

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州祥利医疗科技有限公司新建三维可视化
冠脉介入系统研发项目

建设单位（盖章）：苏州祥利医疗科技有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州祥利医疗科技有限公司新建三维可视化冠脉介入系统研发项目			
建设单位	苏州祥利医疗科技有限公司	法定代表人	马莉	
统一社会信用代码	91320505MADMQAJ191	建设项目代码	2412-320571-89-05-737211	
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园五期 11 栋 101 室	所在区域	独墅湖科教创新区	
地理坐标	经度 E: 120.726699, 纬度 N: 31.265964 (120 度 43 分 36.116 秒, 31 度 15 分 57.470 秒)			
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展			
环评类别	98 专业实验室、研发（试验）基地-其他	排污许可管理类别	108 除 1-107 外的其他行业	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审备[2024]1354 号	
总投资（万元）	3000.00	环保投资（万元）	15.00	
环保投资占比（%）	0.5	施工工期（月）	2	
计划开工时间	2025-2-20	预计投产时间	2025-4-20	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	559.27（租赁面积）	
专项评价设置情况	无			
规划情况	规划名称	审批机关	审批文件名称	审批文号
	《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）	江苏省人民政府	《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
规划环境影响评价情况	规划环评名称	召集审查机关	审批文件名称	审批文号
	苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书	原环境保护部	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 style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目符合以下文件要求：（1）《产业结构调整指导目录（2024年本）》；（2）《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》；（3）《太湖流域管理条例》；（4）《江苏省太湖水污染防治条例》（2021修订）；（5）《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》；（6）《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）；（7）《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）；（8）《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）；（9）《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）；（10）《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）；（11）《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及审查意见；（12）《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》；（13）《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》；（14）《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）；（15）《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]1614号）；（16）《生态环境分区管控管理暂行规定》（环评[2024]41号）；（17）《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》；（18）《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》；（19）《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）；（20）《市场准入负面清单（2022年版）》；（21）《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件3）；（22）《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录》（2018年本）；（23）《环境保护综合名录（2021年版）》；（24）《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》；（25）《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）；（26）《苏州市“十四五”生态环境保护规划》；（27）《病原微生物实验室生物安全管理条例》。</p>
---	--

1、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性分析

1) 规划概述

规划范围：苏州工业园区行政辖区范围土地面积 278km²；

规划期限：近期 2012 年~2020 年，远期 2021 年~2030 年；

功能定位：以推动高端制造业和现代服务业集聚发展，促进长三角地区产业结构优化升级，提升国际化合作水平为战略出发点，努力将苏州工业园区打造为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城区。

产业发展方向：主导产业（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）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。

独墅湖科教创新区是苏州工业园区转型发展的核心项目，区域总规划面积约 51.85 平方公里，规划总人口 40 万人，致力于构建高水平的产学研合作体系，重点发展生物医药、纳米技术应用、人工智能三大新兴产业。目标是建设成为创新资源集聚、新兴产业发达、高端人才荟萃、创新生态完善的科教协同创新示范区。

2) 相符性分析

本项目位于苏州工业园区星湖街328号创意产业园五期11栋101室，根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地为生产研发用地，项目实施前后不改变土地性质，符合工业园区发展用地规划。

本项目为三维可视化冠脉介入系统研发项目，主要为介入导丝、三维显影导丝、球囊等产品研发，作为介入控制系统附件配合介入手术控制操作系统使用，可大幅提高介入手术操作的精准性和安全性，属于医疗器械研发，与总体规划相符。

2、与《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》相符性分析

对照《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》园区空间城市

布局的近期规划空间需求、建设用地布局，以及土地利用规划图。本项目不在生态管控区，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，项目地块为规划的生产研发用地，本项目为三维可视化冠脉介入系统研发项目，符合《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》的相关要求。

3、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》结论及其审查意见相符性分析

2015年7月，原环保部（现生态环境部）在江苏南京主持召开了《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日取得了其审查意见（环审[2015]197号），与本项目相关的主要内容如下：

表 1-1 本项目与园区规划环评及审查意见的相符性

序号	审批意见	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。	本项目地块为生产研发用地，与土地利用总体规划相协调。
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。	本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》范围内，符合生态红线区域保护规划的通知要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
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和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目为三维可视化冠脉介入系统研发项目，主要为介入导丝、三维显影导丝、球囊等产品研发作为介入控制系统附件配合介入手术控制系统使用，可大幅提高介入手术操作的精准性和安全性，项目采用高新技术进行研发活动，符合园区的产业规划。
4	严格入区产业和项目的环境准入。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。	本项目符合环境准入，不在产业准入负面清单规定的范围内。项目主要引进国内外先进生产技术，其设备、污染治理技术等能够达到同行业国际先进水平。

