

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州云泰生物医药科技有限公司研发、质量实验室建设项目

建设单位（盖章）：苏州云泰生物医药科技有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	39
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	58
四、主要环境影响和保护措施	65
五、环境保护措施监督检查清单	88
六、结论	89

附图、附件

附图 1-1 项目所在地规划图

附图 1-2 苏州工业园区国土空间规划实施方案土地利用总体规划图

附图 2-1 生态红线图

附图 2-2 苏州工业园区生态空间管控区域调整方案

附图 2-3 江苏省生态空间分区管控图

附图 2-4 苏州市阳澄湖水源水质区划示意图

附图 3 地理位置图

附图 4 周边现状图

附图 5 项目所在园区（苏州纳米城西北区）平面布置图

附图 6 项目平面布置图

附图 7 苏州工业园区 2025 年第五批次局部地块控规技术修正

附件 1 备案证及登记信息单

附件 2 营业执照及法人身份证

附件 3 租赁协议及不动产证

附件 4 现有项目环保手续

附件 5 现有项目危废处置协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州云泰生物医药科技有限公司研发、质量实验室建设项目			
项目代码	2508-320571-89-01-464820			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室	所在区域	独墅湖科教创新区	
地理坐标	(东经 120 度 46 分 6.367 秒, 北纬 31 度 17 分 32.494 秒)			
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	排污许可管理类别	59-卫生材料及医药用品制造 2770-登记管理	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	苏州工业园区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	苏园行审备(2025)892 号	
总投资(万元)		环保投资(万元)	2	
环保投资占比(%)	0.4	施工工期	1 个月	
计划开工时间	2026-07-01	预计投产时间	2026-08-01	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	328.1(租赁建筑面积)	
专项评价设置情况	本项目与《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(2021 年试行)中“表 1 专项评价设置原则表”的对照情况详见下表:			
	表 1-1 本项目与专项评价设置原则的对照情况			
	专项评价的类型	设置原则	本项目情况	是否设置
	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	本项目排放废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物,故本项目不需要设置大气专项	否
	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	本项目不涉及工业废水直排	否
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	本项目涉及使用的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否	
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	本项目不涉及取水口	否	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋工程	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<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）。 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。 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》（HJ169）附录 B、附录 C。 综上，本项目无需开展专项评价工作。</p>				
规划情况	<p>1、规划名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86号）</p> <p>2、规划名称：苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》，苏政复[2025]5号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、文件名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》； 审查机关：原中华人民共和国环境保护部； 审查文件名称及文号：《关于<苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书>的审查意见》环审[2015]197号。</p> <p>2、规划跟踪环境影响评价文件：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕108号）。</p>			
	<p>1.1、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性分析</p> <p>1.1.1 苏州工业园区总体规划</p> <p>规划期限与范围：本规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积 278 平方公里。本规划期限为 2012-2030 年，其中近期：2012-2020 年，远期：2021-2030 年。</p> <p>功能定位：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。</p> <p>人口规模：到 2020 年，常住人口为 115 万人；到 2030 年，常住人口为 135 万人。</p> <p>用地规模：到 2020 年，城市建设用地规模为 171.4 平方公里，人均城市建设用地约 149.0 平方米；至 2030 年城市建设用地规模为 177.2 平方公里，人均城市建设用地约 131.3 平方米。</p> <p>空间布局结构：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。</p> <p>双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合理发展，形成园区城市核心区。</p> <p>多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。</p>			

十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字形发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能区又划分为若干片区。

中心体系：规划“二主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“二主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商务文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区，月亮湾商务区和国际商务区。“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（三个）、娄葑街道片区中心（一个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区和胜浦生活区中心。“多点”，即邻里中心。

发展战略：以提高经济增长质量和综合竞争力为核心，围绕建设以高新技术为先导、现代工业为主体、第三产业和社会公益事业相配套的现代化工业园区的总目标，坚持中新合作，努力把园区建成具有国际竞争力的开发区。

产业发展方向：

- 主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。
- 现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。
- 新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

1.1.2 交通运输

园区地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，位于苏州古城以东，东临上海，西靠太湖，南接浙江，北枕长江，距上海虹桥机场约 80km。

1.1.3 公用工程

①供水：

园区范围规划供水总规模 110 万 m³/d，其中第一水厂设计供水总规模为 60m³/d。目前该厂现有供水能力 45 万 m³/d。一期 15 万 m³/d，总投资 2.0 亿元，1998 年 1 月 11 日投入运行。二期 30 万 m³/d，总投资 6.53 亿元，2006 年 1 月 12 日投入运行。区内现建成投运供水管网 704km。

阳澄湖水厂位于阳澄湖畔听波路，于 2014 年投入运行，总占地面积 18 公顷，规划规模 50 万立方米/日，现供水能力 20 万立方米/日，取水口位于阳澄湖。

②排水：

园区采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入苏州工业园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

③水处理：

园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 35 万吨/日。其中第一污水处理厂污水处理能力 20 万吨/日，第二污水处理厂一期工程处理能力 15 万吨/日。园区

乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。本项目位于苏州工业园区第一污水处理厂收水范围内。

④供电：

园区的电力供应有多个来源，通过华东电网和一些专线向园区供电。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。目前的供电容量为 486MW。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

⑤供气、供热

目前园区集中供热主要由苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司、苏州工业园区北部燃机热电有限公司、东吴热电有限公司提供。

蓝天燃气热电有限公司作为园区的主要集中供热企业之一，有燃机分厂、第一热源厂、跨塘分厂 3 个热源点，其中跨塘分厂于 2015 年 8 月正式停产并拆除。

蓝天燃气热电有限公司第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有两台 20 吨/小时的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

蓝天燃机分厂坐落于苏州工业园区三区东南部，建有 2×180MW 级燃气—蒸汽联合循环热电联产机组，最大对外供热能力可达 250t/h，发电能力为 360MW，第一热源厂建有一台德国进口的 20t/h LOOS 燃油锅炉，供热能力为 40t/h。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道以北，占地面积 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，建设规模为 2×180MW 级燃气—蒸汽联合循环热电联产机组，年发电能力 20 亿 KWh，最大供热能力 240t/h，年供热能力 100 万吨。

苏州东吴热电有限公司位于苏州工业园区的东南部，建有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，配二台 24MW 抽凝式汽轮发电机组，总投资达 5 亿多元，已于 2005 年 5 月建成，供汽发电。采用电除尘的电站锅炉，除尘效率高达 99%以上；采用高温高压参数和抽汽供热机组性能可靠、压力变动率小的自动调压系统，可以在任何时段保障热用户的用汽品质，满足热用户用汽特性的需要。投产以来，机组抽汽的供汽能力可达 160-180 吨/小时以上。公司目前拥有蒸汽用户 30 多家，年销售蒸汽 43 万吨，主要为苏州工业园区独墅湖科教创新区和吴中区河东工业园的外资企业、民营私营等企业服务。

⑥通讯：

通信线路由苏州电信局投资建造并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话业务、全国互联漫游（包括部分国外城市）移动电话业务、无线寻呼业务、国内主要城市电视和电话会议业务、传真通信业务、综合业务数字网（ISDN）业务及公用数据通信业务。其中公用数据通信业务包括分组交换网业务、公用数字数据网（DDN）业务、公用电子信箱业务、中国公用计算机交互网及国际互联网业务。

本项目可依托苏州工业园区集中建设的公用设施，包括供水、排水、供电、通讯设施等，可满足项目生产需求。

1.1.4 苏州工业园区四大功能板块

为进一步深化园区行政管理体制改革，整合发展资源，明确产业导向，推进管理重心下移，苏州工业园区于 2018 年正式印发实施《苏州工业园区优化内部管理体制方案》，构建区域板块发展新格局。四大功能分区为：高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛旅游度假区、金鸡湖中央商务区。

高端制造与国际贸易区：要对接融入上海自由贸易试验区（港）建设，积极开展政策功能先行先试，提升投资贸易便利化水平，重点发展电子信息、智能制造、健康医疗、金融贸易、电子商务、仓储物流等产业，努力打造辐射全国的智慧商贸平台、面向全球的自由贸易园区和具有国际竞争力的现代产业高地。

独墅湖科教创新区：以高端人才为引领、以合作办学为特色、以协同创新为方向，加快建设成为高新产业聚集、高等教育发达、人才优势突出、环境功能和创新体系一流的科教协同创新示范区。

阳澄湖半岛旅游度假区：以国家级旅游度假区和企业总部基地为核心，集聚综合性、区域型、职能型等各类企业总部，吸引国内外知名的时尚新颖运动休闲项目，提升产业高度，提靓生态环境，提升生活品质，率先打造国内一流的宜商、宜游、宜居新型旅游度假区。

金鸡湖中央商务区：集聚总部经济、流量经济、消费经济与城市功能要素经济，实行高端服务、高端制造双轮驱动，打造长三角上海金融副中心、高端商业商务中心、产城融合先导区和宜居城市核心区。

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，经查《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》（详见附图 1），项目所在地的用地性质为生产研发用地。根据苏（2017）苏州工业园区不动产权第 0000216 号（详见附件 3），该地块用途为工业用地/非居住。因此，本项目用地性质与用地规划相符。

本项目依托苏州工业园区集中建设的公用设施，包括供水、排水、供电、通讯设施等，可满足项目研发需求。

本项目属于功能板块苏州独墅湖科教创新区的范围。本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，属于苏州独墅湖科教创新区范围内重点发展高新产业。因此，本项目的建设符合园区产业发展定位。

综上，本项目的建设符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》的相关要求。

1.2 与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见的相符性

2015年7月24日，原中华人民共和国环境保护部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，并于2015年9月14日出具了审查意见（环审[2015]197号），本项目与“环审[2015]197号”相符性分析见下表。

表 1-2 项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，经查《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》（详见附图 1），项目所在地的用地性质为生产研发	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析			用地。根据苏（2017）苏州工业园区不动产权第 0000216 号（详见附件 3），该地块用途为工业用地/非居住。用地性质与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符。 项目所在地属于苏州独墅湖科教创新区的范围，本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，属于苏州独墅湖科教创新区内重点发展高新产业。因此，本项目的建设符合园区产业发展定位。							
	2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	本项目不在国家生态红线及省生态空间管控区范围内，本项目所在地用地性质为生产研发用地，本项目的建设符合规划要求。	相符						
	3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位 and 环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目不属于化工、造纸、纺织等产业。	相符						
	4	严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。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均需达到同行业国际先进水平。	本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，不在《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》（2024版）禁止建设和严格控制的范围内，不属于禁止准入的产业和项目，符合环境准入要求。	相符						
	5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不在阳澄湖水源地水质保护区范围内，也不在《省政府关于印发<江苏省生态空间管控区域规划>的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕979号）规定的生态空间管控区域的范围内。本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》的要求。	相符						
	6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目在技术和经济可行的条件下，采取适当的污染治理设施减少污染物排放量，维护区域环境质量。	相符						
	7	在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及	相符						
<p>《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》中制定了的产业发展鼓励清单，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 苏州工业园区总体规划产业发展鼓励清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">产业类别</th> <th style="width: 75%;">鼓励类清单</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					序号	产业类别	鼓励类清单			
序号	产业类别	鼓励类清单								

规划及规划环境影响评价符合性分析	1	电子信息产业	<p>液晶面板：顺应产品技术发展趋势，积极引进和鼓励面板厂商投资高世代面板生产线，鼓励企业从事前端阵列、单元制造，努力在新型显示面板生产、整机模组一体化设计、玻璃基板制造等领域实现关键技术突破，更加注重 OLED 显示技术器件发展，不断延伸产业价值链空间，在更高层次上承接国际产业转移，提高液晶产业整体的盈利水平，增强产业整体的抗风险能力。</p> <p>集成电路：依托骨干企业，加快引进一批掌握核心技术的重点产业项目，提高芯片制造工艺水平，引进和实现 12 英寸芯片生产线的规模化生产，形成纳米级晶圆制造加工能力；掌握新型封装测试技术，重点发展和推动倒装焊技术、圆片级封装、高密度封装等技术研发和产业化；推进集成电路企业与周边整机企业的联动发展，立足最新产品技术，重点发展高端消费电子芯片、逻辑电路等产品生产和设计，全面提升集成电路价值链地位，加快产业价值链的高端化进程，力争成为国内集成电路设计和生产基地之一。</p> <p>计算机及外设：适应数字化、智能化、网络化技术发展趋势，加速产品升级和新产品研发；重点发展新一代移动计算机和电视机、无线上网设备、专用计算机设备等附加值较高整机产品；关注各类新型驱动器、存储器等产品和技術发展趋势。</p> <p>通信设备制造：抓住第三代移动通信产业发展契机，鼓励企业发展适应数字化要求的高性能移动通信终端产品（各类通信基站、3G 手机）、智能网络设备、宽带无线接入产品、射频技术、多媒体通信产品等新一代通信设备；关注物联网技术发展，及时布局和发展以融合通讯和传感技术为代表新一代通信设备制造。</p>
	2	装备制造产业	<p>汽车及零部件：围绕建设规模化的客车生产基地和汽车零部件集散基地，结合实施汽车产业调整和振兴规划，扶持和壮大以金龙客车为主的客车整车制造，力争做到客车产品覆盖全系列，成为全球主流客车龙头企业；以增强整车企业零配件配套能力为突破，积极发展汽车关键零部件和光机电一体化汽车电子产品，推动汽车配件生产与整车生产联动；关注新能源汽车及相关技术发展，引进和培育一批掌握核心技术的汽车及零部件生产企业，及时布局，抢抓产业发展新契机。</p> <p>航空零部件：积极引导企业承接产业合作，重点发展航空机电、客舱设备及内饰、新型航空材料、大型加工及部件组装，进一步提升产业配套能力，壮大产业规模。</p> <p>医疗器械设备：结合医疗改革和市场需求，重点发展应用范围广泛自我诊断、保健、康复器械等物理治疗器械和医疗保健仪器；人工骨、人造血管等植入、进入人体的新型医用材料及制品；大型仪器设备 X-CT、ECT（伽玛照相机）、彩色超声波诊断仪等产品性能成熟，产品价值高的医疗检测设备。</p> <p>高端设备：突破发展制约主导产业和新兴产业发展高端装备制造，重点在微机电系统（MEMS）工业传感器技术、系统微型化与集成化设计、微纳制造关键技术、快速成型技术等方面取得突破；大力发展集成电路、平板显示、交通运输设备、半导体显示与照明、太阳能电池等产业的制造工艺装备、自动化生产线、各类专用装备和成套设备，提升区域装备制造水平。</p>
	3	生物医药	重点发展以 RNA 为主的核酸药物、抗体、蛋白多肽、生物仿制药以及现代中药、天然药等领域；大力支持高端领域的研发外包（CRO）和拥有核心技术、高附加值的生产外包（CMO）；重点发展基因诊断和治疗技术、临床分子诊断、现场即时检测、数字化医疗器械、新型医用材料等领域，建设涵盖产业链各环节的生物医药联合创新体
	4	纳米技术	重点在纳米新材料、纳米光电子、纳米生物医药、微纳制造和纳米节能环保等五大产业领域进行布局，打造完整的高端产业链，形成以纳米技术为纽带的七大重点产品群（高性能纳米新型功能材料产品群、半导体照明产品群、薄膜太阳能电池产品群、OLED 为核心有机显示产品群、纳米生物医药产品群、微纳制造与系统产品群、纳米技术环境检测与治理产品群），并推动纳米技术相关产品标准、测试标准和安全性评价标准等的建立。
	5	云计算	重点培育和壮大高端芯片制造、新一代智能设备制造、关键器件及模块制造等行业，形成规模化和集群化发展；通过产业服务平台加强与文化创意、信息服务、移动互联网等相关产业的融合发展，打造云计算特色产业基地。
	6	现代服务业	<p>金融业：注重银行、证券、财务、租赁及股权投资等机构的引进，重点吸引金融机构总部和地区总部，以及金融教育和研究机构、培训中心、产品和软件研发中心、数据处理中心等金融配套服务机构。</p> <p>现代物流业：发展行业性物流业务、拓展专业性物流业务和国际展览展示功能，大力发展制造业物流、商贸物流、创新金融物流等口岸物流。</p> <p>文化产业：着力发展动漫、创意设计、出版发行、会议展览、影视演艺等。</p>
	<p>本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，属于鼓励清单中的生物医药行业，符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》中的产业定位。</p> <p>综上，本项目的建设符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中的相关要求。</p>		

1.3 与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见的相符性

2023年，由苏州工业园区管理委员会组织开展跟踪评价，编制了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》；2024年12月27日，江苏省生态环境厅出具了《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕108号）。

1.3.1 与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》的相符性

根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》结论：苏州工业园区历经多年发展，目前已经形成了以电子信息、高端装备制造为主，生物医药、现代服务业为辅的产业格局，产业布局逐步优化且集聚，基本按照园区总体规划（2012-2030年）要求实施。基础设施建设能够按规划建设且满足园区发展需求，资源能源消耗总量及强度总体上基本实现了原总体规划的目标，碳排放水平和强度持续下降；区域生态环境质量较原总体规划环评阶段有明显改善，大气污染物排放总量有所增加，水污染物排放总量有明显削减，单位GDP污染物排放强度大幅降低，完成省市下达的污染物减排任务。区域环境风险源有所增加，但未发生重特大环境风险事故，区域环境风险应急资源已建成储备体系，定期开展了企业及园区应急预案演练，总体上环境风险可控。园区总体上落实了国家、江苏省、苏州市相关生态环境保护政策，按照原总体规划环评及审查意见要求完成了相应问题整改；园区现状总体达到了原总体规划环评提出的各项生态环境控制目标。基于生态环境准入及污染物减排措施的前提下，规划继续实施不会导致区域资源环境承载能力不足、环境质量恶化的情况出现。

鉴于园区已编制国土空间总体规划并进入公示阶段，国家、省市相关上位规划陆续发布实施，资源能源、“双碳”等生态环境管控要求逐步深化，本次跟踪评价针对苏州工业园区现存环境问题及制约因素，提出后续规划实施生态环境管理的优化调整建议及生态环境影响减缓措施，通过空间管控及“三线一单”约束，衔接园区国土空间总体规划，进一步完善园区生态环境管理工作。园区建设用地已突破原总体规划方案，鉴于园区委托编制且进入公示阶段的“国土空间总体规划（2021-2035年）”与园区原总体规划（2012-2030年）在规划产业结构、布局及基础设施方案虽然没有较大差别，但在规划用地规模方面有较大变化，本次跟踪评价建议园区加快推进空间总体规划（2021-2035年）的编制并同步开展规划环境影响评价，作为园区后续发展的上位指引，在保障空间规划后续实施实现经济社会发展的同时，实现生态环境总体改善、环境风险可控的目标。

本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，属于[M7340]医学研究和试验发展，研发成果主要用于生物医药领域，符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》中苏州独墅湖科教创新区重点发展高新产业的产业发展引导。

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区2栋606、608室，租赁现有已建厂房进行建设，不增加用地面积，不涉及基本农田，不涉及生态红线及生态空间管控区域；根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，项目所在地用地性质为生产研发用地，本项目属于研发项目，符合用地性质。经查苏州市工业园区国土空间总体规划(2021-2035年)，项目所在地位于允许建设区。本项目实施后，无研发检测废水排放，废气、噪声在采取相应的污染防治措施后可达标排放，

固废可零排放，对周边环境影响较小，不会降低区域环境功能等级，与规划环评跟踪评价结论相符。

1.3.2 与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性

本项目与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的对照情况详见下表：

表 1-4 本项目与规划环境影响跟踪评价审查意见的对照情况一览表

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进园区高质量发展和生态环境持续改善。	<p>本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，经查《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》（详见附件 1），项目所在地的用地性质为生产研发用地。根据苏（2017）苏州工业园区不动产权第 0000216 号（详见附件 3），该地块用途为工业用地/非居住。用地性质与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符。</p> <p>项目所在地属于独墅湖科教创新区的范围，本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，属于生物医药行业，与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》中独墅湖科教创新区重点发展高新产业的要求相符。</p>	相符
2	严格空间管控，优化空间布局。严守生态保护红线，严格禁止在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区开展开发性、生产性建设活动，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。严格落实生态空间管控要求，生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途，区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。严格执行《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4 号）等政策文件要求，加强现有化工企业存续期管理，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。	<p>本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，也不在国家生态红线和生态空间管控区范围内，同时也不在永久基本农田的范围内。</p> <p>本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，经查《国民经济行业分类》（2019 年修改）（GB/T4757-2017），本项目属于“[M7340] 医学研究和试验发展”，不属于化工企业。</p>	相符
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2024 年底前完成 28 家企业的 VOCs 综合治理工程，10 家企业产能淘汰与压减工程，68 项涉气重点工程，推进实施《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024-2026 年）》；重点落实涉磷企业专项整治，确保区域环境质量持续改善。	<p>本项目无研发检测废水排放，仅排放生活污水。研发过程中产生的废气、噪声在采取相应的污染防治措施后均可做到达标排放。本项目实施前将严格按照规定申请污染物总量，大气污染物在苏州工业园区内平衡，固废零排放。</p> <p>企业不在 VOCs 综合治理工程、产能淘汰与压减工程、涉气重点工程的名单内。</p>	相符
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。落实生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。	<p>本项目研发检测过程中无废水排放，产生的废气、噪声经过治理措施处理后均可做到达标排放，固废零排放。</p> <p>本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，属于生物医药行业，经查附件 2 生态环境准入清单，属于产业准入主导产业中的生物医药。</p> <p>本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业，项目建成后将根据自身实际情况开展清洁生产审核。</p>	相符
5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效	本项目生活污水经市政污水管网接入苏	相符

规划
及规
划环
境影
响评
价符
合性
分析

	能。完善区域污水管网建设，确保园区污水全收集、全处理。2025 年底前完成苏州工业园区第一污水处理厂扩建工程。加快推进工业污水处理厂建设，推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。进一步推进园区再生水回用设施及配套管网建设，提升园区及工业企业再生水回用率。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督监管。定期开展园区污水管网渗排排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。2027 年底前完成苏州东吴热电有限公司燃煤抽凝机组改造工程，有序推进燃煤机组关停替代。加强园区固体废物减量化、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”。	州工业园区污水处理厂处理，不涉及入河排污口；各类固废分类收集，危险废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾委托环卫部门清运，固废零排放。	
6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。开展新污染物环境本底、排放企业的调查监测和风险评估，推动建立园区新污染物协同治理和风险控制体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氯化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	本项目建成后将按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等要求，开展环境例行监测。本项目建设单位不属于排污许可重点管理单位。	相符
7	健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善园区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导区内化工企业、涉重金属企业构筑风险单元—管网、应急池—厂界环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。	本项目建成后将严格按照要求实施环境风险防控，建立环境应急预案，做好与区域突发环境应急预案的联动。	相符
8	园区应建立生态环境保护责任制度，继续强化生态环境管理机构建设和环境管理人员配置，统一对园区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。园区须结合国土空间规划、现状产业结构及布局，从生态环境保护角度进一步论证发展定位、发展方向及发展目标，尽快组织编制新一轮总体规划并开展规划环境影响评价工作。	本项目不涉及	相符

