪声对周边环境的影响，本项目拟采取以下治理措施：</p> <p>①项目选用低噪声设备：在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。</p> <p>②合理布局：将高噪声的设备设置在独立的设备房内，所有设备均布置在车间内部，充分利用实体墙的阻隔作用，降低本项目噪声对周围声环境的影响。</p> <p>③设置配套减震措施：根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声及空气动力性噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振或加消声器等方式进行了降噪处理。通过安装减震垫、消声器或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。</p> <p>④厂区绿化隔声：依托厂区现有绿化，增加对噪声的阻尼作用。项目厂区绿化以灌木和草坪为主，有效降低噪声强度。</p>							

⑤定期对各类机械设备进行维护、保养，使其保持良好的运行状态。

(3) 声环境影响预测

①声环境预测模式

a) 声环境影响预测模式

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

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声压级，dB(A)；

A ——倍频带衰减，dB(A)。

b) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

c) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)；

d) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

②预测结果与分析

考虑噪声距离衰减和消声措施，预测结果见表 4-10。

表 4-10 营运期间噪声对厂界的影响预测 单位：dB(A)

项目	厂界			
	东	南	西	北
贡献值	32.4	40.3	35.3	38.4
标准值	65 (昼间)			
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可看出，通过隔声减震和距离衰减等措施，本项目各厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

因此，本项目在营运期在做好噪声污染防治措施，合理布局、厂房隔声的情况下，噪声可以实现达标排放，对周围声环境影响较小。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等的规定对本项目噪声进行日常例行监测，监测指标及监测频次见表 4-11。

表 4-11 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	四个厂界外 1m	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4.固废

（1）固废产生源强分析

本项目产生的固废主要有：实验室废物、医疗废物、废弃防护用品、废 HEPA 膜、废滤袋、废包装物、生活垃圾等。

①实验室废物：实验检测过程产生废溶剂及其包装物、一次性实验用品等，产生量约 0.5t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW49、废物代码 900-047-49，委托有资质单位处理。

②医疗废物：实验检测过程产生废弃检测样品、实验器皿、废试剂盒等医疗废物，产生量约 3t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于危险废物，废物类别 HW01、废物代码 831-001-01、831-002-01、831-003-01，委托资质单位处置。

③废弃防护用品：实验室工作人员穿戴的个人防护用品，如防护服、口罩、手套等，更换后产生废弃个人防护用品，产生系数按每人每天 0.5kg 计，则产生量约 3t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于危险废物，废物类别 HW01、废物代码 831-001-01，委托资质单位处置。

④废 HEPA 膜：生物安全柜定期更换 HEPA 膜，产生废 HEPA 膜约 0.03t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于危险废物，废物类别 HW01、废物代码 831-001-01，委托资质单位处置。

⑤废滤袋：废水处理滤袋过滤装置定期更换滤袋，产生废滤袋，产生量约 0.02t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物

类别 HW49、废物代码 900-041-49，委托有资质单位处理。

⑥废包装物：各类化学品试剂、药剂等使用后产生废包装物，产生量约 0.05t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW49、废物代码 900-041-49，委托有资质单位处理。

⑦生活垃圾：项目定员 20 人，按每人每天 1kg 进行计算，则生活垃圾产生量为 6t/a，由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，首先对建设项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，判定结果见表 4-12。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 4-13，危险固废汇总见表 4-14。

表 4-12 本项目副产物产生情况汇总表

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	实验室废物	实验检测	固/液	废试剂、一次性实验用品	0.5	√		《固体废物鉴别标准通则》
2	医疗废物	实验检测	固/液	废检测样品、废检测用品	3	√		
3	废弃防护用品	个人防护	固态	废弃防护服、口罩、手套等	3	√		
4	废 HEPA 膜	生物安全柜	固态	HEPA 膜	0.03			
5	废滤袋	废水处理	液态	滤袋、杂质	0.02	√		
6	废包装材料	原料包装	固态	包装袋、物料残余	0.05	√		
7	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑、普通包装物	6	√		