5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》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（工业园区）重要湿地及阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内，符合相关要求。
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 and 改善区域环境质量。	本项目产生的污染物均采用有效措施减少污染物的排放量，落实污染物排放总量控制要求。

此外，审查意见还提出：“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。”目前《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价》已完成第二次信息公示（2023年7月21日）。

根据苏州工业园区管理委员会2021年3月发布的《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》，该方案与正在编制的国土空间规划及“十四五”规划相衔接，形成苏州工业园区土地利用总体规划，作为国土空间规划近期实施方案，报省政府同意后施行，并纳入正在编制的国土空间总体规划。《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》实施期限为2021年1月1日起至苏州工业园区国土空间总体规划批准时日止，目前《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》已顺利通过专家论证。

综上所述，本项目建设符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的要求。

4、与“三线一单”相符性分析

①生态空间管控要求

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]1614号），本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地及《苏州市工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案》涉及的生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区国家级生态保护红线范围内。

表 1-2 生态功能保护区概况

生态空间保护区名称	主导生态功能	与本项目的关系	范围		面积 (km ²)		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范围面积	总面积
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	项目北 10.8km	——	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	——	65.80	65.80
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西 755m	——	独墅湖湖体范围	——	9.21	9.21
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西北 4.24km	——	金鸡湖湖体范围	——	6.82	6.82
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	项目东北 12.0km	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径 500 米范围内的区域。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。	——	28.31	——	28.31
吴淞江重要湿地	湿地生态系统保护	项目南 2.9km	——	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	——	0.79	0.79
吴淞江清水通道维护区	清水通道维护区	项目东北 6.6km	——	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	——	0.62	0.62

②环境质量底线管控要求

其他符合性分析

根据《2023年园区生态环境质量公报》，2023年苏州工业园区O₃超标，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO达标，目前属于大气环境质量不达标区，根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）的近期目标、远期目标及总体战略，经采取“优化产业结构和布局，提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造”等一系列措施后，大气环境质量将有所改善；2个集中式饮用水源地水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2001）III类标准限值，省、市考断面考核达标率100%，全区水体断面符合标准，重点河流达到考核目标，重点湖泊符合标准；2个例行地下水监测点位（阳澄湖二水厂、胜浦泵站）监测结果均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准；9个一类建设用地土壤监测点位监测结果全部优于《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准》（GB36600-2018）风险筛选值，1个农用地土壤监测点位监测结果优于《土壤环境质量农用地污染风险管控标准》（GB15618-2018）风险筛选值，土壤环境总体较好；区域声环境质量昼间平均等效声级为56.5dB(A)，处于三级（一般）水平，区域声环境质量夜间平均等效声级为47.5dB(A)，处于三级（一般）水平，交通声环境质量昼间平均等效声级为65.5dB(A)，处于一级（好）水平，交通声环境质量夜间平均等效声级为59.0dB(A)，处于二级（好）水平；生态质量达到三类标准，植被覆盖情况较好，生态系统提供了较高的生态价值和良好的物种宜居空间。

本项目实施后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③资源利用上线管控要求

本项目租赁已建成厂房进行建设，仅对厂房进行适应性改造，不进行土建施工，项目所在区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

④环境准入负面清单

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。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”。本项目不在其规定的产业准入负面清单中。

根据《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024年版）>的通知》（苏园污防攻坚办[2024]15号），本项目对照情况见下表。

表 1-3 苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 版）

序号	负面清单	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）。	本项目不在生态红线及生态空间管控区域内，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。	本项目不属于高能耗、高排放项目，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。	本项目不生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等，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。	本项目不涉及重金属排放，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。	本项目不属于化工项目，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。	本项目不涉及锻造锻压，相符
7	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	本项目不涉及相关工艺，相符

	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。	本项目不涉及，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。	本项目不涉及，相符
10	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）；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。	本项目不涉及，相符
11	禁止新建、扩建单纯采用以电泳、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）；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。	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、相关规划要求的项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业条件、相关规划要求
15	上级相关政策文件若有变化的，按新规定执行。	/

综上所述，本项目符合苏州工业园区环境准入要求。

⑤《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）和《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），相符性分析如下。