同时，审查意见中制定了苏州工业园区生态环境准入清单，详见下表：

表 1-5 苏州工业园区生态环境准入清单

分类	准入内容	本项目情况	相符性
产业准入要求	集成电路、高端装备制造。	本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，属于主导产业中“生物医药”的准入内容。	相符
	生物医药、纳米技术应用、人工智能产业，量子信息、智能材料、纳米能源、柔性电子、未来网络等。		
	特色金融、信息服务、科技服务、商务服务、		

		<p>物流服务等五大生产性服务业，文旅产业融合、商贸服务转型、社会服务等三大生活性服务业。数字经济和数字化发展。</p>		
	优先引入	<p>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2022 年本）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展和转移指导目录（2018 年本）》鼓励类，且符合园区产业定位的项目。</p> <p>优先引进新一代信息技术、新能源及绿色产业；优先引进使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料的产业，源头控制 VOCs 产生；优先支持现有产业节能技改项目，特别是减少 VOCs 排放量的原料替代、工艺改造或措施技改。</p>	<p>1、本项目不属于外商投资项目。本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，属于 M7340 医学研究与试验发展，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类第三十一项“科技服务业”中第 1 条：“工业设计、气象、生物及医药、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务，科技普及”；对照《产业发展和转移指导目录（2018 年本）》，本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，属于目录中明确的“东部地区”，本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，符合目录中东部地区重点承接发展产业方向中的“医药行业”，符合江苏扬子江城市群产业带重点布局产业中的“生物医药和高性能医疗器械”产业。</p>	相符
	禁止引入	<p>禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）。</p> <p>禁止新建水泥、平板玻璃等高碳排放项目，以及与园区主导产业不符或不兼容的项目。</p> <p>禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。</p> <p>禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）。</p> <p>禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。</p> <p>禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）。</p> <p>禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目。</p> <p>严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规环〔2024〕4 号）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）等文件要求，相关项目需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。</p> <p>禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目。</p>	<p>本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，属于 M7340 医学研究与试验发展，经分析，不在禁止引入项目范围内。</p>	相符
	空间布局约束	<p>苏州工业园区涉及《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》重点管控单元、优先保护单元，按照相关管控方案执行。</p>	<p>本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，属于重点管控单元（单元名称：苏州工业园区（含苏州工业园区综合保税区），环境管控单元编</p>	相符

			码：ZH32057120226）。经与文件的对照分析（详见章节 1.7），本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相关要求。	
		严格执行《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20 号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，不在生态空间管控区域的范围内，且本项目属于“M7340 医学研究与试验发展”，不会对生态功能造成损害。	相符
		生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动。	本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，不在生态保护红线区域内。	相符
		严格按照《基本农田保护条例》落实永久基本农田保护，永久基本农田禁止违规占用。	本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，不在永久基本农田范围内。	相符
		青丘浦以东、中新大道南、新浦河西，禁止生产制造业入驻。	本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，不在青丘浦以东、中新大道南、新浦河西范围内。	相符
		娄江南岸、园区 23 号河两侧，锦溪街、中环东线两侧全部设置绿化带。	本项目不涉及	相符
		严格控制临近居民区工业地块企业布置排放恶臭气体的项目。	本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，经查《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》（详见附件 1），项目所在地的用地性质为生产研发用地，临近地块中无居住用地，本项目排放的少量气体主要为乙醇废气（以非甲烷总烃计），以无组织形式在车间内排放，对周边环境影响极小。	相符
污 染 排 放 管 控	环 境 质 量 要 求	环境空气方面：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM _{2.5} 在 2025 年、2030 年浓度目标分别为 28 μg/m ³ 、25 μg/m ³ 。	本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值中的二级标准。	相符
		声环境方面：园区住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公集中区属于 1 类声环境功能区，商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂区域属于 2 类声环境功能区，工业生产、仓储物流集中区域属于 3 类声环境功能区，园区内主干道、次干道、跨境高速公路、城际铁路、高速铁路两侧区域属于 4 类声环境功能区；各功能区执行声环境质量标准为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类、2 类、3 类和 4 类声环境功能区限值。	本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室。根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号），确定本项目所在地噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。	相符
		土壤环境方面：到 2025 年，工业园区土壤环境质量应做到稳中向好，农用地和建设用地的土壤环境安全得到有效保障。规划期末土壤环境风险得到全面有效管控。工业园区在规划期部分地块存在用途变更的情况，其中用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查，并确保地块满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）目标值要求。	本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，经查《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》（详见附件 1），项目所在地的用地性质为生产研发用地，不涉及地块用途更改。	相符
		水环境方面：园区娄江段属于景观娱乐、工	本项目无研发检测废水排放，生活污水经	相符

		业用水区, 执行 IV 类水标准; 吴淞江属于工业、农业用水区, 执行 IV 类水标准; 阳澄湖园区范围属于饮用水水源保护区、渔业用水区执行 II 类水标准; 独墅湖属于景观娱乐、渔业用水区, 执行 IV 类水标准; 金鸡湖属于景观娱乐用水区, 执行 IV 类水标准。	市政污水管网接入苏州工业园区污水处理厂处理, 达标尾水排入吴淞江。	
排放管 控要 求		严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021)2号)等文件要求, 严格控制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目研发过程中不使用胶黏剂、涂料、油墨等含 VOCs 原辅材料。	相符
		制定《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案(2024-2026年)》, 有序实施大气污染物减排。	经与文件的对照分析(详见章节 1.11), 本项目的建设符合《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案(2024-2026年)》的相关要求。	相符
总量 控制 要求		规划末期工业废水污染物(外排量): 废水量 70 万吨, 化学需氧量 3279.08 吨/年, 氨氮 40.73 吨/年, 总磷 42.29 吨/年, 总氮 1373.33 吨/年。	本项目无研发检测废水排放, 生活污水经市政污水管网接入苏州工业园区污水处理厂处理, 在苏州工业园区污水处理厂现有总量指标内平衡。	相符
		规模末期大气污染物: 二氧化硫 48.496 吨/年, 氮氧化物 469.03 吨/年, 颗粒物 87.324 吨/年, VOCs 2670.54 吨/年。	本项目新增废气污染物较少, 在苏州工业园区区内平衡	相符
		严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》(苏环办(2024)11号)等文件要求, 相关项目环评审批前, 需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	本项目不涉及重金属污染物的排放	相符
碳排 放要 求		2025 年园区碳排放量 1105.11 万 t, 2030 年碳排放量 1105.84 万 t。	本项目不涉及	相符
环境风险 防 控		加强园区环境风险防范应急体系建设, 强化并演练园区水体闸控之间、区外内的应急联动机制, 确保事故废水不得进入吴淞江、阳澄湖等重要水体; 加强对园区饮用水水源地的保护, 开展水污染事故的应急预案演练工作。	本项目建成后, 将按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)的要求并结合自身内部因素和外部环境的变化编制环境应急预案, 并在环保部门进行备案。	相符
		全面建立区域环境风险三级防范体系和生态安全保障体系, 开展园区环境风险评估工作, 定期开展园区应急预案演练及修订, 提升园区环境风险防控和应急响应能力, 保障区域环境安全; 建立园区水污染物事故应急防控措施图(含风险源、应急事故水池、河网、闸阀等关键防控设施)。	企业将定期组织学习事故应急预案和演练; 对应急队伍进行专业培训, 并保留培训记录和档案; 同时, 加强各应急救援专业队伍的建设, 配备相应器材并确保设备性能完好, 保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效, 接受上级应急机构的指导。	相符
		持续开展和完善环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥、声环境、电磁辐射等环境要素的监控体系建设, 做好长期跟踪监测与管理。	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018), 结合实际情况, 企业制定了各要素的监测计划, 项目建成后将按照计划做好监测与管理。	相符
资源开发利 用要求		按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理, 实现危险废物监管无盲区、无死角。	本项目产生的危险废物按要求分类收集, 暂存于危废仓库, 定期委托有资质单位进行处理。并按照《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)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办(2023)154号)等文件要求进行危险废物规范化管理。	相符
		禁止新增燃煤项目; 现有燃煤热机组实施燃煤总量控制。 土地资源: 园区规划期耕地保有量不低于	本项目不涉及 本项目利用租赁的已建厂房进行布局建	相符 相符

	0.63 平方公里，永久基本农田保护面积不低于 39 公顷。园区城镇建设用地总量不突破 18400 公顷，工业用地不突破 5300 公顷；坚持退二进三、退二优二等原则，确保工业用地有序退出。万元 GDP 地耗不超过 0.05 平方米，远期不超过 0.03 平方米。	设，无新增用地。	
	水资源：园区企事业单位禁止私采地下水。园区规划期总用水量不超过 3.03 亿立方米，单位 GDP 用水量不超过 6 立方米，单位工业增加值新鲜水耗不超过 8 立方米/万元。园区再生水利用率应进一步提高，结合《江苏省节水行动实施方案》及相关政策要求，规划期再生水利用率提高至 30%。有序提升非常规水资源（特别是雨水）利用率。	本项目不利用地下水，用水由当地自来水厂供给。	相符
	能源：工业园区应满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的目标要求，万元 GDP 能耗控制在 0.15 吨标准煤，非化石能源消费比重高于 35%，电能占终端能源消费比重达 40%，清洁电力占比大于 60%。	经与文件的对照分析（详见章节 1.7.5），本项目的建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。	
	引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。	/	
	完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	本项目不涉及	

综上，本项目的建设符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见的相关要求。

1.4 与《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕5 号）相符性分析

苏州工业园区总体空间结构分为“一主（环金鸡湖主中心）”“两副（阳澄南岸创新城、吴淞湾未来城）”“四片（高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛度假区、金鸡湖商务区）”，“三区三线”：根据建设用地空间管制的需要，园区将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区和限制建设区 3 类建设用地空间管制区域，同时优化空间结构，严格落实生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界“三条控制线”。

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，属于独墅湖科教创新区内规划的生产研发用地，不在永久基本农田、生态保护红线区域内，不在新增建设用地布局范围内，为允许建设区的现状建设用地，本项目建设与地块功能规划相符；不违背“苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035 年）”相关要求。

1.5 与苏州市工业园区国土空间总体规划(2021-2035 年)相符性分析

1.5.1、规划相关内容

(1) 面向未来的战略发展目标

规划范围：苏州工业园区行政辖区范围，总面积 278 平方千米。

发展定位：新时代开放创新高地、世界一流高科技园区、苏州城市新中心。

发展目标：2025 年开放创新的世界一流高科技园区、世界一流自贸试验区建设取得重大进展，

苏州城市新中心功能明显增强。

2035年全面建成开放创新凸显、创新人才荟萃，创新主体集聚、创新成果涌流、创新活力迸发、创新环境卓越的世界一流高科技园区和世界一流自贸试验区，全面建成具备科创策源、开放窗口、专业服务、时尚消费、文化交流等复合功能、面向未来的苏州城市新中心。

人口规模：至2035年规划常住人口140万—150万人。

（2）塑造集约高效的空间布局

1）划定三条控制线

①永久基本农田

苏州工业园区耕地保有量不低于0.0940万亩，永久基本农田保护任务0.3071万亩，含委托易地代保任务0.2488万亩。

②生态保护红线

划定生态保护红线面积不低于0.7854平方千米。

③城镇开发边界

城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.1298倍。

2）优化总体空间结构

“一主”——环金鸡湖主中心。

“两副”——阳澄南岸创新城、吴淞湾未来城。

“四片”：高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛度假区、金鸡湖商务区。

（3）建设世界一流高科技园区

➤ “2+4+1”特色产业体系，打造先进制造业集群。

➤ 巩固提升2大支柱产业：新一代信息技术、高端装备制造。

➤ 培育壮大4大新兴产业：生物医药及大健康、纳米技术及新材料、人工智能及数码产业、新能源及绿色产业。

➤ 布局发展未来产业：量子信息、智能材料、纳米能源、柔性电子、未来网络。

➤ 发展高水平现代服务业。

➤ 5大生产性服务业：金融、信息、科技、商务、物流。

➤ 3大生活性服务业：文旅、商贸、社会服务。

（4）增强安全永续的韧性支撑。

1）践行“双碳”战略

全面落实国家“双碳”战略。

加强区域绿色能源输配系统和储备应急设施建设。

构建多能互补、供需协调的低碳能源系统。

推进大气污染物和温室气体协同减排、融合管控。

2) 加强环境保护

重点推进工业生产、交通领域的大气污染控制。

严格执行雨、污水分流排水体制。

推进土壤污染场地的治理修复及安全利用。

完善固废收集及资源化利用体系。

3) 提升安全韧性

依托完善的供水、排水、能源、环卫等市政设施系统，构建城市生命线工程一体化安全格局。

合理布局应急避难场所与应急通道系统。

建立应对公共安全问题的预警机制和救援体系。

4) 提升智慧化水平

深化建设城市综合管理信息系统，提高数字政府建设水平。

完善数字化公共服务体系，打造以人为本的智慧生活环境。

1.5.2 相符性分析

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道99号纳米城西北区2栋606、608室，属于“四片”中独墅湖科教创新区，不涉及永久基本农田和生态保护红线，位于城镇开发边界内。本项目地块属于规划的生产研发用地。本项目主要进行基因检测试剂盒的研发、体外诊断试剂盒、实验室用试剂盒的检测，符合园区发展要求。产生的废气以无组织形式在实验室内排放。本项目排放的污染物总量较小；本项目雨、污水采用分流排水体制；本项目固体废物有效处置，不外排；本项目依托苏州工业园区完善的供水、排水、能源等市政设施系统。

综上，本项目与《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符。

1.6、产业政策相符性分析

本项目与国家及地方产业政策相符性分析见下表。

表1-6 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	名称	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类第三十一项“科技服务业”中第1条：“工业设计、气象、 生物及医药 、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务，科技普及”，符合该文件要求。
2	《市场准入负面清单（2025年版）》	经查《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于目录中的“一、禁止准入类”和“二、许可准入类”。
3	《环境保护综合名录（2021年版）》	经查《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目的研发成果未被列入名录中的“‘高污染、高环境风险’产品名录”。
4	《<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》	经查《<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》，本项目不属于负面清单上禁止建设的项目。
5	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》中规定的限制、淘汰和禁止内容。
6	《苏州市发展产业导向目录（2007年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类，为允许类项目。
7	《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024版）》	经查《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024版）》，本项目不属于负面清单中禁止建设的项目。
8	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	经查《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于目录上规定的限制、淘汰和禁止内容。
9	《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》	经查《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于目录中的“两高”项目。

由上表可知，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

1.7、“三线一单”相符性分析

1.7.1生态红线管控要求

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区2栋606、608室。

对照《省政府关于印发<江苏省国家级生态保护红线规划>的通知》（苏政发〔2018〕74号），项目所在地不在国家生态保护红线范围内。

对照《省政府关于印发<江苏省生态空间管控区域规划>的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《苏州工业园区2024年度生态空间管控区域调整方案》、《省政府关于同意苏州工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案的批复》（苏政复〔2022〕16号）以及查询“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”，项目所在地不在生态空间管控区域内。

项目所在地周边的国家级生态保护红线为阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，生态空间管控区域有阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地、吴淞江清水通道维护区、吴淞江重要湿地。

项目所在地周边的国家级生态保护红线、生态管控区域涉及的主导功能和保护范围以及与项目所在地的相对位置详见下表：

表1-7 生态红线区域范围及管控措施

生态空间	主导生态	国家级生态保护红线范围	生态空间管	面积（公顷）	与本项目位置关系
------	------	-------------	-------	--------	----------

其他符合性分析	保护区域名称	功能	控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	方位	距离 (km)	
	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以阳澄湖水厂、相城水厂取水口为中心，半径 500 米范围内的水域区域。二级保护区：一级保护区外延 1000 米的水域和陆域范围。准保护区：二级保护区外延 1000 米的水域和陆域。*	/	2831	/	2831	东北	8.5
	阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	/	6490.8778	6490.8778	北	8.2
	独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	独墅湖水体范围	/	921.1045	921.1045	西南	5
	金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	金鸡湖水体范围	/	681.0953	681.0953	西北	5.4
	吴淞江清水通道维护区	清水通道维护区	/	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	/	152.1427	152.1427	东北	1.8
	吴淞江重要湿地	湿地生态系统保护	/	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	/	79.4807	79.4807	南	2.7

注：阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区范围参照《苏州工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案》（苏政复[2022]16号）。

因此，本项目的建设符合《省政府关于印发<江苏省国家级生态保护红线规划>的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《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）、《苏州工业园区 2024 年度生态空间管控区域调整方案》、《省政府关于同意苏州工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案的批复》（苏政复〔2022〕16号）的要求。符合生态保护红线的相关要求。

1.7.2 环境质量底线管控要求

根据《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》，2024 年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中的 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃、CO 达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段中二级标准，因此，判定本区域目前属于大气环境达标区；根据《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》，2024 年苏州工业园区：①集中式饮用水水源地：太湖寺前水源地：年均水质符合 II 类，阳澄东湖水源地：年均水质符合 III 类。②3 个省考断面：阳澄东湖南：年均水质 III 类，连续 7 年考核达标；朱家村水源地：年均水质 II 类，连续 10 年考核达标；江里庄水源地：年均水质 II 类，连续 14 年考核达标。4 个市考断面：春秋浦、斜塘河、界浦港、凤凰泾年均水质均达到或优于 III 类，达标率 100%。11 个市级河长制断面：年均水质均达到或优于 III 类，达标率 100%，其中 II 类占比 81.8%。③区内全水体断面：228 个水体，实测 310 个断面，年均水质达到或优于 III 类的断面数占比为 95.2%，连续两年消除劣 V 类断面。④重点河流：娄江、吴淞江年均水质符合 II 类，优于水质功能目标(IV 类)，同比持平。⑤重点湖泊：金鸡湖：金鸡湖年均水质符合 III 类，同比持平，总磷浓度 0.045mg/L，同比升高，总氮浓度 1.28mg/L，同比下降，综合营养状态指数(TLI)49.4，处于中营养状态。独墅湖：独墅湖年均水质符合 III 类，同比持平，总磷 0.034mg/L，同比下降，总氮 0.90mg/L，

同比下降，综合营养状态指数 (TLI)48.5，处于中营养状态；阳澄湖（园区辖区）：阳澄湖年均水质符合 III 类，同比持平，总磷浓度为 0.040mg/L，同比下降，总氮 1.33mg/L，同比升高。综合营养状态指数(TLI)50.8，处于轻度富营养状态；根据《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》，园区功能区噪声总体稳定，除 4a 类区的夜间噪声超过声环境质量标准外，其余功能区噪声均达标。

本项目在施工期和运营期会产生一定量废气、废水、噪声、固废等污染物，在采取有效的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，对周边环境影响较小，不会降低项目所在区域的环境功能等级，本项目建设不会突破环境质量底线。

1.7.3 资源利用上线管控要求

本项目资源消耗主要为水和电能，项目所在地水资源丰富，区域环保基础设施较为完善，用电由供电公司电网接入，可满足项目运营需求。建设单位优先选用低能耗设备，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。因此，本项目的建设满足资源利用的要求，不会突破资源利用上线。

1.7.4 环境准入负面清单

(1) 与《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 版）》相符性分析

对照《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 年版）》（苏园污防攻坚办[2024]15 号），本项目不在负面清单中。具体见下表。

表 1-8 与《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单(2024 版)》对照表

序号	负面清单内容	本项目情况	相符性
1	严格实施生态环境分区管控，生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动；生态空间管控区域内严格执行《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20 号）等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	本项目不在江苏省国家级生态保护红线范围内，不在生态空间管控区域范围内	相符
2	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《江苏省固定资产投资节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目	相符
3	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设。	本项目的建设单位不在实施清洁原料替代的 3130 家企业名单内，本项目不使用胶黏剂、涂料、油墨。	相符
4	严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	本项目不涉及	相符
5	严格执行《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16 号）等文件要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意。	本项目不涉及	相符
6	严格执行《关于推动全省锻造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403 号）等文件要求，新建、改建、扩建铸造项目不得使用国家明令淘汰的生产装备和工艺。	本项目不涉及	相符
7	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝	本项目不涉及	相符

其他符合性分析		化、磷化、阳极氧化等)、蚀刻、化成等工艺的建设项目(列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外);现有项目确需扩建的,企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。		
	8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目	相符
	9	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目,以及含酿造、印染(含仅配套水洗)等工艺的建设项目。	本项目不属于上述行业,也不涉及上述工艺	相符
	10	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目,确需扩建的,企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业	本项目不涉及	相符
	11	禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目(区域配套的“绿岛”项目除外)。	本项目不涉及	相符
	12	禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目;禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目,以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺,通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目(包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目);对现有项目进行扩建和改建的,企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及	相符
	13	禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目;严格控制建设危险废物利用及处置项目,以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目(政策鼓励类除外)。	本项目不涉及	相符
	14	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目	本项目符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求	相符

(2) 与《<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》(苏长江办发[2022]55号)相符性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55号),本项目不在负面清单中。具体见下表。

表 1-9 本项目与《<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》对照表

序号	《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)江苏实施细则》内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不在自然保护区以及风景名胜区范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决议》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、	本项目所在地不属于饮用水水源保护区范围内。	相符

其他 符合 性 分 析		准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不在长江流域河湖岸线内，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设和扩大排污口。	相符
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	相符
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线1公里范围内。	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的太湖流域一、二、三级保护区内禁止建设的内容。	相符
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业周边。	相符
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于上述项目。	相符
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于化工项目。	相符
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目，不属于焦化项目。	相符
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家和地方产业政策要求，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于上述项目。	相符
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	相符

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”管控要求。

1.7.5、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区2栋606、608室，属于4个重点区域（流域）中的长江流域、太湖流域，确定为重点区域（流域）。本项目主要进行“基因检测试剂盒”的研发，“体外诊断试剂盒”、“实验室用试剂盒”的检测，属于“M7340 医学研究和试验发展”。

本项目与江苏省省域生态环境管控要求的对照情况详见下表：

表 1-10 本项目与省域生态环境管控要求的对照情况一览表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69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。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	本项目不在国家确定的生态保护红线和生态空间管控区域的范围内。	相符
	(2) 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的项目。	相符
	(3) 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不属于化工生产企业。	相符
	(4) 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目不属于钢铁行业。	相符
	(5) 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不会涉及到生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目。	相符
污染物排	(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	本项目污染物产生量较少，在采取相关污染防治措施后均可满足相应排放标准要求。	相符