表 4-13 本项目固体废物分析结果汇总表

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	实验室废物	危险废物	实验检测	固/液	废试剂、一次性实验用品	危险废物名录 2021	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5
2	医疗废物		实验检测	固/液	废检测样品、废检测用品		In	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01	3
3	废弃防护用品		个人防护	固态	废弃防护服、口罩、手套等		In	HW01	831-001-01	3
4	废 HEPA 膜		生物安全柜	固态	HEPA 膜		In	HW01	831-001-01	0.03
5	废滤袋		废水处理	固态	滤袋、杂质		T/In	HW49	900-041-49	0.02
6	废包装材料		原料包装	固态	包装袋、物料残余		T/In	HW49	900-041-49	0.05
7	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑、普通包装物	/	/	/	99	6

表 4-14 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*	污染防治措施
1	实验室废物	HW49	900-047-49	0.5	实验研发	固/液	废试剂、一次性实验用品	废试剂、一次性实验用品	每天	T/C/I/R	分类暂存, 委托资质单位处置
2	医疗废物	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01	3	实验研发	固/液	废检测样品、废检测用品	废检测样品、废检测用品	每天	In	
3	废弃防护用品	HW01	831-001-01	3	实验研发	固态	废弃防护服、口罩、手套等	废弃防护服、口罩、手套等	每天	In	
4	废 HEPA 膜	HW01	831-001-01	0.03	生物安全柜	固态	HEPA 膜	HEPA 膜	每年	In	
5	废滤袋	HW49	900-041-49	0.02	器皿清洗	固态	滤袋、杂质	杂质	每月	T/In	
6	废包装材料	HW49	900-041-49	0.05	实验研发	固态	包装袋、物料残余	物料残余	每天	T/In	

*说明：毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）、感染性（Infectivity,In）、腐蚀性（Corrosivity,C）。

(2) 固体废物环境影响分析

①固废处置情况

本项目固废有实验室废物、医疗废物、废弃防护用品、废 HEPA 膜、废滤袋、废包装物、生活垃圾等。

实验室废物、医疗废物、废弃防护用品、废 HEPA 膜、废滤袋、废包装物等均属于危险废物，收集后在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。

表 4-15 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	实验室废物	实验检测	危险废物	900-047-49	0.5	委托资质单位处置
2	医疗废物	实验检测		831-001-01	3	
				831-002-01		
				831-003-01		
3	废弃防护用品	个人防护		831-001-01	3	
4	废 HEPA 膜	生物安全柜		831-001-01	0.03	
5	废滤袋	废水处理	900-041-49	0.02		
6	废包装材料	原料包装	900-041-49	0.05		
7	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	99	6	环卫清运

②固废暂存可行性分析

本项目在厂房内设 1 间面积约 15m² 的危废仓库，位于厂房东侧，严格

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单的要求建设。本项目危废贮存过程污染防治措施主要为:

危险废物仓库防风、防雨、防晒;盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容(不相互反应);装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求且完好无损;贮存容器有明显标志,具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性;存放容器设有防漏裙脚或储漏盘。

本项目危废将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求进行贮存,危废暂存场所设置密闭隔间,地面硬化处理,地面防渗处理满足相关规范要求,贮存场所做到防风、防雨、防晒、防渗漏,并配备防泄漏应急处理设施。危废暂存过程产生的异味对周围环境影响较小;液态危废包装采用桶装堆放、固态危废采用袋装包装堆放,无废水排放,且设置应急泄漏收集措施,危废暂存场所不会对区域地表水、地下水、土壤及周围环境敏感保护目标等影响较小。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	实验室废物	HW49	900-047-49	东侧	15m ²	桶装	0.5t	3个月
2		医疗废物	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01			箱装	0.2t	1个月
3		废弃防护用品	HW01	831-001-01			箱装	0.2t	1个月
4		废HEPA膜	HW01	831-001-01			袋装	0.01t	3个月
5		废滤袋	HW49	900-041-49			袋装	0.01t	3个月
6		废包装材料	HW49	900-041-49			袋装	0.02t	3个月