其他符合性分析

其他 符合 性 分 析	放管 控	保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 2025年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO _x)和VOCs协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目不涉及。	相符
	环境 风险 防 控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	相符
		(2) 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不属于化工行业。	相符
		(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。	本项目建成后将严格按照要求实施环境风险防控,建立环境应急预案,定期进行演练。	相符
		(4) 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目建成后将严格按照要求实施环境风险防控,建立环境应急预案,做好与区域突发环境应急预案的联动。	相符
	资源 利用 效率 要求	(1) 水资源利用总量及效率要求:到2025年,全省用水总量控制在525.9亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目运营过程中将消耗一定量的水资源,水资源消耗量相对区域资源利用总量较少,不会影响居民生活用水。	相符
		(2) 土地资源总量要求:到2025年,江苏省耕地保有量不低于5977万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	本项目利用现有的已建厂房进行建设,不新增用地。	相符
		(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。	本项目不涉及使用燃料。	相符

本项目与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求的对照情况详见下表:

表 1-11 本项目与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求的相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
一、长江流域			
空间 布局 约束	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。 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。 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。 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。 5. 禁止新建独立焦化项目。	1、本项目属于国家鼓励类项目; 2、本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内; 3、本项目不属于化工项目,也不属于危险品码头项目; 4、本项目不属于港口项目、码头项目及过江干线通道项目; 5、本项目不属于独立焦化项目。	相符

其他符合性分析	污染物排放管控	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。 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。	1、本项目实施污染物总量控制制度，新增大气污染物总量在苏州工业园区范围内平衡；本项目无研发检测废水排放，生活污水在苏州工业园区污水处理厂内平衡。 2、本项目不涉及。	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。	1、本项目不属于上述企业； 2、本项目不在饮用水水源保护区范围内。	相符	
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、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。	本项目不属于化工、尾矿库项目	相符	
	太湖流域				
	空间布局约束	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。 2. 在太湖流域一级保护区，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。 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。	1、本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不新增工业废水排放； 2、本项目不属于太湖流域一级保护区； 3、本项目不属于太湖流域二级保护区。	相符	
	污染物排放管控	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》。	本项目不属于上述行业。	相符	
	环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域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。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	1、本项目不采用船舶运输； 2、本项目产生的危险废物分类收集存放，全部委托有资质单位处理； 3、本项目建成后将严格按照要求实施环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符	
	资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及	相符	
	<p>综上，本项目的建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。</p> <p>1.7.6、与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字〔2020〕313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性</p> <p>对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字〔2020〕313号文件中“二、生态环境分区管控（二）落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境分区管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个</p>				

维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求。环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，位于苏州工业园区，对照《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》并查询“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”，本项目所在地属于重点保护单元苏州工业园区（含苏州工业园区综合保税区）（环境管控单元编码：ZH32057120226）。

本项目与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析见下表。

表 1-12 本项目与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	生态环境准入清单	本项目情况	相符性分析	
重点管控单元	空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，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，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈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》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>(1) 本项目所在地不在国家生态红线管控范围和江苏省生态空间管控区域范围内。与本项目距离最近的生态空间管控区域为项目地东北 1.8km 处的吴淞江清水通道维护区，与本项目最近的国家生态红线管控区域为项目地东北侧 8.5km 处的阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，本项目的建设符合生态红线保护的相关要求。</p> <p>(2) 本项目位于太湖流域三级保护区范围内，不属于禁止建设的行为。本项目不在阳澄湖水源地水质保护区范围内，具体分析见第 1.8、第 1.9 章节。</p> <p>(3) 本项目不在《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》负面清单内，具体分析见第 1.7.4 章节。</p> <p>(4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</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>(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目产生的废气较少，以无组织形式在实验室内排放，排放总量在苏州工业园区区域内平衡，本项目无研发检测废水产生。</p>	相符
	环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目建成后将按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7 号）的要求建立突发环境事件应急处置机构，保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效。同</p>	相符

其他符合性分析

其他符合性分析			时,将配备齐全应急物资装备并确保性能完好,按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)的要求制定突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案,定期开展演练。	
	资源利用效率要求	(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 (2) 2025年,苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目新增用自来水量为250.198m ³ /a,纯水1.013m ³ /a,不占用耕地,使用清洁能源电能作为项目能源,不使用高污染燃料。	相符
	因此,本项目的建设符合苏州市市域生态环境管控要求。			
项目与“苏州工业园区(含苏州工业园区综合保税区)生态环境准入清单”的相符性分析见下表。				
表 1-13 项目与“苏州工业园区(含苏州工业园区综合保税区)生态环境准入清单”相符性分析				
	管控类别	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
重点管控单元	空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《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;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》 (5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目建设单位为内资企业,本项目行业类别为[M7340] 医学研究和试验发展,不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《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。 (2) 本项目行业类别为[M7340] 医学研究和试验发展,本项目符合园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求。 (3) 本项目位于太湖流域三级保护区内,符合《条例》要求,具体相符性分析见第 1.8 章节。 (4) 本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》,不属于其中禁止建设的项目,本项目产生的固体废物均妥善处置,不向河道湖体排放或倾倒固体废物。 (5) 对照《苏州工业园区环境准入负面清单(2024 版)》(苏园污防攻坚办(2024) 15 号),本项目不在其中。	相符
	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 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。	(1) 本项目污染物产生量较少,在采取相关污染防治措施后均可满足相应排放标准要求; (2) 本项目产生的废气污染物总量在苏州工业园区区域内平衡;本项目无研发检测废水排放,生活污水排放总量在苏州工业园区第二污水处理厂已批总量内平衡。 (3) 本项目采取各项有效措施减少主要污染物排放总量。	相符
	环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品的其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	(1) 本项目建成后将按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发〔2023〕7号)的要求建立突发环境事件应急处置机构,保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效。同时,将配备齐全应急物资装备并确保性能完好,按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)的要求制定突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案,定期开展演练。 (2) 建设单位应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故。	相符

		(3) 本项目建成后落实日常环境监测与污染源监控计划。	
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 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。	本项目能源消耗主要为电能和水资源, 不涉及锅炉, 不使用煤炭和其他高污染燃料。	相符

综上所述, 本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的各项管控要求。

1.8、与《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第 604 号)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订) 相符性分析

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室, 与太湖湖体直线距离 16.2km。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》中“太湖流域实行分级保护, 划分为三级保护区: 太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区; 主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区; 其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围, 由省人民政府划定并公布。”又根据《关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221 号), 本项目所在地不属于该文件中一级、二级保护区内的街道、行政村, 因此, 项目所在地在太湖流域三级保护区的范围内。

对照《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订) 中太湖流域三级保护区的相关管理要求, 本项目相符性分析如下:

表 1-14 本项目与《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订) 有关条例的对照情况一览表

条例名称	管理要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》	第二十八条 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。	本项目无研发检测废水排放。	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。	本项目属于国家产业政策的鼓励类项目, 符合水环境综合治理要求。本项目无研发检测废水排放, 不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等项目。	相符
	第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道, 自河口 1 万米上溯至 5 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) 新建、扩建化工、医药生产项目; (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口; (三) 扩大水产养殖规模。	经核实, 项目所在地不属于新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道, 自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内。 同时, 本项目不属于上述禁止类项目。	相符
	第三十条 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	项目不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内, 也不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000	相符

其他符合性分析

其他符合性分析	十条	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。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	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。 同时，本项目不属于上述禁止项目。本项目无研发检测废水排放。	
	第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、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； （二）销售、使用含磷洗涤剂； （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； （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； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为；	本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，属于太湖流域三级保护区的范围内，属于“[M7340]医学研究和试验发展”。本项目无研发检测废水排放，不属于上述禁止项目。	相符
	《江苏省太湖水污染防治条例》 第四十六条	太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的 2 倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。 前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院生态环境主管部门负责审批的情形外，由省生态环境主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。 本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省工业和信息化、生态环境主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。 太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政	本项目不涉及	相符

府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。

综上，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的有关规定。

1.9、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，位于娄江以南 6.4km，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）的相关要求。

1.10、与《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）相符性分析

《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》指出：“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）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》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶黏剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。”

相符性分析：本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂，与《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）相符。

1.11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

其他符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析见下表。

表 1-15 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目含 VOCs 物料均全部储存于密闭的包装容器中。	相符
	(二)	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目储存 VOCs 物料的容器均存放于室内，在非取用状态时加盖、封口	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	液态 VOCs 原料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采取密闭容器，罐车。	本项目 VOCs 物料均采用密闭容器输送。	相符
	(二)	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目无粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目研发过程均在通风橱内进行。	相符
	(二)	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及有机聚合物产品制品生产。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气产生量极小，以无组织形式在实验室内排放，不涉及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统。	相符
	(二)	废气收集系统排风量（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。		
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭		
	(四)	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。		
	(五)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量的产品规定的除外。		

由上表可知，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符。

1.12 与《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024-2026 年）》的相符性

根据文件，本项目与《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024-2026 年）》（苏园环〔2024〕23 号）的对照情况详见下表。

表 1-16 本项目与《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024-2026 年）》（苏园环〔2024〕23 号）的对照情况一览表

主要任务	本项目情况	相符性
(一) 推进 2. 全力推进综合治理任务有效落实	本项目建成后将按要求执行。	相符

VOCs 综合治理	在制定分行业 VOCs 治理任务清单的基础上，推动相关企业对照任务清单自查完成情况，编制 VOCs 综合治理“一厂一策”并明确治理计划。生态环境部门结合企业提交的治理方案，确定重点企业及一般企业名单，并组织技术支撑单位对重点企业治理方案开展技术评估，确保方案的科学性、针对性和有效性，各功能区做好区域内企业治理工作的督促推进。		
	3.开展治理项目减排效果跟踪评估 推动企业通过信息化平台定期申报“一厂一策”及实施进展，实现 VOCs 减排效果动态评估。对于重点企业的减排情况，由技术支撑单位在项目实施完成后开展现场复核，确保减排工作按照“一厂一策”全面完成。同时，将本次行动减排量纳入园区排污总量管控平台中的污染物减排项目库，用于后续总量储备、供给与管理，为实现 VOCs 排放量削减目标提供扎实依据。	本项目建成后将按要求执行。	相符
(二) 引导源头替代全面转型	在推进 VOCs 综合治理的同时，严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。对于园区内工业涂装、包装印刷和电子产品等行业，企业需遵循“可替尽替”的原则，在“一厂一策”中明确低 VOCs 含量原辅材料替代实施计划，落实源头替代工作。生态环境管理部门积极探索清洁原料替代创新政策，依法依规调整清洁原料替代企业废气处理设施要求，推动更多企业实施源头替代。到 2026 年，培育一批源头替代示范标杆项目。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等的使用。	相符
(三) 加强治理设施精细化管理	结合企业 VOCs 综合治理方案技术评估及效果跟踪等工作安排，重点排查治理设施运行管理存在问题，通过研究制定重点行业 VOCs 治理技术指南等方式，引导企业合理选择高效适宜的治理设施，规范设计使用活性炭吸附等简易治理工艺。同时，积极探索末端治理设施精细化监管新模式，进一步提升治理设施的运行维护水平及管理台账质量，深入挖掘多污染协同减排潜力。	本项目不涉及废气治理设施	相符

综上，本项目的建设符合《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024-2026 年）》（苏园环〔2024〕23 号）的相关要求。

1.13、与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》（苏环办〔2024〕191 号）相符性分析

本项目与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》（苏环办〔2024〕191 号）相符性分析见下表。

表 1-17 本项目与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》相符性分析

内容	本项目情况	相符性
包装管理 （一）用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 （二）废弃危险化学品应满足危险化学品包装要求。 （三）具有反应性的危险废物应经预处理，消除反应性后方可投入容器或包装物内。不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内。 （四）液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器 危险品包装用塑料桶》（GB18191—2008）要求，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留适当空间。 （五）固体废物包装前不应含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内；无法装入常用容器的固体废物可用防漏胶袋等存放。 （六）废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、	本项目按要求进行包装管理	相符

	<p>磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。</p>		
贮存管理	<p>1. 产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求。</p> <p>2. 实验室危险废物应根据危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免与不相容的物质、材料接触。</p> <p>3. 贮存库、贮存点、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>4. 废弃危险化学品应存放于符合安全要求的原危化品贮存设施内，或经预处理使之稳定后贮存于危险废物贮存设施。</p> <p>5. 实验室产生的危险特性不明确的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》等有关规定进行相关危险特性判定或鉴别，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。</p> <p>6. 贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表（附件2）、管理台账等进行检查，并做好记录。</p> <p>7. 贮存库和实验室外部贮存点应安装24小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为3个月。</p> <p>8. 实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、治安管理、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。</p>	<p>1、本项目设置危废贮存点，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求建设；</p> <p>2、实验室危险废物按要求分类贮存；</p> <p>3、按要求设置贮存点标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签；废弃危险化学品安全贮存；</p> <p>4、本项目建成后将按要求管理；</p> <p>5、本项目建成后将按要求管理；</p> <p>6、本项目建成后将按要求管理；</p> <p>7、本项目不设置贮存库及实验室外部贮存点，仅设置实验室内部贮存点；</p> <p>8、本项目实验室除应按照环境保护相关要求设置外，还应按照国家安全生产、治安管理、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求设置。</p>	相符
	<p>1. 实验室危险废物贮存点分为实验室内部贮存点和实验室外部贮存点。其中，实验室外部贮存点分为建筑内部贮存点及建筑外部贮存点。建筑内部贮存点不得设置于走廊、过道等公共区域，建筑外部贮存点不得设置于道路、广场、绿地等公共区域。</p> <p>2. 贮存点需在地面上涂覆或张贴黄色警戒线，明确贮存点的区域范围，并采取防风、防雨、防晒以及防止危险废物流失、扬散等措施。</p> <p>3. 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。存放液态危险废物时，需采取防渗漏措施，将容器置于托盘中。存放两种及以上不相容液态危险废物时，应分类分区存放，且不得共用泄漏液体收集装置。</p> <p>4. 危险废物在实验室内部贮存点最大贮存量不得超过0.1吨，在建筑内部单个贮存点最大贮存量不得超过0.5吨，在建筑外部单个贮存点最大贮存量不得超过3吨。</p> <p>5. 实验室内部贮存点单个容器盛满后，贮存时间不应超过7天。废弃危险化学品和含氰废液在贮存点存放时间不应超过30天。其他实验室危险废物在贮存点存放时间不应超过90天。</p> <p>6. 包装容器或包装物外部应在醒目位置规范粘贴包装容器标识标签（附件3），用中文全称（不可简写或缩写）标示内含主要化学成分、收运量、联系人等重要信息，有条件的单位可以同时使用电子标签。各类危险废物采用不同背景颜色的标签：废弃危险化学品使用红色（色值C0 M96 Y95 K0），有机废液使用蓝色（色值C92 M75 Y0 K0），无机废液使用橘黄色（色值C0 M63 Y91 K0），固体废物使用白色（色值C0 M0 Y00 K0）。</p> <p>7. 贮存点应建立投放登记制度，每一个收集容器对应一份投放记录表，记录投放时间、投放主要化学物质、投放人等信息。鼓励使用电子投放记录表，投放记录表应作为台账至少保存五年。</p>	<p>1、本项目设置实验室内部贮存点；</p> <p>2、本项目危废贮存点在地面上涂覆或张贴黄色警戒线，明确贮存点的区域范围，并采取防风、防雨、防晒以及防止危险废物流失、扬散等措施；</p> <p>3、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。存放液态危险废物时，需采取防渗漏措施，将容器置于托盘中。存放两种及以上不相容液态危险废物时，应分类分区存放，且不得共用泄漏液体收集装置。</p> <p>4、本项目危险废物贮存点最大贮存量不超过0.1吨。</p> <p>5、本项目无含氰废液。本项目建成后实验室内部贮存点按单个容器盛满后，贮存时间不超过7天，废弃危险化学品在贮存点存放时间不超过30天，其他实验室危险废物在贮存点存放时间不超过90天管理。</p> <p>6、本项目建成后将按要求进行包装容器标识标签粘贴；</p> <p>7、本项目建成后贮存点建立投放登记制度。</p>	相符
转	（一）实验室产生的危险废物在贮存点收集后，应及时	本项目建成后将按要求进行转运管理	相符

运 管 理	<p>转运至危险废物贮存库进行规范贮存或者转移至危险废物集中处置单位进行处置。</p> <p>(二) 实验室危险废物在内部转运时, 应至少2名实验室管理人员参与转运并符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025—2012) 有关收集和内部转运作业要求。</p> <p>(三) 实验室内部收运危险废物的车辆应使用符合安全环保要求的运输工具, 车内需设置泄漏液体收集装置并配备环境应急物资。</p> <p>(四) 实验室危险废物转运前应提前确定运输路线, 运输路线应避开人员聚集地, 转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资。</p> <p>(五) 实验室危险废物运输至危险废物处置单位时应符合 HJ2025—2012 中危险废物的运输要求。运输前固体废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口; 液态废物进行二次包装时, 应具有液体泄漏堵截设施; 固体废物与液态废物不得混放包装; 危险化学品需单独包装并符合安全要求。二次包装标签应符合 HJ 1276—2022 中包装识别标签要求。</p>		
管 理 责 任	<p>(一) 实验室及其设立单位是环境管理的责任主体, 应做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作(附件4), 建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。</p> <p>(二) 实验室危险废物的产生单位应至少明确1名管理人员, 负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作, 监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。</p> <p>(三) 应建立实验室危险废物管理台账, 如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况, 在江苏省固体废物管理系统内申报有关信息或纳入小量危险废物集中收集体系。实验室外部贮存点需配备专人管理, 并以实验室为单位做好台账记录。鼓励使用物联网技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。</p> <p>(四) 应加强本单位固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训, 定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训, 并做好培训记录。</p> <p>(五) 实验室废弃剧毒、易制毒、易制爆等危险化学品时, 还应当向所在地公安机关报告, 按照其规定的方式进行预处理、运输、贮存、处置。废弃医用麻醉药品时, 应当向所在地卫生健康主管部门提出报损申请, 并在所在地卫生健康主管部门监督下进行销毁, 残留物按照医疗废物管理。废弃兽用麻醉药品时, 所有者应当向所在地农业农村主管部门报告, 按照规定进行预处理、运输、贮存、处置。</p>	本项目建成后将按要求进行管理	相符
<p>综上, 本项目的建设符合《江苏省实验室危险废物环境管理指南》(苏环办[2024]191号) 的相关要求。</p>			
<p>1.14 与《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T 4455-2023) 的相符性分析</p>			
<p>本项目与《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T 4455-2023) 的相符性分析见下表。</p>			
<p>表 1-18 与《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T4455-2023) 的相符性分析</p>			
序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	<p>总体要求</p> <p>实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集, 按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工, 排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定(国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的, 按相应行业排放标准规定执行)。</p>	<p>本项目研发过程中有机废气的产生量较少, 在实验室内无组织排放。排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。</p>	相符

		收集废气中 NMHC 初始排放速率大于或等于 2kg/h 的实验室单元，废气净化效率不低于 80%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2kg/h~2kg/h（含 0.2kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 60%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h（含 0.02kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 50%。对于同一建筑物内多间实验室或多个实验室单元，NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算。	本项目研发过程中会产生有机废气，在实验室内无组织排放，对周边环境影响较小，不涉及废气收集处理系统。	相符
		废气收集和净化装置的设计、运行和维护应满足相关安全规范的要求。		相符
2	运行管理	实验室单位应加强对易挥发物质的采购、储存和使用管理。建立易挥发物质（常见种类见附录 A）购置和使用登记制度，记录所购买及使用的易挥发物质种类、采购量、使用量、回收量、废弃量及记录人等信息，易挥发物质采购、使用记录表详见附录 B，相关台账记录保存期限不应少于 5 年。	按要求实施。	相符
		易挥发物质应使用密闭容器盛装或储存于试剂柜（库）中，并采取控制措施控制污染物挥发。	按要求实施。	相符
		实验室单位应编制易挥发物质实验操作规范，涉及易挥发物质使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行。	按要求实施。	相符
		储存易挥发实验废物的包装容器应加盖、封口；保持密闭；储存易挥发实验废物的仓库应设置废气收集处理设施。	易挥发实验废物的包装容器加盖，非取用状态时封口，保持密闭。	相符
		废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。	本项目研发过程中有机废气的产生量较小，在实验室内无组织排放，对周边环境影响较小，不涉及废气收集处理系统。	相符
		实验室单位应采用受影响人员易于获悉的方式及时公示吸附剂更换信息，包括更换日期、更换量、生产厂家、关键品质参数及相关人员等信息。		
		废气净化装置产生的废吸收液和吸附剂再生时产生的废气应进行规范收集处理。		
		废气收集和净化装置应采取降低噪声和振动对环境的影响。		
		废气净化装置产生的危险废物，应按 GB18597 和 HJ2025 等危险废物存、转移、处置等相关要求进行环境管理。		
		实验室单位应将收集和净化装置的管理纳入日常管理中，对管理和技术人员进行培训，掌握必要的运行管理知识和应急情况下的处理措施。		
实验室单位应建立收集和净化装置的运行、维护和操作规程以及相关台账制度。明确设施的检查周期，相关台账主要记录内容。				
实验室单位应保证实验室废气收集和净化装置正常运行，在条件许可的情况下可委托第三方进行专业化运维。				

因此，本项目的建设符合《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）的相关要求。

1.15 与《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办[2020]284号）相符性分析

对照《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》，建设单位由专门人员对危险废物产生种类、数量、危险特性、包装方式、贮存设施以及委托处置等情况进行管理，并在省危险废物动态管理信息系统填报相关信息，各类危险废物均在危废贮存点中进行分类存储，危废贮存点建设符合相关规范要求；按照“减量化、资源化、无害化”原则，进一步减少有毒有害原料使用，降低对环境的潜在影响；规范操作，按需使用试验原料减少闲置或报废量；产生的危险废物均委托有资质单位进行利用处置。项目建设满足《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》的要求。

1.16 与《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)的相符性

本项目与《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)相符性分析见下表。

表 1-19 本项目与《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)的对照情况一览表

要点	文件要求	本项目情况	相符性
一、注重源头预防	2、规范项目环评审批。 建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	项目为[M7340] 医学研究和试验发展,本项目产物主要包括:一般固体废物和危险废物,无其他副产物。产生的一般固废外售综合处理,危险废物委托资质单位处理,固废均妥善处理。	相符
	3、落实排污许可制度。 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证,根据实际情况全面准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况。	相符
二、严格过程控制	6、规范贮存管理要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办(2021) 290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	本项目按要求建设危废贮存点。	相符
	8、强化转移过程管理。 全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、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蒸发残液、矿渣等固体废物试行。	项目产生的危废应按要求委托有资质的单位进行转运、处置。	相符
	9、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。	企业应按要求在实验室出入口、危废贮存点内部设置视频监控并与中控室联网,并按要求设立公开栏、标志牌。	相符
三、强化末端管理	12、推进固废就近利用处置。 各地要提请属地政府,根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能,及时引导企业合理选择利用处置去向,实现危险废物市内消纳率逐步提升,防范长距离运输带来的环境风险。	项目产生的危废应按要求委托有资质的单位进行转运、处置。	相符
	13、加强企业产物监管。 危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理,其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析,严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的,可作为用于工业生产替代	企业应按要求进行风险评估。	相符

	原料的综合利用产物环境风险评价的依据,其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。		
	15、规范一般工业固废管理。 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,蒸发残液、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处置体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的,参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763-2022)执行。	企业应按照要求建立一般固废管理台账。	相符
四、加强监管执法	16、持续开展专项执法检查。 定期开展对群众投诉举报、“清废行动”、危险废物规范化评估等发现的涉废问题线索开展执法检查。根据国家和省有关部署,将打击危险废物非法处置列入年度执法计划,适时在全省范围内组织开展铝灰、酸洗蒸发残液、废矿物油、废包装桶等危险废物专项执法检查,保持打击危险废物非法处置等环境违法犯罪行为高压态势,坚决守牢我省生态环境安全底线。	企业现有项目已按要求委托有资质的单位进行转运、处置。无非法处置危险废物的行为。	相符
	17、严厉打击涉废违法行为。 持续加强固废管理信息系统与环评、排污许可、执法等系统集成,深化与公安警务等平台对接,通过数据分析比对,提升研判预警能力。各地要建立健全固废非法倾倒填埋应急响应案件机制,增强执法、固管、监测、应急等条线工作合力,立即制止非法倾倒填埋行为,同步开展立案查处、固废溯源、环境监测、环境应急等各项举措;在不影响案件查处的前提下,积极推动涉案固废妥善处置,及时消除环境污染风险隐患。	企业现有项目已按要求落实固废管理信息系统与环评、排污许可、执法等系统集成。无非法倾倒填埋固废行为。	相符
五、完善保障措施	20、推动清洁生产审核。 推动危险废物经营单位积极开展清洁生产审核,持续提升利用处置工艺技术水平,减少环境污染。鼓励危险废物经营单位按照省厅绿色发展领军企业评选要求积极创建,力争培育一批绿色领军企业,省厅在行政审批、财政税收、绿色金融、跨区域转移等方面给予政策激励。	本项目不涉及	相符

由上表可知,本项目的建设符合《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)的要求。

1.17 与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏府办〔2021〕275号)相符性分析

本项目与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏府办〔2021〕275号)相符性分析见下表。

表 1-20 本项目与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏府办〔2021〕275号)的对照情况一览表

内容	相关要求	本项目情况	相符性
第三章 重点任务	<p>第四节 强化 PM_{2.5} 和 O₃ 协同治理,提升综合“气质”</p> <p>二、加大 VOCs 治理力度</p> <p>分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求,在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂和其他低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例,在技术尚未全部成熟领域开展替代试点,从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理,有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则,优先采用密闭集气罩收集废气,提高废气收集率。加强非正常工况排放控制,规范化工装置开停工及维修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程,按期开展泄漏检测与修复工作,及时修复泄漏源。</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。本项目涉及 VOCs 物料均采用密闭桶装储存。</p>	相符
	<p>第七节 严控区域环境风险,有效保障环境安全</p> <p>加强环境风险源头管控强化重点环境风险源管</p>	<p>本项目建成后,将按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案</p>	相符

控。……，督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资储备和管理。健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练拉练，不断提升环境应急能力。

编制导则》(DB32/T3795-2020)的要求并结合自身内部因素和外部环境的变化编制环境应急预案，并在环保部门进行备案。

企业将定期组织学习事故应急预案和演练；对应急队伍进行专业培训，并保留培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。

由上表可知，本项目的建设符合《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏府办〔2021〕275号)的要求。

1.18 与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》相符性分析

本项目与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》的对照情况详见下表：

表 1-21 本项目与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》对照情况一览表

内容	相关要求	本项目情况	相符性
租赁厂房基本要求	租赁厂房在正式招租前，出租人应确认已按要求取得规划、施工、消防、排水等必要许可，具备相应出租条件，如建有完善的雨污分流系统、必要的集中排气管道、危险废物暂存仓库和雨水切断阀门等	出租人已取得相关许可证，并建有完善的雨污分流系统等	相符
厂房租赁准入要求	出租人在招租时应确认承租人的生产经营，不得出租给属于落后产能、化工等禁止类项目，以及不符合规划定位的建设项目	本项目为[M7340] 医学研究和试验发展，不属于落后产能、化工类等禁止项目，以及不符合规划定位的建设项目	相符
入驻项目建设要求	承租人在进行内部装修改造时，将污水、雨水排口按要求接入相应管网，并预留监测口，便于采样监测	本项目租赁标准厂房进行生产，无须设置雨水管网，污水、雨水排口依托厂房总排口进行排放	相符
	承租人要合理布局污染防治措施和排气筒，污染治理设施所在区域要便于维护，排气筒要便于采样监测；危险废物暂存仓库的选址要满足规划、消防的要求，严禁在违章建筑内设置危险废物仓库	本项目合理布局污染防治措施，便于维护和采样监测，危废贮存点选址满足要求	相符

综上，本项目的建设符合《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》的相关要求。

1.19、与《中华人民共和国生物安全法（2020年）》、《病原微生物实验室生物安全管理条例》(国务院令[2024]797号修订)的相符性分析

根据《中华人民共和国生物安全法（2020年）》第四章第三十五条：从事生物技术研究、开发与应用活动的单位应当对本单位生物技术研究、开发与应用的安全负责，采取生物安全风险防控措施，制定生物安全培训、跟踪检查、定期报告等工作制度，强化过程管理。第三十七条：从事生物技术研究、开发活动，应当遵守国家生物技术研究开发安全管理规范。从事生物技术研究、开发活动，应当进行风险类别判断，密切关注风险变化，及时采取应对措施。第三十九条：国家对涉及生物安全的重要设备和特殊生物因子实行追溯管理。购买或者引进列入管控清单的重要设备和特殊生物因子，应当进行登记，确保可追溯，并报国务院有关部门备案。个人不得购买或者持有列入管控清单的重要设备和特殊生物因子。第四十条：从事生物医学新技术临床研究，应当通过伦理审查，并在具备相应条件的医疗机构内进行；进行人体临床研究操作的，应当由符合相应条件的卫生专业技术人员执行。

本项目实验研究人员均为符合要求的专业技术人员，不涉及生物安全的重要设备和特殊生物因

子，若今后需引进，则应按要求进行登记管理并报有关部门备案；研究过程遵守国家生物技术研究开发安全管理规范，采取生物安全风险防控措施，制定生物安全培训、跟踪检查、定期报告等工作制度；建设单位对本单位生物技术研究、开发与应用的的安全负责。因此，本项目符合《中华人民共和国生物安全法（2020年）》。

《病原微生物实验室生物安全管理条例》根据病原微生物的传染性、感染后对个体或群体的危害程度，将病原微生物分为四类。其中，第一类、第二类病原微生物统称为高致病性病原微生物。根据所操作的生物因子的危害程度和采取的防护措施，将生物安全防护水平（biosafety level, BSL）分为4级，I级防护水平最低，IV级防护水平最高。以BSL-1、BSL-2、BSL-3、BSL-4表示实验室的相应生物安全防护水平，国家根据实验室对病原微生物的生物安全防护水平，并依照实验室生物安全国家标准的规定，将实验室分为一级、二级、三级、四级。

对照《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2008)、《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2011)，本项目所建设的实验室为一级生物安全实验室（BSL-1），危害程度为低个体危害，低群体危害。本项目实验室未从事高致病性病原微生物实验活动。本项目产生的实验废物使用84消毒液灭菌消毒后，使用专用容器密闭暂存在危废贮存点，委托有资质的单位处置。因此，本项目建设的实验室符合《病原微生物实验室生物安全管理条例》(国务院令[2024]797号修订)的要求。

二、建设项目工程分析

2.1、项目由来

苏州云泰生物医药科技有限公司成立于 2013 年 1 月，主要从事生物技术产品、体外诊断试剂及相关设备研发、技术转让、技术服务等，注册资本 539 万元人民币。

目前，苏州云泰生物医药科技有限公司在苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区共租赁两处场所。其中，位于苏州纳米城西北区 15 栋 502 室主要开展体外诊断试剂盒、实验室用试剂盒生产项目；另一处位于苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，目前为办公室。为积极顺应市场发展趋势，满足市场对基因检测相关产品的需求，拟在苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室新开发基因检测试剂盒研发项目；同时，建设单位现有生产项目（即位于 15 栋 502 室的生产项目）的质量检验一直委托外部机构开展，为进一步提升管理效率，提高产品品质，建设单位拟将现有项目的质量检测工作转为自行开展，放置于该实验室中（即位于 2 栋 606、608 室）。

本项目拟投资 500 万元，对苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室现有办公室进行适应性改造，建设苏州云泰生物医药科技有限公司研发、质量实验室建设项目，该项目建成后，主要进行基因检测试剂盒的研发，体外诊断试剂盒、实验室用试剂盒的检测。该项目现已取得苏州工业园区行政审批局备案证（备案证号：苏园行审备〔2025〕892 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），国家实行建设项目环境影响评价制度，根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境保护实行分类管理。本项目为研发、检测项目，依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修改），本项目属于医学研究和试验发展业。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“四十五、研究和试验发展—98、专业实验室、研发（试验）基地—其他”，应编制环境影响报告表。

受建设单位的委托，我公司承担了本项目的环评评价工作，在对该项目进行现场踏勘、基础资料收集和工程排污状况详细分析的基础上，编制了该环境影响报告表，报请环境保护主管部门审批。

2.2 项目概况

项目名称：苏州云泰生物医药科技有限公司研发、质量实验室建设项目

建设单位：苏州云泰生物医药科技有限公司

建设性质：改扩建

项目产品方案见下表。

表 2-1 项目主体工程及产品方案

位置	序号	研发样品名称/产品名称		批次	年设计能力（人份）			年运行时数（h）	备注
					扩建前	本次扩建	扩建后		
2 栋 606、 608 室	1	基因检测试剂盒		350 人份/批	0	4200	4200	2000	研发*
	2	体外诊断 试剂盒	核酸提取 或纯化试 剂盒	50 人份/批	0	600	600		检测**
	3		其他检测 试剂盒	20 人份/批	0	2000	2000		
	4	实验室用试剂盒		20 人份/批	0	240	240		

建设内容

15 栋 502 室	5	体外诊断 试剂盒	核酸提取 或纯化试 剂盒	1500-3000 人 份/批	120 万	0	120 万	2000	生产
	6		其他检测 试剂盒		120 万	0	120 万		
	7	实验室用试剂盒			120 万	0	120 万		

注：*本项目研发样品为试剂盒中的试剂，不使用，不储存，全部作为危废委托有资质单位处置；
**本项目实验室不对外进行检测服务，仅服务于本公司自身。

2.3、公用及辅助工程

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，主体工程、贮存工程、公用工程、环保工程等与位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 15 栋 502 室的生产项目均无依托关系，因此，本次环评公用及辅助工程仅对本项目所在厂房进行介绍。

表 2-2 公用及辅助工程

分类	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	本次扩建	扩建后	
主体工程	实验室*		0	70m ²	70 m ²	本项目新增
	办公区		212 m ²	-70 m ²	142 m ²	本项目减少
贮运工程	冷柜		0	2 个	2 个	本项目新增
	冰箱		0	5 个	5 个	本项目新增
	运输		汽车运输			/
公用工程	给水系统	自来水	0	250.198 m ³ /a	250.198 m ³ /a	依托出租方现有供水管网，由区域自来水公司供水
		纯水	0	1.013m ³ /a	1.013m ³ /a	外购
	排水系统	生活污水	0	200 m ³ /a	200m ³ /a	依托出租方现有排水系统，该系统已实行雨污分流制，本项目生活污水经市政污水管网接入苏州工业园区第二污水处理厂处理
		供电系统		6000KWh/a	24000 KWh/a	30000 KWh/a
环保工程	废气治理		/	研发过程中产生的少量有机废气在实验室无组织排放	研发过程中产生的少量有机废气在实验室无组织排放	达标排放
	噪声防治		/	合理布局，厂房隔声、减振、消声等措施，距离衰减	合理布局，厂房隔声、减振、消声等措施，距离衰减	达标排放
	固体废物	危废贮存点	0	1m ²	1m ²	本项目新增，危险废物统一收集后委托有资质单位处理
依托工程	本项目门卫、供水管网、供电线路、雨污水管网、雨污水总排口、园区绿化等公辅工程均依托出租方。目前本项目所在苏州纳米城西北区已按雨污分流原则建设管网，且雨污分流管网已覆盖整个苏州纳米城西北区，苏州纳米城西北区已设置 3 个雨水总排口，其中 2 个雨水排口安装了截断阀，产业园内未建设事故应急池，建设单位后期应配备专门的应急泵和应急输送管道、应急水袋等，确保事故的有效处置。					

注：实验室生物安全等级为一级，无洁净度要求。

2.4、主要设备

项目主要设备规格、数量等情况见下表。

表 2-3 主要设备情况一览表

位置	序号	名称	规格、型号	设备数量（台/套）			备注
				扩建前	本次扩建	扩建后	
	1.	奥马冰箱	BCD	0	5	5	原料存储

建设内容	2 栋 606、 608 室	2.	快速混匀器	SK-1	0	1	1	DNA/RNA 抽提
		3.	迷你离心机	XK-700	0	4	4	DNA/RNA 抽提
		4.	移液器	100µl-1000µl	0	8	8	试剂配制、加样
		5.	高速离心机	TGL-16G	0	2	2	DNA/RNA 抽提
		6.	海尔生物安全柜	HR40-IIA2	0	2	2	DNA/RNA 抽提
		7.	快速混匀器	SK-1	0	3	3	DNA/RNA 抽提
		8.	数显恒温金属浴	JS-400A/ HH-3A	0	2	2	DNA/RNA 抽提
		9.	迷你离心机	S1010E	0	2	2	DNA/RNA 抽提
		10.	星星冷柜	BD/BC-318H	0	1	1	原料存储
		11.	日普冷柜	BCD-233JH	0	1	1	原料存储
		12.	电子天平	AUY120	0	1	1	试剂配制、加样
		13.	酸度计	FE28	0	1	1	纯水检测
		14.	电炉	3000W	0	1	1	纯水检测
		15.	移液器	5ul-50ul	0	1	1	试剂配制、加样
		16.	移液器（校）	0.2ul-2ul	0	17	17	试剂配制、加样
		17.	冷冻离心机	L535R	0	1	1	DNA/RNA 抽提
		18.	微量分光光度计	Nano-300	0	1	1	检验 DNA/RNA 质量
		19.	基因分析仪	Classic 116	0	1	1	PCR 扩增
		20.	净化工作台	SW-CJ-1D	0	2	2	DNA 抽提
		21.	冷冻离心机	/	0	1	1	DNA 抽提
		22.	伯乐 普通 PCR 仪	T100	0	1	1	PCR 扩增及测序
		23.	ABI 7500 荧光 PCR 仪	ABI 7500	0	1	1	PCR 扩增及测序
		24.	ABI 3500 测序仪	ABI 3500	0	1	1	PCR 扩增及测序
		25.	ABI 3130 测序仪	ABI 3130	0	1	1	PCR 扩增及测序
		26.	艾本德 普通 PCR 仪	B121551K	0	1	1	PCR 扩增及测序
		15 栋 502 室	27.	净化工作台	W1: 工作区宽 1150mm; D2: 工作区深 500mm; H1 工作区高 500mm; W 装置外形宽 1300mm; D 装置外形深 580mm; H 装置外形高 1600mm	1	0	1
	28.		层析柜	CXG001	1	0	1	
	29.		生物安全柜（阳性车间）	海尔	4	0	4	
	30.		迷你离心机	XK-700	2	0	2	
	31.		快速混匀器	SK-1	2	0	2	
	32.		臭氧发生器	ZJC-WF40 (40g/h)	1	0	1	
	33.			ZJC-WF20 (20g/h)	2	0	2	
	34.		移液器	百得 0.5-10ul	2	0	2	
	35.			百得 20-200ul	4	0	4	
	36.			百得 100-1000ul	4	0	4	
	37.		手提式灭菌锅	SYQ-DSX-280B	2	0	2	

38.	制水器	100L/HR	1	0	1	
39.	冰柜	日普	1	0	1	
40.	冰柜	星星	1	0	1	
41.	冰柜	美菱	2	0	2	
42.	冰箱	奥马	8	0	8	

2.5、主要原辅料

表 2-4 项目主要原辅材料消耗表

位置	序号	原料名称	规格、型号	主要成分	年用量			最大存储量	存储方式	用途
					扩建前	本次扩建	扩建后			
建设内容 2栋 606、 608室	1.									
	2.									
	3.									
	4.									
	5.									
	6.									
	7.									
	8.									
	9.									
	10.									
	11.									
	12.									
	13.									
	14.									
	15.									
	16.									
	17.									
	18.									
	19.									
	20.									
	21.									

建设内容	22.									
	23.									
	24.									
	25.									
	26.									
	27.									
	28.									
	29.									

15 栋
502 室

30.								
31.								
32.								
33.								
34.								
35.								
36.								
37.								
38.								
39.								
40.								
41.								
42.								
43.								
44.								
45.								
46.								
47.								
48.								
49.								
50.								
51.								
52.								

表 2-5 主要原辅料理化毒理性质

名称	主要理化性质	燃烧爆炸性	毒理性

2.6、水平衡

本项目不涉及地面清洗。项目用水主要为恒温水浴锅用水、研发、检测实验用水、实验室器皿清洗用水、84 消毒液兑水以及员工生活用水。

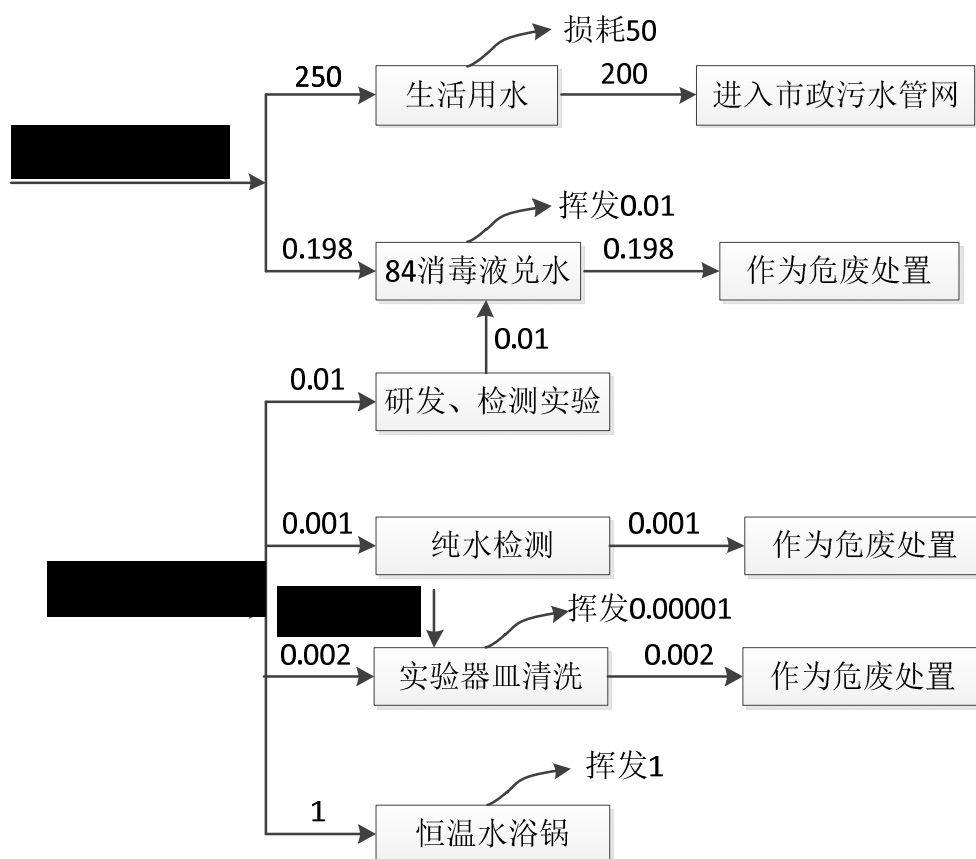


图 2-1 本项目水平衡图

单位：t/a

2.7、劳动定员及工作制度

本项目所在地现有办公人员 10 人，本项目建成后不新增工作人员。实行 1 班制，每班 8 小时，年工作 250 天，共计约 2000 小时。公司不提供住宿，员工用餐采用外送快餐方式。

2.8、厂区平面布置

本项目租赁苏州工业园区金鸡湖大道 99 号纳米城西北区 2 栋 606、608 室，项目地理位置见附图 3。

项目所在纳米城西北区 2 栋东侧为纳米城内厂房，南侧为纳米城内厂房，西侧为纳米城内厂房，北侧为金鸡湖大道，隔金鸡湖大道为苏州人工智能产业园，项目周边环境现状见附图 4、附图 5。

本项目租赁苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，主要功能区为

研发准备室、质量配置室、研发样本处理室、质量样本室、质控品室、扩增 I、扩增 II、办公区、会议室、资料室、会客厅等。本项目总租赁建筑面积 328.1m²。实验室平面布置见附图 6。

2.9 工艺流程及产排污环节介绍

污染物表示符号 (i 为源编号)：废液：Li，固废：Si，噪声：Ni。

(1) 本项目主要研发工艺流程

本项目为企业自主研发，研发方向为基因检测试剂盒，研发规模为基因检测试剂盒相关研发样品 4200 人份，研发批次为 12 批次/年，单批次研发量为 350 人份。

项目研发内容主要为基因检测试剂盒核心检测试剂的配方优化、反应体系构建、方法学验证及性能评价，研发目标为获得满足性能指标要求的检测试剂小样：包括检测准确性质控品（阳性符合率 100%）、检测特异性质控品（阴性符合率 100%）、检测精密度质控品（重复检测 10 次均可稳定检出）；同时实现试剂盒在 50ng/μL 人基因组 DNA 背景下，检出比例大于 10%的免疫球蛋白基因克隆性重排；并使试剂盒“检测灵敏度（95% CI:96.55%~99.26%）、特异度（95% CI:98.36%~99.75%）及总符合率（95% CI:98.16%~99.45%）”等关键性能指标满足要求。

基因检测试剂盒成品通常由检测试剂、耗材、说明书及外包装等组成。本项目仅开展试剂盒核心组分—检测试剂的实验室研发与性能验证，不涉及试剂盒成品的分装、灌装、组装、印刷及包装等生产工序，不属于试剂盒生产活动，仅为试剂盒产品前端研发。