③固体废物运输过程环境影响分析

本项目危险废物严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012),液体危废采取桶装暂存、固体危废采取塑料袋密封包装。防渗性能良好,厂区危废暂存由专业人员操作,单独收集储运,厂外运输委托危废固废处置单位进行运输,厂外运输路线尽量避免经过医院、学校和居民区等人口密集区,避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感目标。在发生包装破损危险废物泄漏或散落的情况下,应及时启动应急预案,将危险废物及时收集,对周围环境影响较小。且本车间地面均硬化处理,泄漏危险废物在得到及时收集处理后,对土壤及地下水环境造成较小。

④固体废物处置环境影响分析

全厂危险废物根据核定的废物类别及代码，委托具有相应处置类别资质的危废处置单位处置；一般工业固废可外售给相关的物资回收单位，生活垃圾由环卫清运。各类固废均可得到相应处置利用，对周围环境影响较小。

(3) 固体废物环境管理

本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入运营记录，建立固废管理台账。同时，本项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办（2019）327 号中相关要求建设危废贮存设施，加强对危险废物收集、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度。

本项目危险废物产生后，在产生部位应由专人采用专用包装袋进行包装，利用专用平板拖车运输至危废仓库指定位置。包装运输过程中作业人员配备完善的个人防护装置，做好相应的防火、防爆、防中毒等安全防护措施和防泄漏、防飞扬、防雨等污染防治措施；危险废物厂内运输路线主要在研发实验区域，不涉及办公区；危险废物由产生部位运输至危废仓库后，相关运输人员对转运路线进行检查，确保无遗撒情况发生，转运结束后，对转运工具进行清洗。

综上，项目拟采取的固废处理方案可行，各类固废均可得到妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

5、土壤环境影响评价

本项目为专业实验室，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），均属于对应分类中的属于IV类项目，可不开展土壤、地下水环境影响评价工作。

6、环境风险评价

(1) 风险分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及危险物质主要为实验室各类试剂、溶剂等，根据《建设项目环境风险评

价技术导则》(HJ 169-2018), 计算危险物质数量与临界量比值(Q): 当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为Q; 当存在多种危险物质时, 则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, Q_n ——, 每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目Q值确定见表4-17。

表 4-17 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	甲醇	67-56-1	0.005	10	0.0005
2	乙腈	75-05-8	0.005	10	0.0005
3	氨水	1336-21-6	0.001	10	0.0001
4	甲酸	64-18-6	0.001	10	0.0001
5	二氧化氯	10049-04-4	0.005	0.5	0.01
项目 Q 值 Σ					0.0112

根据上表, 本项目危险物质数量与临界量比值(Q) = 0.0112 < 1, 即项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 评价工作等级划分, 确定本项目环境风险评价等级确定为简单分析, 见表4-18。

表 4-18 评价工作等级划分

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

^a 是相对于评价工作内容而言, 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型的说明。

(2) 环境风险识别及风险分析

根据对项目风险物质、风险单元的调查, 本项目主要存在以下环境风险:

①各类化学品试剂、有机溶剂等风险物质在贮存、搬运、生产等过程中, 因人为操作不当造成泄漏后, 液态物料挥发进入大气影响大气污染事故; 或泄漏物质遇明火发生火灾事件, 火灾燃烧产生CO扩散影响周边大气环境。

②风险物质在贮存、搬运、生产等过程中, 因人为操作不当造成泄漏进入污水管网, 或废水处理设施发生故障, 导致废水超标排放, 对污水处理厂

造成冲击，将对地表水环境造成影响。

③泄露物质进入周边绿化带，下渗至地下水可能会对地下水、土壤环境造成一定影响。

(3) 应急处置措施

本项目主要从事实验研发，涉及各类风险物质种类多，但储存量较小，在发生泄漏后，通过砂土或其他不燃物质进行覆盖吸附或吸收，并及时清理，对环境的影响较小。如废水处理装置发生故障，废水进入收集池，关闭废水排放闸门，对设备进行及时检修，待废水处理设备检修正常运行后启动；如发生泄漏物质进入周边土壤，第一时间将污染土壤剥离，作为危废委托资质单位处置。同时危废仓库、生产车间配套一定数量的灭火器，在发生小火时第一时间进行灭火。