项目研发过程产生的所有试剂小样、验证样品等均不留存、不使用、不销售、不对外提供，研发样品全部委托有资质单位进行无害化处置。

工艺流程和产排污环节

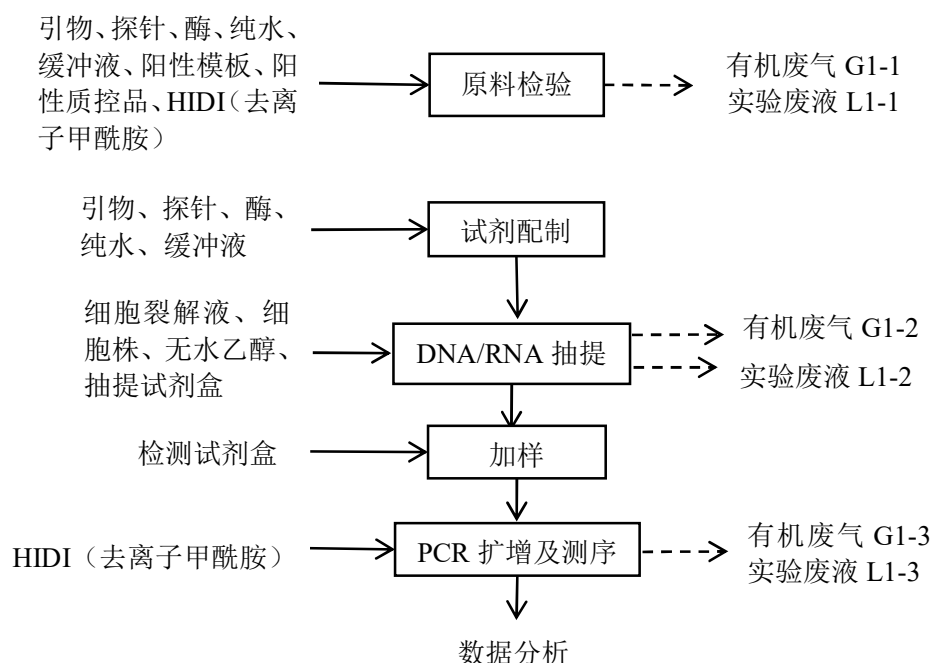


图 2-2 研发工艺流程图

工艺流程说明：

原料检验：原辅材料中引物、探针需进行原料检测。具体检测步骤如下：分别采用纯水、缓冲液、酶及待检引物、探针配制待检反应液，同时准备已验证合格的反应液作为对照。按统一 PCR 反

应体系，向待检反应液及合格反应液中分别加入纯水或质控品，制备各组对照管。各管密闭混匀后置于 PCR 仪进行扩增。扩增产物按比例加入 HIDI 混匀变性，随后采用测序仪检测，对照说明书进行结果对比分析，判定待检引物、探针质量是否合格，若不合格，则该批次全部退回供应商。在此过程中会产生有机废气 G1-1、实验废液 L1-1。

试剂配制：根据研发要求，在洁净区的净化工作台内，将对应的引物、探针、酶等原料在一次性离心管中混合，使用 5×buffer、10×buffer 等缓冲液以及纯水进行梯度稀释并混合，制备后续实验所需的反应试剂。

DNA 或 RNA 抽提：根据不同实验要求，此步骤采用两种方式进行。第一种为在生物安全柜内将上步配制的试剂以及细胞裂解液、细胞株（待提取 DNA 或 RNA 的生物样本）、乙醇采用移液器加入 PE 管中，使用混匀器混匀，混匀后使用离心机分离 DNA 或 RNA，分离时间约为 1min。为保证 DNA 或 RNA 抽提效果，此操作需反复进行。第二种为采用水浴锅将抽提试剂盒内物质加热至 55℃，在生物安全柜中将抽提试剂盒内物质及上步配制的试剂加入 PE 管中，使用混匀器混匀，混匀后使用离心机分离 DNA 或 RNA，分离时间约为 1min。为保证 DNA 或 RNA 抽提效果，同样需反复操作以保证抽提效果。此步骤会产生少量有机废气 G1-2，以非甲烷总烃计以及实验废液 L1-2。

加样：在 96 工板中按照一定配比加入检测试剂盒中的反应液（脱氧核糖核酸）、耐热脱氧核糖核酸酶、阳性对照以及上一步抽提出的 DNA 或 RNA，完成反应体系的构建。

PCR 扩增及测序：将上述加样后的 96 工板放入 PCR 扩增仪中，进行荧光定量扩增或向反应液中加入 HIDI（去离子甲酰胺，用于核酸变性及提高测序分辨率），最终通过测序仪检测获得实验数据。此过程会产生有机废气 G1-3、实验废液 L1-3。

(2) 本项目主要检测工艺流程

本项目需对核酸提取或纯化试剂盒、其他检测试剂盒以及实验室用试剂盒开展检测，采用交叉质控、排除干扰模式开展试验，确保检测结果精准可靠。若待检对象为核酸提取或纯化试剂盒，则配套使用检测试剂盒；若待检对象为其他检测试剂盒或实验室用试剂盒，则配套使用抽提试剂盒。现分别介绍如下：

①核酸提取或纯化试剂盒检测工艺流程

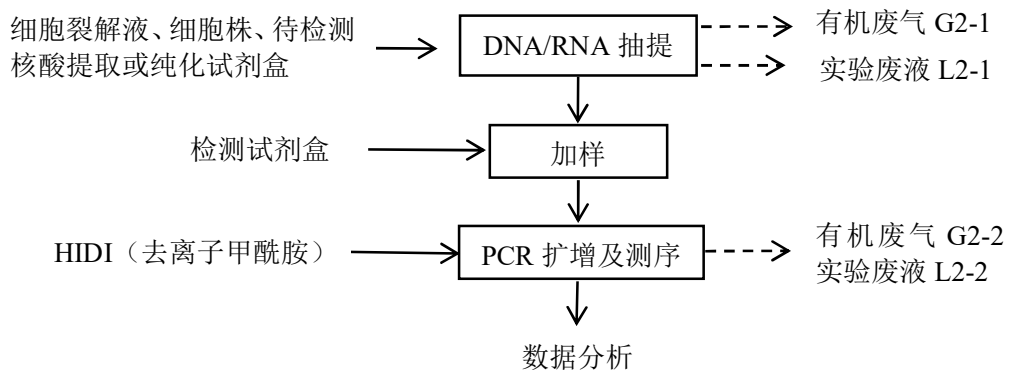


图 2-3 核酸提取或纯化试剂盒检测工艺流程

工艺流程说明：

DNA 或 RNA 抽提：在生物安全柜内将细胞裂解液、细胞株（待提取 DNA 或 RNA 的生物样本）、待检测核酸提取或纯化试剂盒内试剂采用移液器加入 PE 管中，使用混匀器混匀，混匀后使用离心机分离 DNA 或 RNA，分离时间约为 1min。为保证 DNA 或 RNA 抽提效果，此操作需反复进行。此步骤会产生少量有机废气 G2-1，以非甲烷总烃计以及实验废液 L2-1。

加样：在 96 工板中按照一定配比加入检测试剂盒中的试剂以及上一步抽提出的 DNA 或 RNA，完成反应体系的构建。

PCR 扩增及测序：将上述加样后的 96 工板放入 PCR 扩增仪中，进行荧光定量扩增或向反应液中加入 HID1（去离子甲酰胺，用于核酸变性及提高测序分辨率），最终通过测序仪检测获得实验数据。此过程会产生有机废气 G2-2、实验废液 L2-2。

②其他检测试剂盒或实验室用试剂盒检测工艺流程

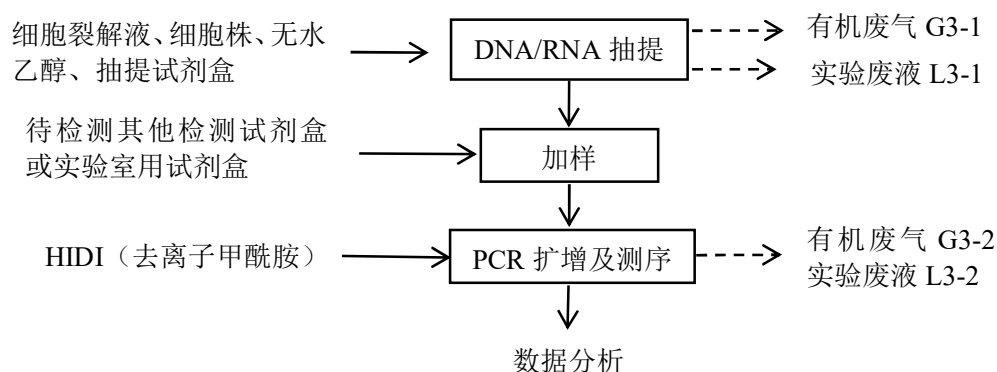


图 2-4 其他检测试剂盒或实验室用试剂盒检测工艺流程

工艺流程说明：

DNA 或 RNA 抽提：根据不同实验要求，此步骤采用两种方式进行。第一种为在生物安全柜内将细胞裂解液、细胞株（待提取 DNA 或 RNA 的生物样本）、无水乙醇采用移液器加入 PE 管中，使用混匀器混匀，混匀后使用离心机分离 DNA 或 RNA，分离时间约为 1min。为保证 DNA 或 RNA 抽提效果，此操作需反复进行。第二种为采用水浴锅将抽提试剂盒内物质加热至 55℃，在生物安全柜中将抽提试剂盒内物质加入 PE 管中，使用混匀器混匀，混匀后使用离心机分离 DNA 或 RNA，分离时间约为 1min。为保证 DNA 或 RNA 抽提效果，同样需反复操作以保证抽提效果。此步骤会产生少量有机废气 G3-1，以非甲烷总烃计以及实验废液 L3-1。

加样：在 96 工板中按照一定配比加入其他检测试剂盒或实验室用试剂盒中的试剂以及上一步抽提出的 DNA 或 RNA，完成反应体系的构建。

PCR 扩增及测序：将上述加样后的 96 工板放入 PCR 扩增仪中，进行荧光定量扩增或向反应液中加入 HID1（去离子甲酰胺，用于核酸变性及提高测序分辨率），最终通过测序仪检测获得实验数据。此过程会产生有机废气 G3-2、实验废液 L3-2。

(3) 其它辅助环节

①纯水检测

实验用纯水加入稀硫酸及高锰酸钾进行检测其氧化性，满足要求后方可使用，此过程会产生实验室检测废液 L4。

②清洗配置容器废液

纯水检测工序中会使用纯水对玻璃器皿进行冲洗，产生清洗配置容器废液 L5。

③灭菌灭活

本项目实验及检测过程中不使用玻璃器具，均为一次性耗材。本项目产生的枪头、离心管等耗材以及研发、检测过程中产生的废液、废包装会先采用 84 消毒液（兑水比例 1：99）进行浸泡消毒后再行委托有资质单位处置，此过程会产生实验室废液 L6。

③日常消毒

本项目的建设参照《生物安全实验室建筑技术规范》、《实验室生物安全通用要求》的要求，日常采用乙醇对台面进行消毒。此步骤会产生G4消毒废气和S1废抹布。

④生物安全柜

本项目涉及生物安全的过程均在生物安全柜中进行，生物安全柜定期更换过滤膜，产生废生物安全过滤膜 S2。

⑤研发检测设备等运行会产生设备噪声 N1；

⑥研发检测过程中使用的一次性耗材废弃以及人员防护等均会产生废实验耗材 S3（废移液器枪头、离心管、96 工板、一次性手套、一次性口罩等）；

⑦化学品的原辅料拆包会产生沾染了有毒有害物质的废包装 S4；

⑧非化学品原辅料拆包会产生废包装材料 S5；

⑨过期的化学试剂废弃会产生废化学试剂 S6。

表 2-6 项目运营期产污情况一览表

类别	编号	污染物种类	产生环节	主要污染物	去向
废气	G1-1	有机废气	原料检验	非甲烷总烃	实验室内无组织排放
	G1-2、G2-1、G3-1	有机废气	DNA/RNA 抽提	非甲烷总烃	实验室内无组织排放
	G1-3、G2-2、G3-2	有机废气	PCR 扩增及测序	非甲烷总烃	实验室内无组织排放
	G4	有机废气	日常消毒	非甲烷总烃	实验室内无组织排放
噪声	N1	等效声级	设备噪声	基础减震、隔声	/
固废	L1-1、L1-2、L1-3、L2-1、L2-2、L3-1、L3-2、L4、L5、L6	实验废液	研发、检测	废化学试剂等	委托有资质单位处置
	S1	废抹布	日常消毒	乙醇等	
	S2	废生物安全过滤膜	生物安全柜	微生物等	
	S3	废实验耗材	研发检测	废移液器枪头、离心管、96 工板、一次性手套、一次性口罩等	
	S4	沾染化学品的废包装	原辅料拆包	废化学试剂等	外售
	S5	一般废包材	原辅料拆包	废纸盒箱等	
S6	废化学试剂	化学试剂废弃	化学试剂等	委托有资质单位处置	

2.10、与项目有关的原有环境问题

(一)、原有项目概况

苏州云泰生物医药科技有限公司成立于 2013 年 1 月，主要从事生物技术产品、体外诊断试剂及相关设备研发、技术转让、技术服务等，注册资本 539 万元人民币。

目前，公司租赁苏州纳米科技发展有限公司位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 15 栋 502 室的厂房，租赁面积 808.51 平方米，产能为年产体外诊断试剂盒 120 万人份，实验室用试剂盒 120 万人份。公司现有员工 20 人，年工作 250 天，单班 8 小时工作制，年生产时数 2000 小时。

原有项目《苏州云泰生物医药科技有限公司建设体外诊断试剂盒、实验室用试剂盒生产项目环境影响报告表》于 2018 年 12 月 17 日取得原苏州工业园区国土环保局同意建设的批复（档案编号：002342700），于 2019 年 3 月 16 日完成废气、废水、噪声自主环保验收，废气、废水、噪声环保设施验收合格；于 2019 年 4 月 25 日完成固废环保设施验收，固废环保设施验收合格。于 2025 年 10 月 14 日完成排污登记延续，登记编号：91320507060189167E001W。该项目目前正常运行。企业原有项目环保审批情况见下表。

表 2-7 原有项目环保审批情况一览表

项目名称	文件类型	建设地点	产品及规模	审批时间及文号	排污许可情况	验收情况
苏州云泰生物医药科技有限公司建设体外诊断试剂盒、实验室用试剂盒生产项目	报告表	苏州纳米城西北区 15 栋 502 室	体外诊断试剂盒（核酸提取或纯化试剂盒、其他检测试剂盒）120 万人份、实验室用试剂盒 120 万人份	2018 年 12 月 17 日，档案编号：002342700	2025 年 10 月 14 日完成排污登记延续，登记编号：91320507060189167E001W	2019 年 3 月 16 日完成废气、废水、噪声自主环保验收，废气、废水、噪声环保设施验收合格；于 2019 年 4 月 25 日完成固废环保设施验收，固废环保设施验收合格。

(2) 生产工艺流程

原有项目体外诊断试剂盒（除核酸提取或纯化试剂盒）、实验用试剂盒的生产工艺基本一致。现分别对体外诊断试剂盒（除核酸提取或纯化试剂盒）、实验用试剂盒；核酸提取或纯化试剂盒介绍如下：

① 体外诊断试剂盒（除核酸提取或纯化试剂盒）、实验用试剂盒

与项目有关的原有环境问题

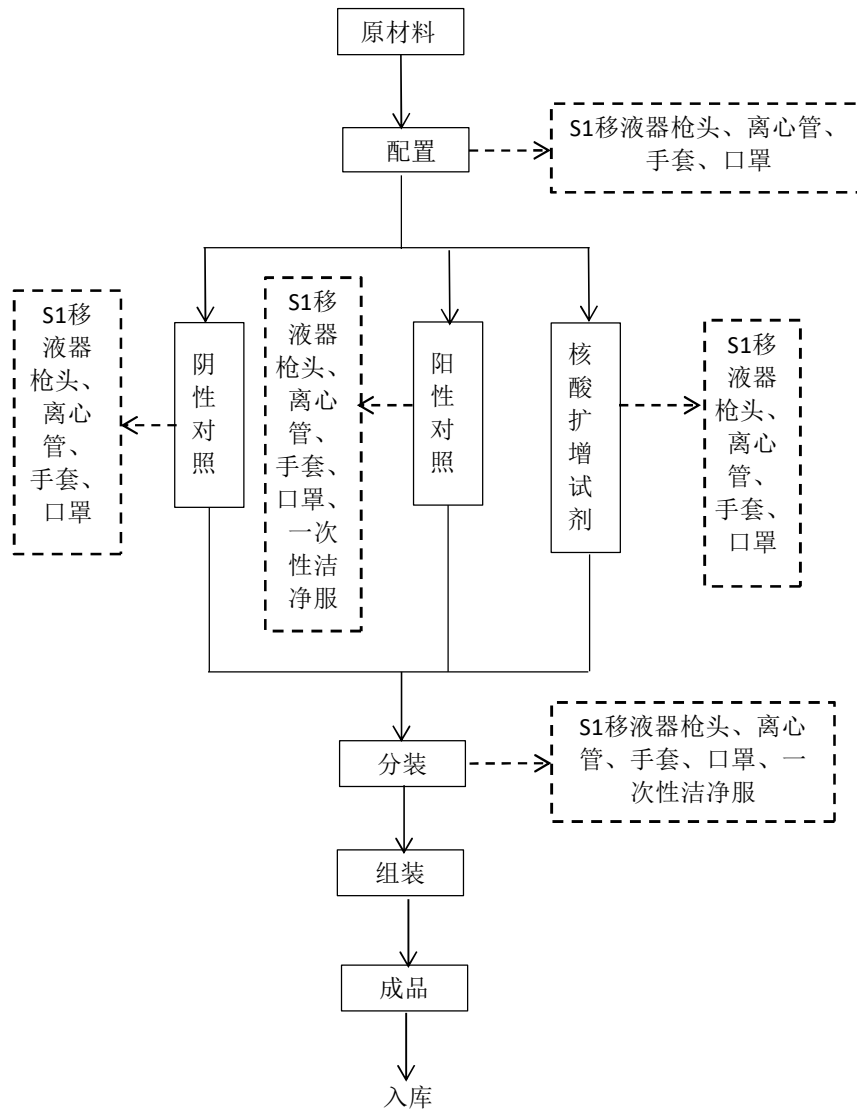


图 2-5 体外诊断试剂盒（除核酸提取或纯化试剂盒）、实验用试剂盒生产工艺流程图
工艺说明：

核酸扩增试剂配制：将对应的引物、探针、酶等原料在一次性离心管中混合，使用 $5\times$ buffer、 $10\times$ buffer 进行稀释，会产生 S1 移液器枪头、离心管、手套、口罩等固废。配置过程在洁净区的净化工作台进行。

阴性对照配制：阴性对照成分为灭菌的纯化水，该过程会产生 S1 移液器枪头、离心管、手套、口罩等固废，固废经 84 消毒液浸泡处理后委托资质单位处理。配置过程在洁净区的生物安全柜中进行。

阳性对照配制：将一定量的含目的基因的 DNA 用纯水稀释，或 RNA 用 DEPC 水稀释成为阳性对照，配制过程中会产生 S1 移液器枪头、离心管、手套、口罩、一次性洁净服等固废。固废经 84 消毒液浸泡处理后委托资质单位处理。配置过程在洁净区的生物安全柜中进行。

分装：配制好的半成品进行分装，分装过程中会产生 S1 移液器枪头、离心管、手套、口罩、一次性洁净服等固废，固废经 84 消毒液浸泡处理后委托资质单位处理。分装过程在洁净区的生物安全柜或净化工作台中进行。

组装：将分装好的半成品组装成品，在普通操作台进行。

入库：成品经质检合格后进入成品库，质检均委外进行。

②核酸提取或纯化试剂盒

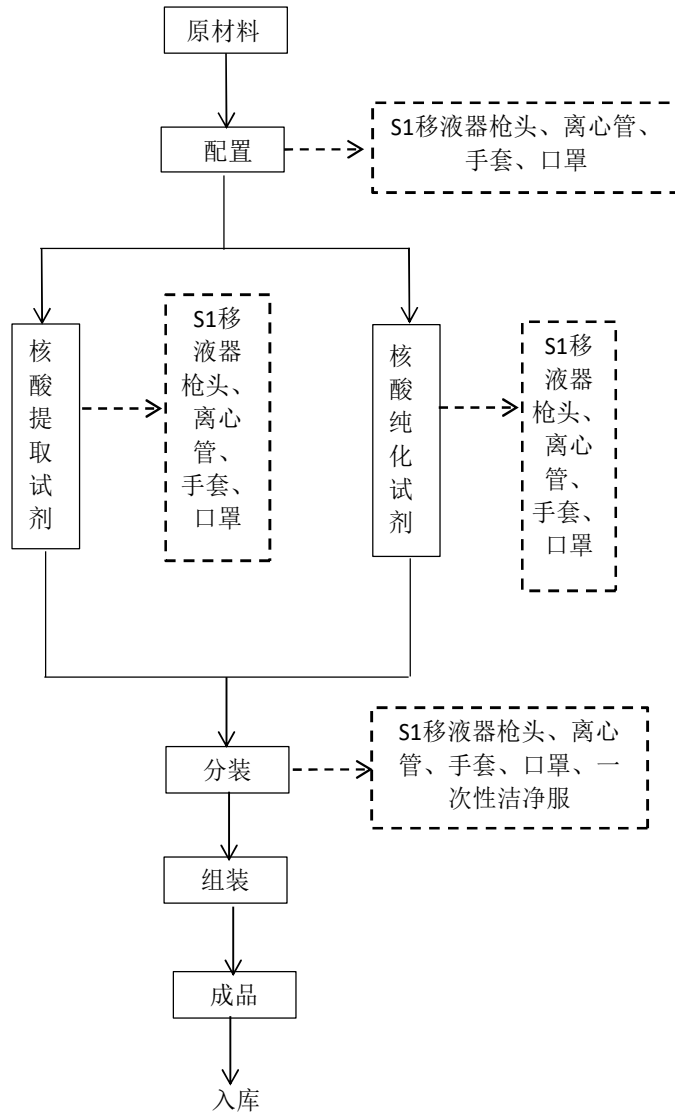


图 2-6 核酸提取或纯化试剂盒生产工艺流程图

工艺说明：

核酸提取试剂配制：将三羟甲基氨基甲烷、十二烷基硫酸钠在一次性离心管中混合，会产生 S1 移液器枪头、离心管、手套、口罩等固废，固废经 84 消毒液浸泡处理后委托资质单位处理。配置过程在洁净区的生物安全柜中进行。

核酸纯化试剂配制：将核糖核酸、2*MIX、纯水在一次性离心管中混合，会产生 S1 移液器枪头、离心管、手套、口罩等固废，固废经 84 消毒液浸泡处理后委托资质单位处理。配置过程在洁净区的净化工作台进行。

与项目有关的原有环境问题

分装：配制好的半成品进行分装，分装过程中会产生 S1 移液器枪头、离心管、手套、口罩、一次性洁净服等固废，固废经 84 消毒液浸泡处理后委托资质单位处理。分装过程在洁净区的生物安全柜或净化工作台中进行。

组装：将分装好的半成品组装成品，在普通操作台进行。

入库：成品经质检合格后进入成品库，质检均委外进行。

③样本处理

原有项目生产前期会有少量样本，样本需要使用三氯甲烷、无水乙醇进行处理，由于三氯甲烷、无水乙醇的使用量极少，因此不考虑废气的挥发。

原有项目配备一套 100L/HR 的制水器来制备纯水，纯水的使用环节包括纯水传输管道的冲洗、配置容器清洗、产品配置。

④纯水制备工艺

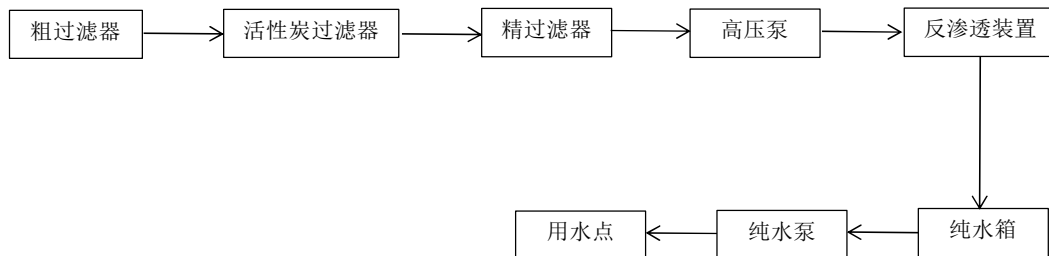


图 2-7 纯水制备工艺

纯水传输管道需定期清理，清理时使用少量氢氧化钠。

⑤纯水检验

原有项目纯水在使用前需检验表 2-8 中的指标，检验合格方可使用。检验过程需使用浓硫酸、氯化钠、0.2mol/L 高锰酸钾溶液，检验后产生的废液作为危废处置。由于浓硫酸的使用量仅 10ml/a，因此不考虑浓硫酸挥发产生的废气。

表 2-8 纯水水质参数

标准依据	参照中华人民共和国药典 2010 版二部标准 p411 纯化水中的酸碱度和电导率指标要求自定
项目	内容
色	无色、澄明液体
臭和味	不得有异臭、异味
肉眼可见物	不得含有
酸碱度	取 10ml，加甲基红指示液 2 滴，不得显红色；另取 10ml，加溴麝香草酚蓝指示液 5 滴，不得显蓝色
电导率	≤100μS/cm

(3) 污染物产生、治理及达标排放情况

①废气

废气污染物产生及治理措施情况：

根据原有项目环评报告，其产生的废气主要为消毒废气以及灭菌废气。

消毒废气：来自于 75%酒精擦拭桌面工作台等，擦拭后乙醇自然挥发产生乙醇废气，原有项目乙醇挥发量 18kg/a，乙醇产生量较小，在车间内无组织排放。

灭菌废气：原有项目使用臭氧发生器对车间空气进行灭菌，每半年进行一次，每次灭菌时间仅1.5h，由于灭菌时间非常短，因此不考虑臭氧废气的产生。

表 2-9 无组织排放情况汇总表

序号	污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	生产车间	乙醇	0.018	720	15

达标排放情况：

澄铭环境检测（苏州）有限公司于2026年2月3日对建设单位原有项目进行了废气例行监测（报告编号：CMJC202602046，详见附件）。监测时，原有项目正常运行。监测结果见下表。

表 2-10 废气监测结果表

采样点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				
		第一次	第二次	第三次	均值	限值
厂界上风向 G1	非甲烷总烃	0.56	0.59	0.53	0.56	4
厂界下风向 G2		1.31	1.31	1.30	1.31	4
厂界下风向 G3		1.33	1.27	1.29	1.30	4
厂界下风向 G4		1.36	1.34	1.29	1.33	4
厂区内 G5		1.33	1.37	1.30	1.33	6
气象参数		气温 (°C) : 15.2, 大气压 (kPa) : 102.29, 风速 (m/s) : 2.2, 风向: 西风				

综上所述，正常生产工况下，原有项目产生的废气污染物排放浓度能满足限值的要求，能够稳定达标排放。

②废水

废水污染物产生及治理措施情况：

根据原有项目环评报告，其无研发检测废水排放，纯水检验废液 0.001t/a、清洗配置容器废液 0.2t/a、84 浸泡废液 0.6t/a，废液产生后均倒入废液收集桶。由于废液里均含有化学试剂，具有一定的毒性，因此全部作为危废委托有资质单位处置，采用焚烧的处置方式，采取焚烧的处置方式后不会在其他企业间接排放。原有项目产生的废水主要为纯水机制备纯水产生的浓水、纯水管道的反冲洗水以及员工生活污水。原有项目废水产生及排放情况汇总见下表。

表 2-11 废水污染源产生及排放情况一览表

污染源名称	水量 (m ³ /a)	污染物名称	产生		排放		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	400	COD	400	0.16	400	0.16	苏州工业园区污水处理厂集中处理
		SS	300	0.12	300	0.12	
		氨氮	25	0.010	25	0.010	
		总磷	4	0.002	4	0.002	
公辅废水	134	COD	100	0.013	100	0.013	
		SS	100	0.013	100	0.013	
合计	534	COD	/	0.173	/	0.173	
		SS	/	0.133	/	0.133	
		氨氮	/	0.010	/	0.010	
		总磷	/	0.002	/	0.002	

原有项目水平衡图如下：

与项目有关的原有环境问题

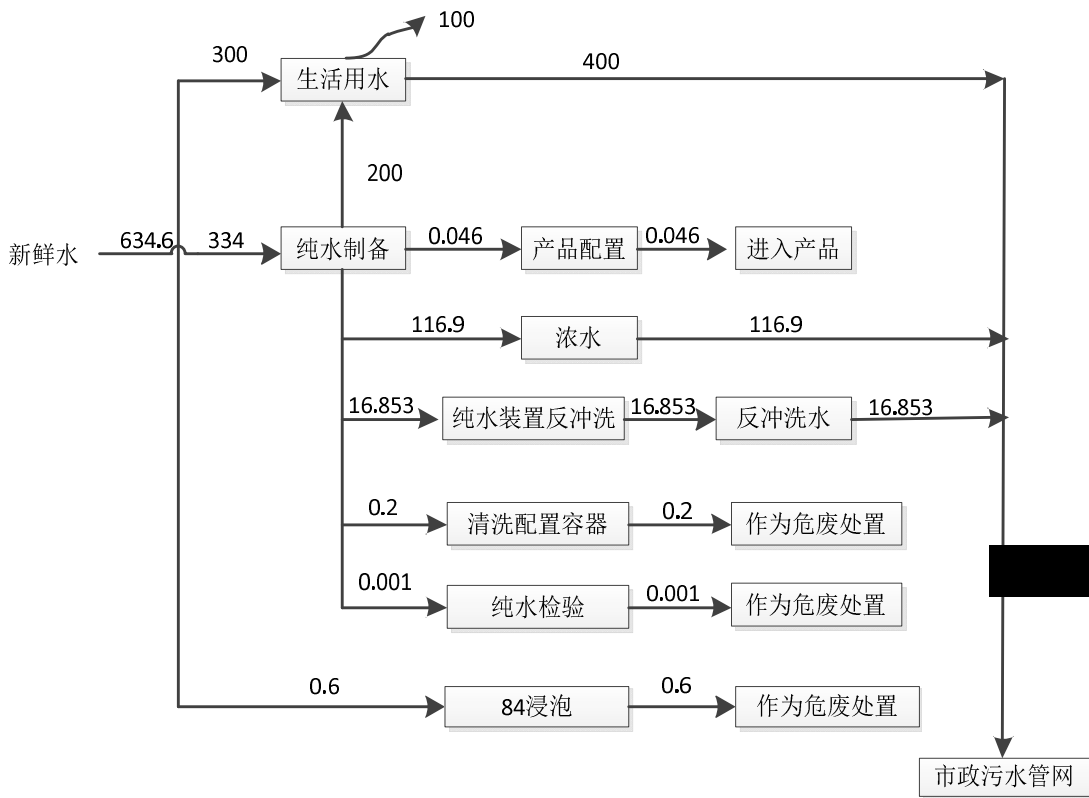


图 2-8 原有项目水平衡图

单位: t/a

达标排放情况:

根据建设单位提供的 2025 年例行监测报告（报告编号：2509108，详见附件），苏州英柏检测技术有限公司于 2025 年 9 月 18 日对企业原有项目制纯浓水排口开展了例行监测。监测时，原有项目正常运行。监测结果见下表。

表 2-12 废水监测结果表

采样地点	检测结果		
	pH 值 (无量纲)	化学需氧量(mg/L)	悬浮物 (mg/L)
制纯浓水排口	6.5	23	4 (L)
参考限值	6~9	500	400

由上表可知，正常生产工况下，原有项目产生的制纯浓水排放浓度能满足接管标准的要求，能够稳定达标排放。

③噪声

噪声污染物产生及治理措施:

根据原有项目环评报告，其噪声源主要为空调外机、制水器，设备噪声源强在 80dB (A) 左右。经减震、墙体隔声，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求，对周围环境影响不大。经查《苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）》（苏府〔2019〕19 号），目前，原有项目所在地声环境功能执行 3 类标准。

达标排放情况:

与项目有关的原有环境问题

根据建设单位提供的 2025 年例行监测报告（报告编号：2509108，详见附件），苏州英柏检测技术有限公司于 2025 年 9 月 18 日 15:29~16:15 对企业厂界昼间噪声开展了例行监测。监测时，原有项目正常运行。监测结果见下表。

表 2-13 原有项目厂界噪声监测结果（单位：dB(A)）

测点号	测点位置	等效声级 dB(A)	参考限值 dB(A)
		昼间	昼间
Z1	东厂界外 1 米	57	65
Z2	南厂界外 1 米（东）	56	65
Z3	南厂界外 1 米（西）	58	65
Z4	西厂界外 1 米	57	65

注：北侧边界因不具备监测条件，故未进行监测。

由上表可知，正常生产工况下，原有项目产生的噪声能够达标排放。

④固废

固废污染物产生及处理处置情况：

根据原有项目环评报告，其固废产生情况及利用处置方式见下表。

表 2-14 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（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1.	废耗材	分装	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	委托有资质单位无害化处置	中新和顺环保（江苏）有限公司
2.	纯水检验废液	纯水检验		HW49 900-047-49	0.001		
3.	清洗配置容器废液	配置		HW49 900-047-49	0.2		
4.	84 浸泡废液	消毒		HW49 900-047-49	0.6		
5.	废包装容器	拆包		HW49 900-041-49	0.02		
6.	废滤芯	纯水制备	一般工业固废	SW59 900-009-S59	0.05	供应商回收	供应商回收
7.	生活垃圾	办公	办公	SW64 900-099-S64	5	环卫部门统一收集处理	环卫部门统一收集处理

⑤固废仓库：

厂区内设 1 个 4m² 危险废物贮存仓库。现有危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）规范的要求进行建设，做到分区贮存、地面防腐防渗、防流失，防扬散，危废贮存库建设较为规范，不会对环境造成影响。现有项目产生所有危险废物均暂存在危废贮存库内，委托有资质单位进行处置。

⑥原有项目污染物排放情况汇总

综上所述，原有项目废水、废气、固废产生及排放情况汇总见下表。

表 2-15 原有项目废气、废水、固废产生及排放情况汇总

类别		污染物	环评批复总量	实际排放总量
废气	无组织	非甲烷总烃（乙醇）	0.018	/
		水量	134	134
废水	公辅废水	COD	0.013	0.0031
		SS	0.013	0.00054

与项目有关的原有环境问题

与项目有关的原有环境问题	<p>由上表可知，原有项目废水排放总量可满足环评总量控制要求。</p> <p>(5) 其他环保措施情况</p> <p>①环境风险防范措施</p> <p>建设单位已采取了相应环境风险防范措施，包括重点区域采取了防腐、防渗漏措施。建设单位尚未编制《突发环境事件应急预案》。</p> <p>② 卫生防护距离设置</p> <p>项目的卫生防护距离（从生产车间边界算起）为 50m。</p> <p>③ 环境投诉、违法或处罚记录及整改情况</p> <p>原有项目目前正常运行，无环境污染事故，也无环保投诉。</p> <p>(6) 存在主要问题及“以新带老”措施：</p> <p>存在主要问题：</p> <p>①未编制《突发环境事件应急预案》并备案；</p> <p>②生活污水未核算总氮指标；</p> <p>“以新带老”措施：</p> <p>①编制《突发环境事件应急预案》并向苏州工业园区生态环境局备案；</p> <p>②核算生活污水总氮指标，根据原有项目环评报告，其生活污水产生量为 400m³/a，生活污水总氮产生浓度按 60mg/L 计，则总氮产生量为 0.024t/a。</p> <p>(7) 本项目涉及厂房的情况说明</p> <p>本项目拟利用位于金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室的现有厂房（现为苏州云泰生物医药科技有限公司办公室），对其西侧区域进行适应性改造，建设实验室项目。该场地无原有环境污染问题。由于该厂房目前为办公用途，不涉及环评申报，故未申报生活污水排放量。本次环评将对本项目建设完成后的项目生活污水排放量及生活垃圾产生量进行补充评价。具体见报告第四章。</p>
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1、大气环境质量现状

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，所在区域大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准。

（1）基本因子环境现状

基本污染物数据来源于《2024 年园区生态环境质量公报》，2024 年园区空气质量优良天数比例为 84.7%，主要污染物浓度值见下表：

表 3-1 苏州市工业园区环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	60	76.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29.6	30	98.7	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	158	160	98.8	达标

由上表可知，2024 年，苏州工业园区六项基本污染物中，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂ 年均浓度值，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度值和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准，因此，判定本区域目前属于大气环境达标区。

（2）其他污染物环境质量现状数据

为进一步调查项目周边大气环境质量现状，本次评价的特征污染物非甲烷总烃的环境质量监测数据引用《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中“独墅湖高教区（西交利物浦大学理科楼南侧空地）”监测点位的监测数据，该点位位于本项目西南侧 3.65km 处，监测时间为 2023 年 6 月 6 日~2023 年 6 月 12 日。

“独墅湖高教区（西交利物浦大学理科楼南侧空地）”监测点位与本项目的地理位置关系详见下图：

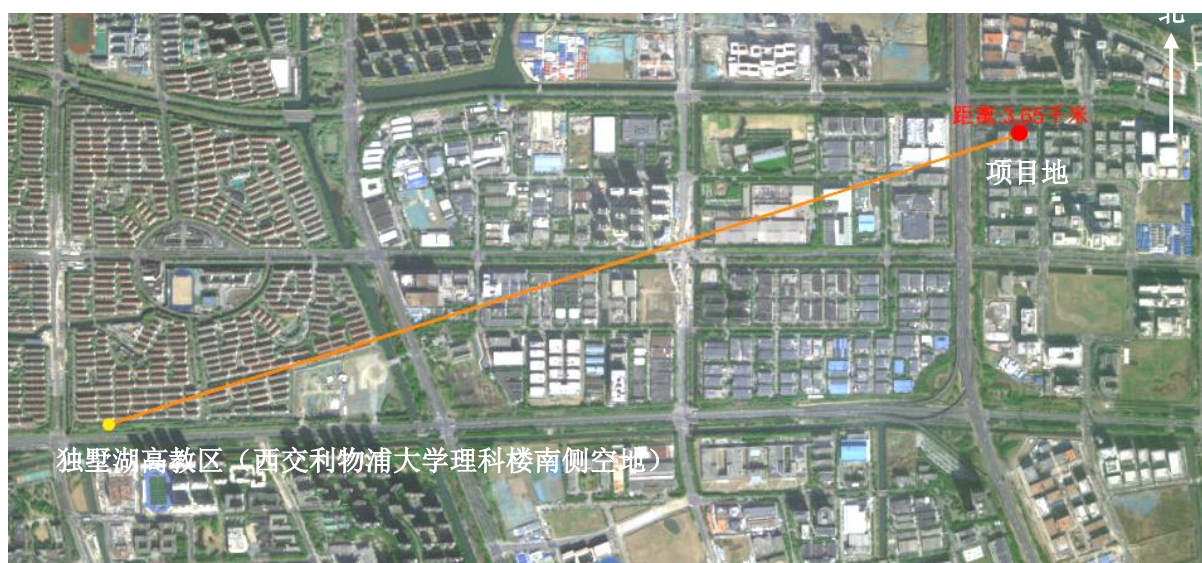


图 3-1 本项目与“独墅湖高教区（西交利物浦大学理科楼南侧空地）”监测点位置关系示意图
具体监测数据详见下表：

表 3-2 苏州工业园区区域环境质量评估报告（特征因子）

区域
环境
质量
现状

检测点位	污染物名称	平均时间	监测浓度范围 mg/m ³	评价标准 mg/m ³	达标情况	点位坐标		监测时间
						经度	纬度	
独墅湖高教区 (西交利物浦大学理科楼南侧空地)	非甲烷总烃	1h	1.17~1.90	2	达标	E120° 43' 54"	N31° 16' 55"	2023年6月6日 ~2023年6月12日

监测结果表明,本项目所在区域非甲烷总烃的环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

3.2、地表水环境质量

(1)苏州工业园区地表水环境质量年报

根据《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》,苏州工业园区地表水环境质量现状情况如下:

①集中式饮用水水源地

太湖寺前水源地:年均水质符合II类,阳澄东湖水源地:年均水质符合III类。

②省、市考核断面

阳澄湖湖南:年均水质III类,连续7年考核达标;朱家村水源地:年均水质II类,连续10年考核达标;江里庄水源地:年均水质II类,连续14年考核达标。4个市考断面:青秋浦、斜塘河、界浦港、凤凰泾年均水质均达到或优于III类,达标率100%。11个市级河长制断面:年均水质均达到或优于III类,达标率100%,其中II类占比81.8%。

③区内全水体断面

228个水体,实测310个断面,年均水质达到或优于III类的断面数占比为95.2%,连续两年消除劣V类断面。

④重点河流

娄江、吴淞江年均水质符合II类,优于水质功能目标(IV类),同比持平。

⑤重点湖泊

金鸡湖:金鸡湖年均水质符合III类,同比持平,总磷浓度0.045mg/L,同比升高,总氮浓度1.28mg/L,同比下降,综合营养状态指数(TLI)49.4,处于中营养状态。独墅湖:独墅湖年均水质符合III类,同比持平,总磷0.034mg/L,同比下降,总氮0.90mg/L,同比下降,综合营养状态指数(TLI)48.5,处于中营养状态;阳澄湖(园区辖区):阳澄湖年均水质符合III类,同比持平,总磷浓度为0.040mg/L,同比下降,总氮1.33mg/L,同比升高。综合营养状态指数(TLI)50.8,处于轻度富营养状态。

(2)吴淞江水环境质量监测结果

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030年)水质目标,本项目纳污河道吴淞江执行水质功能要求为IV类水。地表水环境补充监测数据引用《2023年苏州工业园区区域环境质量状况(特征因子)(特征因子)》中园区第二污水处理厂排口上游500m、园区第二污水处理厂排口、园区第二污水处理厂排口下游1000m断面的历史监测数据(采样日期为2023年6月7日~9日,连续采样3天),从监测时间至今水体无重大污染源受纳的变化,监测结果具有可参考性。具体水质

监测数据及结果分析详见下表：

表 3-3 地表水环境质量现状

断面名称	断面坐标		采样时间	pH 值	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	水质类别
	经度	纬度								
单位			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	
检出限			-	4	4	0.025	0.05	0.01	-	
二污厂上游 500 米	E120°45'55" "	N31°15'06" "	6 月 7 日	7.7	15	6	0.46	6.08	0.12	III类
			6 月 8 日	7.7	12	6	0.62	4.25	0.13	III类
			6 月 9 日	7.8	9	5	0.42	2.69	0.09	II类
			平均值	7.7	12	6	0.50	4.34	0.11	III类
二污厂排污口	E120°45'59" "	N31°15'19" "	6 月 7 日	7.6	14	6	0.49	5.98	0.14	III类
			6 月 8 日	7.7	16	6	0.75	4.20	0.12	III类
			6 月 9 日	7.8	10	6	0.47	2.76	0.10	II类
			平均值	7.7	13	6	0.57	4.31	0.12	III类
二污厂下游 1000 米	E120°46'01" "	N31°15'28" "	6 月 7 日	7.5	16	6	0.4	6.05	0.13	III类
			6 月 8 日	7.6	11	6	0.7	4.20	0.13	III类
			6 月 9 日	7.8	14	6	0.43	2.70	0.11	III类
			平均值	7.6	14	6	0.51	4.32	0.12	III类

监测结果表明：项目纳污水体吴淞江水质现状良好，各水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 IV 类标准要求。需要说明的是，《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中总氮为湖、库地表水质量标准且无悬浮物地表水环境质量标准，本次环评引用的历史监测数据地表水环境质量监测点位均为河流，因此监测结果中河流水质类别的判定不包括总氮和悬浮物两项因子。

3.3、声环境质量

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，确定本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《2024 年苏州工业园区生态环境质量公报》，园区持续开展了 171 个点位的区域环境噪声监测，覆盖全区域；36 个点位的道路交通噪声监测，总监测道路长度 138.185 千米。2024 年，园区功能区噪声总体稳定，除 4a 类区的夜间噪声超过声环境质量标准外，其余功能区噪声均达标。区域声环境质量：昼间区域声环境等效声级范围在 41.1~74.5 分贝之间，平均等效声级为 56.5 分贝，为三级（一般）水平；夜间区域声环境等效声级范围在 35.2~64.0 分贝之间，平均等效声级为 50.2 分贝，为夜间四级（较差）水平。

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33 号）的要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不进行噪声环境质量现状调查。

3.4 生态环境

本项目利用现有已建工业厂房开展建设，不新增用地且用地范围内也无生态环境保护目标，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）》（2021 年 4 月 1 日实施），不需调查生态环境现状。

3.5 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，本次环评不进行电磁辐射现状监测与评价。若项目涉及辐射设

区域环境质量现状

备，另行评价。

3.6 地下水、土壤环境质量现状

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。

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，厂界 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目主要的地下水、土壤污染途径为原辅料和危险废物的渗漏，地面做好防渗漏措施，加强使用过程中对人员和取用流程的管控，能有效防止其渗漏；危险废物暂存于危废暂存点，危废暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防渗防漏措施，本项目位于 6 楼，不直接与土壤接触，能有效防止土壤及地下水污染；采取了原辅料和危险废物渗漏防治措施后本项目对于周边的保护目标基本无影响。

因此，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.7、大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表，土地利用情况见附图 4。

表 3-4 建设项目环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
空地（规划居住用地 1）*	-345	182	居民	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类	西北	390
空地（规划居住用地 2）*	-345	348	居民	/		西北	490

注：本次评价以厂界西北角为原点（坐标：0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离厂界最近点位置。

注：*参考苏州工业园区管委会公布的“苏州工业园区 2025 年第五批次局部地块控规技术修正”底图，此地块已变更为居住用地，具体见附图 6

3.8、声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3.9、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.10、生态环境

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室，本项目在现有已建厂房内进行建设，不新增用地。用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