(4) 风险防范措施

①物料泄漏风险影响分析及防范措施

厂区在液体原料贮存区设置托盘，并进行了地面防渗，发生泄漏的可能性很小。为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，需采取的防范措施：

a. 设置独立液体原料存放区。原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b. 根据《工业场所职业病危害警示标识》(GBZ158-2003)的规定，在生产车间等使用有毒有害物品作业场所设置黄色区域警示线、警示标识和中文警示说明，警示说明应当载明产生风险事故及职业病危害因素的种类、后果、预防以及应急救治措施等内容。

c. 在液体原料贮存区设托盘，并进行了地面防渗；发生大量泄漏至托盘；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时用惰性材料吸收。

②火灾事故风险影响分析及防范措施

火灾产生的伴生/次生烟气废气污染物进入大气则对周围大气环境造成污染，在不利气象条件下可能对周围居民区等敏感目标造成不利影响。本项目涉及的危险废物，燃烧产物包括 CO、CO₂、NO_x，其中以 CO 毒性较大，发生火灾事故下，燃烧过程中释放出的 CO 等气体，随空气扩散，可能引起

近距离范围内职工等人员的恶心、呕吐等缺氧症状，但在露天的环境中，一般不会造成人员伤亡，对附近道路行人及环境敏感点居民的影响很小。为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，厂区需采取的防范措施如下：

- a. 按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）要求，在生产车间、仓库、危废间配备消防器材用于扑灭初期火灾。定期检查及维护消防器材；
- b. 易燃物料远离火种、热源，车间禁止使用明火，设置明显的提示标志。
- c. 加强对员工教育培训，增强员工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产规程，减少人为风险事故的发生。

③危险废弃物暂存与转移风险防范措施

厂区危险废弃物在储存过程中可能发生泄漏或流失，厂区在危废仓库设置防泄漏托盘，并进行了地面防渗，发生泄漏的可能性很小。为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，厂区采取的防范措施如下：

- a. 危废仓库按照《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设，库房应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施，应设置渗出液收集设施。
- b. 各类危险废弃物等均应以符合要求的专门容器盛装，暂存库房内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮。
- c. 为防止意外伤害，危险废弃物暂存库周边应设置危险废弃物图形标志，标志牌按照（GB155562.2-1995）要求制作，注明严禁无关人员进入。
- d. 加强日常监控，组织专人负责危废库安全，以杜绝安全隐患。

（5）风险评估结论

在严格采取各项风险防范措施后，发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将低于国内同类企业水平，项目的事故风险值处于可接受水平。因此，本项目从环境风险角度而言是可行的。

（6）环境风险简单分析内容表

本项目环境风险简单分析内容表见表 4-19。

表 4-19 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏意诺飞生物科技有限公司实验室建设项目
建设地点	镇江新区丁卯楚桥路 99 号镇江大学科技园中心研发区 10 号楼
地理坐标	经度 119° 30' 56" ， 纬度 32° 09' 49"
主要危险物质分布	主要分布在耗材库、试剂库及实验室
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>①大气：各类化学品试剂、有机溶剂等风险物质泄漏，物料挥发产生废气影响周边环境；或泄露物料遇明火发生火灾，燃烧产生 CO 等污染物对周围环境空气质量造成一定影响；废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；</p> <p>②地表水：危险物质泄露进入地表水体，或废水处理设施故障导超标排放，对水环境造成影响；</p> <p>③地下水：危险物质泄露等下渗至地下水环境，造成污染。</p>
风险防范措施	<p>①大气：泄漏物质通过黄沙等惰性物质覆盖及时收集；发现火情后及时灭火；废气处理设施发生故障，应及时停止生产进行检修；</p> <p>②地表水：泄漏物质通过砂土或其他不燃物质进行覆盖吸附或吸收，废水处理站故障及时检修，防止进入地表水环境；</p> <p>③地下水：加强车间的防渗处理，满足防渗要求。</p>