3.11、废水排放标准

本项目厂区实行雨污分流制，本项目无研发检测废水产生，生活污水经市政污水管网接入苏州工业园区污水处理厂处理，达标尾水排入吴淞江。

本项目属于间接排放，生活污水 pH、COD、SS 接管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH₃-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级；污水处理厂排口 COD、NH₃-N、TN、TP 执行苏州市委办、市府办印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”标准；pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准。相关限值要求详见下表：

表 3-5 水污染物排放标准

排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	限值
总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	NH ₃ -N	mg/L	45
			TN		70
			TP		8
苏州工业园区污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
	苏州市委办、市府办印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）	苏州特别排放限值	COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5 (3) *
			TN		10
			TP		0.3

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

3.12、废气排放标准

本项目排放的废气主要为消毒过程中 75%酒精擦拭产生的乙醇挥发废气，以非甲烷总烃计，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，相关标准限值见下表。

表 3-6 废气污染物排放标准限值

污染物名称	执行标准	无组织排放监控浓度限值	
		监控位置	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）》表 3 标准	边界外浓度最高点	4

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值。相关限值要求详见下表：

表 3-7 无组织大气污染物排放限值

污染物	执行标准	取值表号及级别	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		无组织排放监控位置
			6	1h 平均浓度值	
非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	表 A.1	20	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

3.13、噪声排放标准

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号纳米城西北区 2 栋 606、608 室，属于 3 类声功能区范围内，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体限值要求详见下表：

表 3-8 噪声排放标准限值（单位：dB(A)）

厂界名	声环境功能区类别	执行标准	取值表号及级别	限值
东、南、西、北厂界	3 类	《工业企业厂界环境噪声排放	3 类	昼间 65

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.14、固体废物

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330—2025)。危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求处置,危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求进行;生活垃圾执行《苏州市生活垃圾分类管理条例》(苏州市第十六届人民代表大会常务委员会公告第15号)、《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)。

3.15、总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定,结合项目排污特征,确定总量控制因子为:

大气污染物总量控制因子:VOCs(即非甲烷总烃);

水污染物总量控制因子:COD、NH₃-N、TN、TP;其余为考核因子。

3.16、总量控制指标

表 3-9 本项目污染物排放情况 (t/a)

种类	污染物名称		现有项目排放量	本项目排放量			以新带老削减量	扩建前后变化量	全厂排放总量	已批总量	拟申请量	
				产生量	削减量	排放量						
废气	无组织	VOCs	0.018	0.0012	0	0.0012	0	+0.0012	0.0192	0	0.0012	
		废水	400	200	0	200	0	+200	600	400	200	
废水	生活污水	COD	0.16	0.08	0	0.08	0	+0.08	0.24	0.16	0.08	
		SS	0.12	0.06	0	0.06	0	+0.06	0.18	0.12	0.06	
		NH ₃ -N	0.010	0.005	0	0.005	0	+0.005	0.015	0.010	0.005	
		TN	0	0.012	0	0.012	-0.024	+0.012	0.036	0	0.036*	
		TP	0.002	0.0008	0	0.0008	0	+0.0008	0.0028	0.002	0.0008	
		公辅废水	废水量	134	0	0	0	0	0	134	134	0
	合计	合计	COD	0.013	0	0	0	0	0	0.013	0.013	0
			SS	0.013	0	0	0	0	0	0.013	0.013	0
			废水量	534	200	0	200	0	+200	734	534	200
			COD	0.173	0.08	0	0.08	0	+0.08	0.253	0.173	0.08
			SS	0.133	0.06	0	0.06	0	+0.06	0.193	0.133	0.06
			NH ₃ -N	0.010	0.005	0	0.005	0	+0.005	0.015	0.010	0.005
固废	固废	TN	0	0.012	0	0.012	-0.024	+0.012	0.036	0	0.036*	
		TP	0.002	0.0008	0	0.0008	0	+0.0008	0.0028	0.002	0.0008	
		危险废物	0	0.261	0.261	0	0	0	0	0	0	
一般工业固废	0	0.01	0.01	0	0	0	0	0	0	0		
生活垃圾	0	1.25	1.25	0	0	0	0	0	0	0		

注:现有项目排放量中未核算并申请 TN 指标,本次一同申请。

3.17、总量平衡方案

生活污水排入苏州工业园区污水处理厂处理,废水污染物总量在污水处理厂现有项目总量指标

中平衡。

大气污染物 VOCs（即非甲烷总烃）属于总量控制指标，其排放总量向苏州工业园区生态环境局申请，在苏州工业园区区域减排计划内平衡；

固废零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目利用现有已建的标准工业厂房进行建设，无土建施工。主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。另外，设备安装期间产生的生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。</p>														
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>本项目产生的废气主要为 DNA/RNA 提取以及日常消毒过程中产生的有机废气，以非甲烷总烃计。</p> <p>(1) 废气产生及排放情况</p> <p>① DNA/RNA 提取过程中产生的废气：</p> <p>DNA/RNA 提取过程中使用无水乙醇，可能会有少量挥发，但本项目无水乙醇使用量较少（500mL/a），且 DNA/RNA 提取在密闭容器中进行，仅在加液时会产生少量挥发，因此该过程中产生的非甲烷总烃废气较少，在实验室内以无组织形式排放，本次环评不做定量计算。</p> <p>② 消毒废气：</p> <p>本项目使用 75%乙醇对研发检测实验室等进行日常消毒，消毒废气以非甲烷总烃计。根据建设单位提供资料，本项目日常消毒过程中使用 75%酒精，年用量为 2L，结合其相对密度（水=1）：0.79g/cm³，可推算 75%酒精的年用量约为 1.58kg/a，其中挥发性成分乙醇，含量为 75%，从严考虑，乙醇全部挥发，计算得乙醇的产生量为 0.0012t/a。因产生量较少，以无组织形式在实验室内排放。</p> <p>本项目废气产生及排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目无组织废气产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>污染源名称</th> <th>污染物名称</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>面源面积 (m²)</th> <th>面源高度 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>实验室</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0012</td> <td>0.0012</td> <td>0.0006</td> <td>70</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 卫生防护距离</p> <p>本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式为：</p> $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$ <p>式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）； C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）； L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；</p>	污染源名称	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	实验室	非甲烷总烃	0.0012	0.0012	0.0006	70	16
污染源名称	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)									
实验室	非甲烷总烃	0.0012	0.0012	0.0006	70	16									

r ——大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）表1中查取。

有关卫生防护距离计算所用参数取值及计算结果见表4-2、表4-3。

表 4-2 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区5年平均风速(m/s)	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-3 卫生防护距离计算参数及结果

污染源位置	污染物名称	排放量(kg/h)	面源宽度(m)	面源长度(m)	面源高度(m)	标准限值(mg/m ³)	初值计算结果(m)	卫生防护距离(终值)(m)
实验室	非甲烷总烃(乙醇)	0.0006	8.4	8.4	18	2	0.024	50

卫生防护距离终值的确定：

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），“卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m，如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m”；“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级”。本项目排放的大气有害物质为乙醇，以非甲烷总烃计，因此，本项目以厂界为起算点设置50m的卫生防护距离。

经现场勘查，目前在该卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感保护目标，且今后不得建设居民住宅等环境敏感目标，具体位置见附图4。

(3) 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中废气监测指标的最低监测频次，本项目废气自行监测要求见下表。

表 4-4 废气污染源自行监测计划表

运营期环境影响和保护措施

监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准 (DB32/4041-2021)》表3标准	1次/年
厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	1次/年

(4) 废气环境影响分析结论

根据《2024年园区生态环境质量公报》，本项目所在区域环境空气质量目前属于达标区。

①项目废气污染物为非甲烷总烃，针对无组织排放废气，企业日常加强实验室等的通风性，不会改变所在地的环境功能级别。

②本项目卫生防护距离推荐值为：项目厂界外50m范围。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

综上所述，项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周围环境影响较小。故本项目对周围大气环境影响是可以接受的。

4.2.2、废水

(1) 项目废水污染源强核算过程

本项目用水主要为恒温水浴锅用水、研发、检测实验用水、实验室器皿清洗用水、84消毒液兑水以及员工生活用水。本项目不涉及地面清洗。

1) 研发检测实验过程

①研发、检测实验用水

本项目研发、检测实验过程中会用到纯水，根据建设单位提供资料，研发、检测实验用纯水量约为0.01t/a，经84消毒液进行灭菌灭活后，转入危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置，不排放。

②84消毒液兑水

实验室采用84消毒液对研发、检测过程产生的实验废液以及废弃一次性耗材进行浸泡灭菌灭活处理。84消毒液使用时按1:99比例与自来水配制，根据建设单位提供资料核算，年配制用水量为0.198t/a，挥发量按0.01t/a计，则产生84消毒废液0.188t/a，全部转入危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置，不排放。

③纯水检测用水

根据建设单位提供资料，纯水检测用纯水量约为0.001t/a，经收集后转入危废暂存点暂存，定期委托有资质单位处置，不排放。

④实验室器皿清洗用水

研发检测实验过程中均使用一次性用品，仅纯水检测过程中器具需使用纯水进行清洗，根据建设单位提供资料，清洗用纯水量约为0.002t/a，试剂带入量约为0.00001t/a，挥发量按0.00001t/a计，则产生的实验室器具清洗配置容器废液约0.002t/a。经收集后转入危废暂存点暂存，定期委托有资质单位处置，不排放。

⑤恒温水浴锅用水

研发、检测实验过程中需使用水浴锅保持恒温，使用过程中水浴锅内的水与物料不直接接触。

运营期环境影响和保护措施

水浴锅内的纯水循环使用，不外排，定期补充损耗量。根据建设单位提供的资料，水浴锅内纯水量约 1t/a。

2) 员工生活用水

本项目不新增员工，不涉及新增员工生活污水。因本项目所在厂房现为办公用途，不涉及环评申报，故未申报生活污水排放量。本次环评将对本项目建设完成后的项目生活污水排放量进行补充评价。

本项目建成后在 2 栋 606、608 室共计拥有员工 10 人，生活用水量按 100L/（人·天）计，年工作 250 天，则生活用水量为 250t/a。生活污水产生系数以 0.8 计，则项目生活污水产生量为 200t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN 等。员工生活污水通过生物医药产业园污水管网接入市政污水管网排入苏州工业园区第二污水处理厂处理达标后尾水排入吴淞江。

本项目废水产生及排放情况见表 4-5，本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-6，废水间接排放口基本情况见表 4-7。

表 4-5 废水产生及排放源强

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量		治理设施	污染物排放量		排放方式	排放去向
			产生浓度 mg/L	产生量 (t/a)		排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
员工生活	生活污水	废水量	—	200	接入市政污水管网	—	200	间接排放	接入苏州工业园区第二污水处理厂处理后排放
		COD	400	0.08		400	0.08		
		SS	300	0.06		300	0.06		
		NH ₃ -N	25	0.005		25	0.005		
		TN	60	0.012		60	0.012		
		TP	8	0.0008		8	0.0008		

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-6 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	进入城市污水处理厂（苏州工业园区第二污水处理厂）	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口信息			废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	排放时段	受纳污水处理厂排放信息													
	编号	地理坐标	类型					污染物种类	标准												
1	DW001	120.76864, 31.29245	一般排放口	200	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	9:00-17:00	苏州工业园区第二污水处理厂	<table border="1"> <tr><td>pH</td><td>6-9</td></tr> <tr><td>COD</td><td>30</td></tr> <tr><td>SS</td><td>10</td></tr> <tr><td>NH₃-N</td><td>1.5(3)*</td></tr> <tr><td>TN</td><td>10</td></tr> <tr><td>TP</td><td>0.3</td></tr> </table>	pH	6-9	COD	30	SS	10	NH ₃ -N	1.5(3)*	TN	10	TP	0.3
pH	6-9																				
COD	30																				
SS	10																				
NH ₃ -N	1.5(3)*																				
TN	10																				
TP	0.3																				

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

(2) 废水排放达标性分析

本项目无研发检测废水排放。本项目实验过程中使用纯水, 全部进入实验废液作为危废委托有资质单位处理。本项目不新增员工, 不涉及新增员工生活污水。本次环评对本项目建设完成后的项目生活污水排放量进行补充评价。对照本项目水污染物产生和排放情况及废水污染物排放执行标准表, 本项目废水可实现达标排放。

(3) 依托污水处理厂可行性分析

①污水厂概况

苏州工业园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 50 万吨/日。其中第一污水处理厂污水处理能力 20 万吨/日, 第二污水处理厂处理能力 30 万吨/日。苏州工业园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖。

其中, 第一污水处理厂服务范围为中新合作区、娄葑街道区域、唯亭街道区域、跨塘街道区域、胜浦街道区域、新发展东片及南片区等七个片区。二期工程收集范围为中新合作区的各分区的街道和开发区。第二污水处理厂一期服务范围为西至独墅湖、东至吴淞江西岸、南临吴淞江北、北至斜塘河以南区域内的工业废水和生活污水。苏州工业园区第二污水处理厂一期工程处理能力 15 万立方米/日, 于 2009 年投运, 采用 A/A/O 工艺, 尾水排入吴淞江。该污水处理厂中水处理能力为 2 万 m³/d。中水供给东吴热电厂作为循环冷却水。苏州工业园区第二污水处理厂改扩建工程处理能力为 15 万立方米/日, 于 2020 年投运, 采用 A/A/O 生物除磷脱氮活性污泥法。

②污水处理厂处理工艺

项目废水接管至苏州工业园区第二污水处理厂, 该公司污水处理工艺如下:

污水经管网收集系统收集后由泵站逐级提升送入污水处理厂, 经一级提升泵房提升进入格栅沉砂池, 先经细格栅去除漂浮物, 再经沉砂池除砂, 然后进入初次沉淀池, 去除废水中的颗粒沉淀物质、漂浮物和约 20%的 BOD, 再自流进入生物反应池。其中主导工艺 A/A/O 生物除磷脱氮活性污泥法。废水首先进入厌氧区, 兼性发酵细菌将废水中可生物降解的有机物转化为发酵产物, 如挥发性有机酸。聚磷菌可将菌体内贮存的聚合磷酸盐分解, 释放的能量供聚磷菌在厌氧环境下维持生存, 另一部分能量可供聚磷菌吸收环境中的 VFA (挥发性脂肪酸) 类低分子有机物, 并以 PHB 的形式贮存在细胞内。随后废水进入缺氧区, 反硝化细菌利用好氧区中经混合液回流而带来的硝酸盐以及废水中可生物降解的有机物进行反硝化, 达到同时除 COD 和脱氮的目的。接着废水进入好氧区, 聚磷菌在利用废水中剩余的可生物降解的有机物的同时分解体内贮存的 PHB, 产生的能量供自身的生长繁殖, 此外还大量吸收环境中的溶解性磷酸盐, 并以聚合磷酸盐的形式在体内贮存。这样就可以使排放的出水中的磷浓度降低。进水中有机碳经厌氧区、缺氧区分别被聚磷菌和反硝化细菌利用后, 进入好氧区时浓度已经很低, 这有利于自养硝化菌生长, 并将氨氮经硝化作用转化为硝酸盐。这部分有机碳由好氧异氧菌降解, 使出水的有机物指标达到排放标准。剩余污泥排放中由于含有大量超量贮存聚合磷的聚磷菌, 达到将磷从废水中移除的目的。生物反应池出水自流进入二沉池, 固液分离后上清液经深度处理系统处理和次氯酸钠消毒达标后再排入吴淞江; 沉淀下来的活性污

泥，大部分回流至生物反应池，少量剩余污泥送到污泥浓缩池，浓缩污泥经脱水离心机脱水后（含水率<80%）外运至中法环境技术有限公司干化处理，干化后（含水率<30%）再由苏州东吴热电有限公司焚烧处置，焚烧灰渣作为建筑辅材使用。

③接管可行性分析

一是时间上：本项目预期投产期为 2026 年，而苏州工业园区第二污水处理厂目前正常运行，从时间上是可行的。

二是空间上（污水管网）：项目所在区域污水管网已接通，项目产生的废水可通过所在地的污水管网直接接入苏州工业园区第二污水处理厂处理。因此从管网建设的角度分析，本项目废水纳入污水处理厂处理是可行的。

三是水量上：目前苏州工业园区第二污水处理能力为 30 万吨/日，本项目新增废水排放量为 200t/a（约 0.8 t/d），小于苏州工业园区第二污水处理厂现状污水处理能力，不会对苏州工业园区第二污水处理厂产生冲击负荷。因此从水量上看，苏州工业园区第二污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水。

四是水质上：本项目排放的废水主要为生活污水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，水质简单、可生化性强，不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

综上所述，本项目所在地污水管网均已铺设完毕，从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，本项目运营后废水接入苏州工业园区第二污水处理厂处理是可行的。

（4）评价结论及建议

本项目废水水质简单，其接管的废水污染物均能被苏州工业园区第二污水处理厂有效去除。因此，本项目废水纳管后苏州工业园区第二污水处理厂仍能够稳定运行并达标排放。

（5）废水监测计划

建设单位为非水污染重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中废水监测指标的最低监测频次，本项目废水自行监测要求见下表。

表 4-8 废水污染源自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放依据
废水总排口	pH	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准
	COD	1 次/年	
	SS	1 次/年	
	NH ₃ -N	1 次/年	
	TN	1 次/年	
	TP	1 次/年	

4.2.3、噪声

（1）噪声源强

本项目新增噪声源主要为混匀器、离心机等产生的噪声，源强约为 80dB(A)。源强清单见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	设备数量/ 台(套)	单台声源源强		声源控制 措施	空间相对位置			距室内边界距 离/m		室内边界 声级/dB(A)	运行时 段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级 /dB(A)	距声源距 离/m		X	Y	Z	东	南				西	北
1	混匀器	4	70	1	合理布 局，厂房 隔声、减 振、消声 等措施	2	5	18	东	23.2	48.7	9: 00~17: 00	20	28.7	1
									南	5	62.0		20	42.0	1
									西	2	70.0		20	50.0	1
									北	3.4	65.4		20	45.4	1
2	离心机	10	70	1		3	2	18	东	22.2	49.1		20	29.1	1
									南	2	70.0		20	50.0	1
									西	3	66.5		20	46.5	1
									北	6.4	59.9		20	39.9	1
3	生物安全 柜	2	70	1		5	2	18	东	20.2	49.9		20	29.9	1
									南	2	70.0		20	50.0	1
									西	5	62.0		20	42.0	1
									北	6.4	59.9		20	39.9	1

注：（1）以项目租赁区域西南角为坐标（0,0,0）点；空间相对位置坐标取分区中心位置
（2）室内边界距离按厂房建筑边界最近距离计算。

运营期环境影响和保护措施

(2) 降噪措施

为减少项目运营期噪声对外环境的影响，本项目拟采取的噪声污染防治措施主要有：

- ①在满足研发、检测要求的前提下，尽量选用低噪声设备，并同时选配相应的噪声控制设施；
- ②提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；
- ③根据生产工艺和操作等特点，将主要动力设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽，对较高噪音设备则配备基础减震设施。对风机等配备消声、吸声措施；
- ④总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备尽可能集中布置、集中管理；
- ⑤加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：a 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。b 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。在采取上述治理措施后，项目厂界噪声能实现达标排放。

(3) 声环境影响分析

本项目厂界 50m 范围内无噪声环境保护目标，因此主要参照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，对厂界达标情况进行分析。预测模式如下：

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

基本公式：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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 (L_{eqg}) 为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

根据工业噪声源强调查清单中等效室外声源在预测点产生的 A 声级，计算本项目声源在厂界的噪声贡献值，计算结果见下表。

表 4-10 厂界声环境影响预测结果 单位：dB (A)

预测点	本项目贡献值	标准		达标情况	
		昼	夜	昼	夜
东厂界	34.0	65	55	达标	/
南厂界	53.3	65	55	达标	/
西厂界	52.1	65	55	达标	/
北厂界	47.3	65	55	达标	/

注：本项目夜间不运行，因此，本次环评不对夜间噪声达标情况进行评价。

本项目为不属于以噪声污染为主的工业企业，且采用的治理措施可行，项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，根据噪声预测结果，项目厂界昼间噪声排放预计满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不会降低当地声环境功能级别。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-11 噪声监测计划表

污染类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放依据
昼间噪声	厂界四周	Leq dB(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

4.2.4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

根据工程分析，本项目固体废物主要为研发、检测过程中产生的纯水检测废液、清洗配置容器废液、84 浸泡废液（含实验废液）、废抹布、废生物安全过滤膜、废实验耗材、沾染化学品的废包装、废化学试剂、一般废包材以及生活垃圾。

①危险废物

纯水检测废液：纯水检测废液产生量约为 0.001t/a。

清洗配置容器废液：纯水检测工序中会使用纯水对玻璃器皿进行冲洗，产生清洗配置容器废液，产生量为 0.002t。

84 浸泡废液（含实验废液）：来源于实验废试剂以及 84 消毒废液，研发、检测过程中产生的实验废试剂量约为 0.015t/a，消毒废液年产生量约为 0.19t/a，共计产生量约为 0.205t/a，收集后委托有资质单位无害化处置。

废抹布：桌面清洁等日常消毒过程使用抹布蘸取酒精擦拭，根据建设单位估算，产生量约为 0.01t/a，收集后委托有资质单位无害化处置。

废生物安全过滤膜：项目生物安全柜定期更换过滤膜，产生废生物安全过滤膜，产生量约 0.01t/a，收集后委托有资质单位无害化处置。

废实验耗材：来源于研发、检验过程中，主要为废弃的移液器枪头、离心管、手套、口罩、废检测试剂盒等，年产生量约为 0.01t，收集后委托有资质单位无害化处置。

沾染化学品的废包装：主要为拆包过程中产生，年产生量约为 0.02t，收集后委托有资质单位无害化处置。

废化学试剂：本项目研发、检测实验过程中会产生一些过期、失效的化学试剂，根据建设单位运营经验，产生量约为 0.003t/a，收集后委托有资质单位无害化处置。

②一般工业废物

一般废包材：本项目原辅料及耗材拆包使用时会产生不沾染化学试剂等的废包装材料，根据建设单位提供的经验数据，预计产生量 0.01t/a，统一收集后外售处理。

③生活垃圾

本次环评对本项目场地现有员工生活垃圾进行补充评价，本项目建成后员工为 10 人，年工作 250 天，产污系数按 0.5kg/人·d，计算可得生活垃圾的产生量为 1.25t/a，由环卫部门进行清运。

(2) 固体废物属性判定

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号）以及根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，给出判定依据及结果，见下表。

表 4-12 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	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.	纯水检测废液	纯水检测	液态	废化学试剂等	0.001	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）
2.	84 浸泡废液（含实验废液）	研发、检测、84 浸泡	液态	废化学试剂等	0.205	√	/	

境 影 响 和 保 护 措 施	3.	清洗配置容器废液	玻璃器皿冲洗	液态	废化学试剂等	0.002	√	/
	4.	废抹布	日常消毒	固态	乙醇等	0.01	√	/
	5.	废生物安全过滤膜	生物安全柜	固态	微生物等	0.01	√	/
	6.	废实验耗材	研发检测	固态	废移液器枪头、离心管、96工板、一次性手套、一次性口罩等	0.01	√	/
	7.	沾染化学品的废包装	原辅料拆包	固态	废化学试剂等	0.02	√	/
	8.	废化学试剂	过期、失效的化学试剂	液态	废化学试剂等	0.003	√	/
	9.	一般废包材	原辅料拆包	固态	废纸盒箱等	0.01	√	/
	10.	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑等	1.25	√	/

(3) 固体废物环境管理要求:

项目固废特别是危险废物的管理和防治应按《危险废物规范化管理指标体系》进行:

① 建立固废防治责任制度: 建设单位按要求建立、健全污染环境防治责任制度, 明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②制定危险废物管理计划: 按要求制定危险废物管理计划, 计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报生态环境保护部门备案, 如发生重大改变应及时申报。

③建立申报登记制度: 如实地向所在地县级以上地方人民政府生态环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④固废的暂存制度: 项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求, 根据危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

(4) 贮存场所的污染防治措施

本项目液态危废装入密封桶中暂存, 固态危废装入密封袋中暂存。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 应当使用符合标准的容器盛装危废, 并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损, 材质和衬里与危废不相互反应; 禁止将各类危废在同一容器中混装; 各类危废分类收集, 分类盛放, 不同类废物间有间隔。

本项目设危废贮存点面积为 1m², 从本项目危废产生量、产废周期以及贮存周期来看, 危废贮存点的面积能够满足项目危废贮存需求, 本项目产废情况及危废贮存周期见下表。

表 4-13 本项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生环节	属性	废物编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
1.	纯水检测废液	纯水检测	危险废物	HW49	900-047-49	液	T/C/I/R	0.001	危废贮存点暂存	委托有资质单位处理
2.	84 浸泡废液 (含实验废液)	研发、检测		HW49	900-047-49	液	T/C/I/R	0.205		
3.	清洗配置容器废液	玻璃器皿冲洗		HW49	900-047-49	液	T/C/I/R	0.002		
4.	废抹布	日常消毒		HW49	900-047-49	固	T/C/I/R	0.01		
5.	废生物安全过滤膜	生物安全柜		HW49	900-047-49	固	T/C/I/R	0.01		
6.	废实验耗材	研发检测		HW49	900-047-49	固	T/C/I/R	0.01		
7.	沾染化学品的废包装	原辅料拆包		HW49	900-047-49	固	T/C/I/R	0.02		
8.	废化学试剂	过期、失效的化学试剂		HW49	900-047-49	液	T/C/I/R	0.003		
9.	一般废包材	原辅料拆包	一般工业固废	SW17	900-005-S17	固	/	0.01	袋装	外售
10.	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	固	/	1.25	袋装	环卫部门清运处理

表 4-14 危险废物贮存场所 (设施) 基本情况表

序号	名称	类别代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1.	纯水检测废液	HW49 900-047-49	危废贮存点	1m ²	密闭桶装	0.1 吨	15 天
2.	84 浸泡废液 (含实验废液)	HW49 900-047-49			密闭桶装		15 天
3.	清洗配置容器废液	HW49 900-047-49			密闭桶装		15 天
4.	废抹布	HW49 900-047-49			密闭袋装		15 天
5.	废生物安全过滤膜	HW49 900-047-49			密闭袋装		15 天
6.	废实验耗材	HW49 900-047-49			密闭袋装		15 天
7.	沾染化学品的废包装	HW49 900-047-49			密闭袋装		15 天
8.	废化学试剂	HW49 900-047-49			密闭桶装		15 天

运营
期环
境影
响和
保护
措施

建设单位危险废物在厂内收集和临时贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定。



危废贮存设施标志牌：

根据生态环境部以及江苏省生态环境厅对危险废物识别标志设置规范的要求，建设单位按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单、《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号规范设置危险废物识别标志。

表 4-15 危废贮存点标志牌

标志位置	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
厂区门口醒目位置	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
危险废物贮存点附近或场所的入口处	贮存点标志	矩形边框	黄色	黑色	

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和 保护措施	危险废物贮存设施内部	危险废物贮存分区标志	矩形边框	黄色	黑色	
	危险废物容器或包装上	危险废物标签	矩形边框	橘黄色	黑色	

危险废物贮存设施：

根据《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）附3-2，危废贮存设施须满足如下要求：

- 符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）建设要求；
- 具有易燃性的危险废物如未进行稳定化预处理，应存放于符合要求的防爆柜内，且最大贮存量不得超过3t；
- 贮存液态、半固态以及其它可能有渗滤液产生的危险废物，需配备泄露液体收集装置；
- 需安装24h视频监控系统。

包装要求：

根据《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）附3-2，危废包装须满足如下要求：

- 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）包装要求，且包装外表面需保持清洁；
- 废弃危化品满足危险化学品包装要求；
- 具有易燃性的危险废物满足易燃性危险化学品包装要求；
- 具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物经预处理稳定化后，包装封口需严密，能有效保证内装稳定剂的百分比在规定的范围内；
- 具有毒性的危险废物，其容器封闭形式能有效隔断污染物迁移扩散途径；
- 具有腐蚀性的危险废物，其包装容器的材质应具有相容性，并且具有一定强度。
- 液态、半固态的危险废物不宜盛装过满，应保留约20%的剩余容积，或容器顶部与液面之间保留100mm以上的空间；

- 可能有粉尘产生的固态危险废物，包装封口需严密，避免粉尘扩散；可能有渗滤液产生的固态危险废物，应使用防渗包装，确保渗滤液不泄漏。

危险废物全生命周期监管系统

本项目运行过程中产生的危险废物的贮存、处置等应按照《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）的相关规定进行申报。

（5）运输过程的管理要求

危废：由持有危废运输资质的车辆进行运输，运输途中一旦发生物料泄漏或散落，泄漏或散落的危废可能会污染邻近的土壤，严重时会进入河流导致地表水的污染，因此运输车辆尽量选用箱式车辆运输危废，且危废运输车辆上配备处理泄漏物料的应急物资，如吸液棉、沙土、铁铲、空桶等。项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

（6）委托处置可行性分析

本项目危险废物类别在江苏省及苏州市内均有相应的处置单位，具体的危废处置单位详见市生态环境局官方网站。因此本项目危废委托有资质单位处理可行。

（7）日常管理要求

- ①危废贮存点必须派专人管理，其他人未经允许不得入内；
- ②危废贮存点不得存放除危险废物以外的其他废弃物；
- ③不同类别的危险废物应分别堆放，并在存放区分别标明危险废物名称，不得混放；
- ④危废贮存点管理人员须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、

数量、入库日期、废物出库日期及接收单位名称，每年汇总一次；

⑤危险废弃物暂存期间，主管部门应定期进行检查，防止泄漏事故发生；

⑥危废识别标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《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）要求执行。

综上所述，固体废物均得到合理处置，不会对周围环境产生很大影响。

4.2.5、土壤、地下水

本项目进行基因检测试剂盒的研发、体外诊断试剂盒、实验室用试剂盒的检测，属于[M7340]医学研究和试验发展。

项目所处水文地质单元内不存在地下水源保护区，实验室地面进行硬化处理，危险废物暂存点做好防渗防腐措施。污染物难与地下水发生接触，可不开展地下水环境影响评价工作。

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目无研发检测废水排放，本项目污染源、污染物类型和污染途径主要如下：

① 废气排放：废气可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。

② 危废、原料暂存：液态的危废、原料泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

③火灾、爆炸次生污染：实验过程中若发生火灾、爆炸，可能会导致原辅材料燃烧产生有毒有害气体沉降对土壤及地下水环境产生影响，以及火灾灭火产生的消防尾水若未经收集截流可能会进入地表水体产生影响。

（2）防控措施

根据本项目可能产生的主要污染源，按照“源头控制，分区防治”的原则制定地下水及土壤环境保护措施，进行环境管理。

①源头控制措施：主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。本项目主要通过加强管理等源头控制和检漏，将污染物外泄降低到最小。

② 分区防控措施：为了最大限度降低实验过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

一般污染防治区（实验区、危废贮存点）防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。

当天然基础层不能满足防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

本项目不设重点防渗区，其他区域为简单防渗区。

表 4-16 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb>6.0m, K<1×10 ⁻⁷ cm/s,或参照 GB18598 执行
	中一强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
	中一强	易一难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中一强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目污染防渗分区详见下表：

表 4-17 本项目实验室分区防渗一览表

厂内分区	污染源	污染物类型	污染途径	污染防渗类别判定	防控措施
实验室	各类化学试剂等	其他类型	垂直入渗、地面漫流	一般防渗	环氧地坪，等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
危废暂存点	各类危险废物	其他类型	垂直入渗、地面漫流	一般防渗	环氧地坪，等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
其他区域	无直接污染源	/	/	简单防渗	地面硬化

通过上述措施，可大大减少污染物进入地下水、土壤的可能性，本项目正常情况下，对区域地下水和土壤环境的影响较小。

4.2.6、生态

本项目不新增占地，不涉及运营期生态环境影响和保护措施。

4.2.7、环境风险评价

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目存在的风险主要是液体原辅料和危险废物泄漏、火灾事故次生的大气和水的环境风险。

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 确定本项目的风险物质为乙醇、次氯酸钠（84 消毒液中含）、硫酸、高锰酸钾以及危险废物。

表 4-18 本项目涉及物质的危险性识别

类别	原辅材料	CAS 号	HJ169-2018 附录 B	HJ941-2018 附录 A
原辅材料			×	√ (391 号)
			×	√ (391 号)
			×	√ (391 号)
			√ (208 号)	√ (183 号)
			√ (85 号)	√ (297 号)
			×	√ (244 号)
			×	√ (244 号)
			×	√ (391 号)
			×	√ (391 号)

运营期环境影响和保护措施

				×	√ (391号)
				×	√ (391号)
				√ (健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3))	√ (389号)
				×	√ (244号)
				×	√ (391号)
				×	√ (391号)
				×	√ (391号)
				×	√ (391号)
				×	√ (391号)
				×	√ (391号)
危险废物	危险废物	/		×	√ (391号)

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表 C.1.1, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 则按以下公式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

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

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, \dots, 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) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018), 的危险物质临界量, 本项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值 (Q) 详见下表:

表 4-19 本项目风险物质临界值计算表

物料名称	最大储存量(g)	在线量(g)	临界量 Qi (t)	qi/Qi
	0.3939	0	200	0.000000002
	0.07706	0	200	0.0000000004
	0.70902	0	200	0.0000000035
	0	53.3	10	0.00000533
	0	38.5	5	0.0000077
	0	375.25	500	0.0000007505
	562.5	0	500	0.000001125
	0	32	200	0.0000001600
	0.56	0	200	0.0000000028
	56.5	0	200	0.0000002825
	393.9	0	200	0.0000019695
	0.2	0	50	0.000000004
	168	0	500	0.000000336
	0.24	0	200	0.0000000012
	0.3507	0	200	0.0000000018
	7500	0	200	0.0000375
	3750	0	200	0.00001875

		0.47268	200	200	0.0000000024
		0.092472	200	200	0.0000000005
危险废物		15660	0	200	0.0000783
合计					0.000152

注：以上表格中最大存储量和在线存储量均已折纯。

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 可知，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，根据评价工作等级划分，本项目环境风险评价为简单分析。

（3）环境风险识别

①物质风险性识别

包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。经分析，本项目的危险物质主要为硫酸、次氯酸钠、乙醇等化学品及危险废物。

②生产系统危险性识别

包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。经分析，本项目危险生产系统主要包括：贮存单元、实验装置。

③危险物质向环境转移的途径识别

包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。经分析，本项目若发生危险物质泄漏、火灾、爆炸事故，相关危险物质可能通过大气、地表水、地下水、土壤环境发生转移扩散。本项目危险物质分布及可能影响环境的途径详见下表。

表 4-20 本项目环境风险识别表

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	可能受影响的环境敏感目标
生产单元	研发区域	硫酸、次氯酸钠、乙醇等	原辅材料使用时设备泄漏/危废临时暂存设施泄漏，被引燃引发火灾事故；DNA 抽提过程中，少量乙醇的挥发，若通风橱故障，可燃蒸气在局部积聚，遇静电、明火引发小范围闪燃	物料泄漏、火灾爆炸和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、厂内员工
贮存单元	危废贮存点	危险废物	危废暂存场所的危险废物发生意外泄漏，遇火源有引发火灾的危险	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、厂内员工
运输单元	转运车	危险化学品、危险废物	原辅材料、危险废物转运过程中发生泄漏，遇明火发生火灾事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	沿线环境敏感目标
公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、厂内员工
	消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影响应急救援效	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水	周边河道、厂内员工

率，使事故危害程度扩大，危害后果严重 进入地表水

(4) 环境风险分析

①对环境空气的风险影响

化学品原辅料的泄漏事故，有害气体可能直接进入大气环境，造成大气环境的污染。一旦发生火灾、爆炸事故，燃烧过程会增加燃爆区域大气中烟尘、颗粒物，对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降。

②对地表水的风险影响

建设项目所在园区实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；废水通过市政管网接入苏州工业园区污水处理厂集中处理。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配制消火栓。物料泄漏和火灾的消防尾水可能进入周围水环境和土壤环境，造成水环境和土壤环境污染。

③对地下水的风险影响

本项目实验区域、危废暂存点等涉及可能泄漏的区域，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地下水防渗措施比较到位，基本不会对地下水环境产生明显不利影响。

④对生态环境的风险影响

火灾燃烧产生的燃烧热将对企业周边的植被造成灼烧影响，但其影响范围主要集中在项目所在园区范围内，事故后可进行复植，因此，辐射热对生态环境影响是暂时、可逆的。

(5) 环境风险防范措施

①厂区平面布置方面防范措施

严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，设置明显的警示标志。

②危废暂存场所风险防范措施

企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘；在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。项目产生的危险固废进行科学的分类收集，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。对危险废物进行规范的贮存和运送，危险废物转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危险废物安全转移运输。

③原辅料暂存的风险防范措施

- 1) 严格限制仓库中各类原辅料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患；
- 2) 设立规章制度，研发、仓储区域严禁吸烟与动火作业；
- 3) 配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾等危险事故的发生；
- 4) 对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。

④消防及火灾报警系统

根据《建筑灭火器配制设计规范》（GB50140-2005）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《消防设施通用规范》（GB55036-2022）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，实验室、公用工程、原辅料及危废存储点等场所应配制足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。在实验室、危废贮存点等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在实验室内应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。实验室、危废暂存场所等地的电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

⑤管理方面防范措施

1) 企业应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。设立规章制度，实验室、危废贮存场所严禁吸烟与动火作业。

2) 企业加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

3) 制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

4) 企业应针对其特点制定相对应安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。

(6) 应急要求

①应急预案

本项目建成后，建设单位试运行前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》、《省生态环境厅关于印发〈江苏省突发环境事件应急预案管理办法〉的通知》（苏环发〔2023〕7号）的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

②风险防范工程

因本项目所在园区的雨水排放口尚未全部安装雨水截止阀，也未建设事故应急池，因此，企业建成后，自行在环境管理节点配制堵漏气囊、应急水袋。

(7) 环境风险分析结论

本项目主要事故有化学品、危险废物发生泄漏事故，泄漏物料遇明火等引发火灾爆炸次生风险。由于项目使用和储存物料量均较小，发生事故造成的影响较小，可在短时间内进行事故处理。在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，本项目对周围环境的环境风险影响较小，本项目风险水平可控。

根据上述分析，项目环境风险内容详见下表：

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州云泰生物医药科技有限公司研发、质量实验室建设项目
建设地点	苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 2 栋 606、608 室
地理坐标	东经 120 度 46 分 6.367 秒，北纬 31 度 17 分 32.494 秒
主要危险物质及分布	危险废物储存于危废贮存点
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目环境风险主要为硫酸、次氯酸钠、乙醇等原辅料以及危险废物贮运等过程发生泄漏，泄漏物料遇明火等引发火灾事故。泄漏物料和火灾爆炸引发的次生污染物污染周围大气、水和土壤环境。
风险防范措施要求	①严格限制原辅料的存放量，危险化学品不存储，应尽量缩短物料储存周期，减少风险事故的隐患。 ② 设置专门的危废贮存点，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。 ③设立规章制度，实验室区域严禁吸烟与动火作业，配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生。 ④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。 ⑤制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

填表说明：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险评价等级按照简单分析进行评价项目，主要风险物质存储量较小，风险潜势为 I，仅做简单分析。

在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

4.2.8、生物安全风险

生物活性物质一旦释放进入环境，可导致实验人员感染，事故影响方式可以概括为事故性感染及气溶胶感染。

从影响途径来看，致病微生物或其携带者通过直接接触或以气溶胶形式通过空气传播而对吸入者造成感染。从影响范围来看，轻则限于实验室范围内，重则造成周边感染。

从风险环节来看，安全隐患存在于微生物或其携带者的储存、运输、使用甚至废气排放、固废处置的全过程。因此，采取有效的隔离、灭活措施、实施安全过程、安全监管是防范生物安全事故的必要措施。

本项目微生物或生物活性物质使用、储存的场所，其安全设备和设施的配备、实验室的设计以及安全操作应符合《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）、《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）、《病原微生物实验室生物安全管理条例》（2008 年 11 月）等规范、条例的要求，并完善相关防范、应急措施。具体操作示例如下：

（1）进入实验室规定：只有经批准的人员方可进入实验室工作区域，实验室的门应保持关闭，在实验室门上应标有国际通用的生物危害警告标志，与实验室工作无关的动植物等不得带入实验室。

（2）人员防护：在实验室工作时，任何时候都必须穿着连体衣或工作服等。在进行可能直

接或意外接触到潜在感染性的材料的操作时，应戴上合适的手套；手套用完后，应先消毒再摘除，随后必须洗手。在离开实验室工作区域前，都必须先洗手。为了防止眼睛或面部受到泼溅物、碰撞物或其他伤害，必须带安全眼镜、面罩或其他防护设备。严禁穿着实验室防护服离开实验室，不得在实验室内穿露脚趾的鞋子。禁止在实验室工作区域内进食、饮水等。

(3) 操作规范：实验室内所有的技术操作需按照相关规范进行。

(4) 实验室工作区：实验室应保持清洁整齐，严禁摆放和实验无关的物品。每天工作结束后，都必须清除工作台面的污染。所有受到污染的材料、培养物等在废弃和清洁再利用之前，必须清除污染。在进行包装和运输时必须遵循国家的相关规定。

(5) 生物安全管理：对实验室直接负责的人员负责制订和采用生物安全管理计划以及安全或操作手册。实验室主管应当保证提供常规的实验室安全培训。要将生物安全实验室的特殊危害告知实验室人员，同时要求他们阅读生物安全或操作手册，并遵循标准的操作和规程。实验室主管应当确保所有实验室人员都了解这些要求。实验室内备有可供取阅的安全或操作手册。如有必要，应为所有实验室人员提供适宜的医学评估、监测和治疗，并应妥善保存相应的医学记录。

根据建设方提供资料，本项目不涉及病毒性、处理化学致癌剂、放射性物质和挥发性溶媒微生物，根据《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）要求选用 II-A2 型生物安全柜，生物安全柜设置 HEPA 净化过滤，HEPA 对小于 0.3 微米气溶胶的截留不低于 99.999%。

4.2.9、电磁辐射

本次评价不包含该部分内容，若企业涉及相关电磁辐射设备，应另行评价。

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	厂界无组织	非甲烷总烃	实验室通风措施	《大气污染物综合排放标准》(DB32/3747-2020)表3
	厂区内无组织	非甲烷总烃	实验室通风措施	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	收集后接入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级
声环境	机械设备	等效A声级	合理布局、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类
电磁辐射	—			
固体废物	危险废物交有资质单位处置；一般工业固废外售综合处置；生活垃圾由环卫部门定期清运，全部做到零排放，不会产生“二次污染”			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控措施：为了最大限度降低研发生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。建设单位应确保做好危废暂存点等容易渗漏引起土壤、地下水污染的区域的管理，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对实验室地下水造成大的影响。			
生态保护措施	—			
环境风险防范措施	<p>①严格限制原辅料的存放量，危险化学品不存储，应尽量缩短物料储存周期，减少风险事故的隐患。</p> <p>②设置专门的危废贮存点，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设管理，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。</p> <p>③设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业，配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生。</p> <p>④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。</p> <p>⑤制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理 建设单位应设环境管理机构，建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保管理，运营期要确保环保设施的正常运行，并定期检查其效果，了解建设项目污染因子的变化情况。</p> <p>2、排污许可、三同时制度及环保验收 ①纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 ②严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放。 ③建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投产使用。</p> <p>3、排污口规范化管理 项目产生的固体废物，应当设置贮存或堆放场所、堆放场地或贮存设施，危险废物贮存设施按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单相关要求设置。 固定噪声污染源对边界影响最大的，应按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定，设置环境噪声监测点位，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p>			

六、结论

一、结论

本项目符合当前国家产业政策，项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

二、建议

1、上述评价结论是根据建设方提供的研发检测规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果研发检测品种、规模、工艺流程和排污情况发生重大变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、项目应严格落实环评报告中提出的污染防治措施，确保本项目对周围环境影响降至最小。

3、建议企业应提高风险防范意识，加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

4、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量 (固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物产 生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
	废气	无组织	VOCs	0.018	0	0	0.0012	0	0.0192
废水	生活污水	废水量	400	0	0	200	0	600	+200
		COD	0.16	0	0	0.08	0	0.24	+0.08
		SS	0.12	0	0	0.06	0	0.18	+0.06
		NH ₃ -N	0.010	0	0	0.005	0	0.015	+0.005
		TN	0	0	0	0.012	-0.024	0.036	+0.036
		TP	0.002	0	0	0.0008	0	0.0028	+0.0008
	公辅废 水	废水量	134	0	0	0	0	134	0
		COD	0.013	0	0	0	0	0.013	0
		SS	0.013	0	0	0	0	0.013	0
	合计	废水量	534	0	0	200	0	734	+200
		COD	0.173	0	0	0.08	0	0.253	+0.08
		SS	0.133	0	0	0.06	0	0.193	+0.06
		NH ₃ -N	0.010	0	0	0.005	0	0.015	+0.005
		TN	0	0	0	0.012	-0.024	0.036	+0.036
危险废 物		TP	0.002	0	0	0.0008	0	0.0028	+0.0008
		纯水检验废液	0.001	0	0	0.001	0	0.002	+0.001
		清洗配置容器废液	0.2	0	0	0.002	0	0.202	+0.002
		84 浸泡废液 (含实验 废液)	0.6	0	0	0.205	0	0.805	+0.205
		废抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		废生物安全过滤膜	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		废耗材	0.1	0	0	0	0	0.1	0
		废实验耗材	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
废包装容器	0.02	0	0	0	0	0.02	0		

	沾染化学品的废包装	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废化学试剂	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
一般工业固废	一般废包材	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废滤芯	0.05	0	0	0	0	0.05	0
生活垃圾	生活垃圾	5	0	0	1.25	0	6.25	+1.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①