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目风险物质主要为实验研发过程使用的各类化学品试剂、有机溶剂等，危险物质数量与临界量比值（Q）<1，即项目环境风险潜势为 I。本项目在做好预防措施的情况下发生环境风险的可能性很小，并且一旦发生，按照指定的发生事故的应急措施和预案，对周围环境影响很小，因此本项目从环境风险角度而言是可行的。

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	实验检测	微量有机废气	通风橱/生物安全柜	/
地表水环境	DW001	清洗废水	袋式过滤+二氧化氯消毒	京口污水处理厂接管标准
		生活污水	依托园区化粪池	
声环境	离心机、超声波清洗仪、通风橱等高噪声设备	噪声	隔声、减震、距离衰减、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目实验室废物、医疗废物、废弃防护用品、废 HEPA 膜、废滤袋、废包装物等均属于危险废物，收集后在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。 危险废物暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号) 相关要求。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	本项目在租赁现有厂房内建设，不新增用地，对区域生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	(1) 物料泄漏防范措施 ①设置独立液体物料存放区。原料桶不得露天堆放，搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 ②在液体原料贮存区设托盘，并进行了地面防渗。 (2) 火灾事故风险防范措施 ①在生产车间、仓库配备消防器材用于扑灭初期火灾。定期检查及维护消防器材； ②易燃物料远离火种、热源，车间禁止使用明火，设置明显的提示标志。 ③加强对员工的教育培训，增强员工风险意识，提高事故自救能力，制			

	<p>定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故的发生。</p> <p>(3) 危险废物暂存与转移风险防范措施</p> <p>①应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)要求进行建设，库房应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施，应设置渗出液收集设施。</p> <p>②各类危险废物等均应以符合要求的专门容器盛装，暂存库房内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮。</p> <p>③为防止意外伤害，危险废物暂存库周边应设置危险废物图形标志，标志牌按照(GB15562.2-1995)要求制作，注明严禁无关人员进入。</p> <p>④加强日常监控，组织专人负责危废库安全，以杜绝安全隐患。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理组织机构</p> <p>公司设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p> <p>2、健全环境管理制度</p> <p>按照ISO14000的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生。</p> <p>3、排污口规范化要求</p> <p>按照国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理方法》的有关要求，对污水排放口、废气排放筒、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存(处置)场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。</p> <p>4、环境管理</p> <p>①贯彻执行“三同时”制度：建设单位将环境保护设施与主体工程同时设计、与主体工程项目同时施工、同时投入运行，建成运行后履行竣工环保验收手续。</p> <p>②执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，应及时向当地环境保护部门进行排污许可证申报，经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。</p> <p>③环保设施运行管理制度：建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p> <p>④建立企业环保档案：企业应对废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>⑤危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。</p>

六、结论

建设项目符合国家及地方产业政策，选址符合当前用地规划、环保规划，选址可行；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，不会造成区域环境功能的改变；污染物排放总量可在区域内平衡，环境风险可控。

在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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
废水		COD	/	/	/	0.294	/	0.294	+0.294
		SS	/	/	/	0.21	/	0.21	+0.21
		氨氮	/	/	/	0.0240	/	0.0240	+0.0240
		总氮	/	/	/	0.0348	/	0.0348	+0.0348
		总磷	/	/	/	0.0026	/	0.0026	+0.0026
		石油类	/	/	/	0.0054	/	0.0054	+0.0054
		粪大肠菌群数	/	/	/	3.36×10 ⁹ 个	/	3.36×10 ⁹ 个	+3.36×10 ⁹ 个
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	6	/	6	+6
危险废物		实验室废物	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		医疗废物	/	/	/	3	/	3	+3
		废弃防护用品	/	/	/	3	/	3	+3
		废 HEPA 膜	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
		废滤袋	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
		废包装材料	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①