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，属于长江流域及太湖流域，为重点区域（流域）。

对照《生态环境分区管控管理暂行规定》（环评[2024]41号）和《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》项目所在地块属于重点管控单元：苏州工业园区（含苏州工业园区综合保税区），与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析见下表。

表 1-4 项目与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	按照按照《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。	本项目不在国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域范围内；本项目地块为生产研发用地，本项目建设与地块功能规划相符。	符合
	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。	本项目位于太湖流域三级保护区范围内，不属于《条例》三级保护区禁止的内容；本项目生活污水、清洗废水及公辅废水依托出租方现有接管口接入市政污水管网，排入园区污水处理厂处理，不直接向周围水体排放污染物，符合相关要求。	符合
	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。	本项目不在划定的长江及支流沿岸线范围内，不其禁止建设项目内，符合相关要求。	符合
	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。	本项目不属于该目录中鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目。	符合
污染物排放管控	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。	本项目废气总量在园区范围内平衡，废水总量纳入园区污水处理厂的总量范围内。	符合
	2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目将采取有效措施减少污染物排放。	符合

环境风险防控	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。	本项目位于苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园五期 11 栋 101 室，位于娄江以南 8.5km，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，符合相关要求。本项目为离心式压缩机生产，生活污水、清洗废水及公辅废水依托现有接管口接入市政污水管网，排入园区污水处理厂处理，不直接向周围水体排放污染物，符合相关要求。	符合
	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。	企业应编制突发环境事件应急预案且备案，并定期进行演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	符合
资源开发效率要求	2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。	本项目营运过程消耗的水资源总量较少。	符合
	2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目所在地块为生产研发用地，不涉及耕地。	符合
	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。	本项目使用能源为电能。	符合
<p>由上表可知，本项目符合《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中“苏州市市域生态环境管控要求”的各项管控要求。</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）落实生态环境管控要求：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。”</p> <p>本项目位于苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园五期 11 栋 101 室，属于苏州市重点管控单元。</p> <p>对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表。</p>			

表 1-5 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性对照表

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	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、淘汰目录及能源限额》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	本项目不属于上述淘汰类、禁止类产业	符合
	严格执行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，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目符合园区产业定位	符合
	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	本项目位于太湖三级保护区，不属于《条例》三级保护区禁止的内容	符合
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	本项目不属于阳澄湖水源水质保护区	符合
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》	本项目不属于长江相关管控区范围	符合
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	本项目不属于上级生态环境负面清单的项目	符合
污染物排放管控	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	本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求	符合
	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	水污染物排放总量可在园区污水厂平衡，大气污染物排放总量需向当地生态环境部门申请，在区域内调剂	符合
	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	本项目废气采取有效处理措施，减少污染物排放	符合
环境风险防控	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故	本项目使用酒精等危险化学品，企业应当制定风险防范措施，必要时需要编制突发环境事件应急预案	符合
	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	本项目计划制定污染源监控计划	符合
资源开发效率要求	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	本项目清洁生产水平、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	符合
	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	本项目使用能源为电能	符合

	燃料；4、国家规定的其它高污染燃料		
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>5、与“太湖流域管理条例”的相符性分析</p> <p>《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：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。</p> <p>本项目不属于其中禁止设置的生产项目，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。</p> <p>6、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》的相符性分析</p> <p>本项目距离太湖直线距离约11.2km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目位于太湖流域三级保护区内。</p> <p>《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目为M7320工程和技术研究和试验发展，不属于上述禁止的行为。本项目无含氮磷生产废水排放，清洗废水、灭菌废水、纯水制备浓水、注射水制</p>			

备浓水水质简单，与生活污水一起接管市政管网排入园区污水处理厂处理，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中的相关要求。

7、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析

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星湖街328号创意产业园五期11栋101室，位于娄江以南8.5km，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，符合相关要求。

8、与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》相符性分析

本项目位于苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园五期 11 栋 101 室，企业租赁苏州工业园区科智商业管理有限公司标准厂房，对照《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》，分析如下：

表 1-6 与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》的相符性

类别	文件要求	对照分析	相符性分析
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	符合

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M7320工程和技术研究和试验发展,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	符合
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研发,无需设置雨水管网,清洗废水、灭菌废水、纯水制备浓水、注射水制备浓水及生活污水依托厂房总排口进行排放	符合
	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,危废暂存区选址满足要求	符合

综上,本项目与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》相符。

9、与产业政策的相符性分析

本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展,主要进行三维可视化冠脉介入系统研发,与相关产业政策的相符性分析见下表。

表 1-7 与相关产业政策的相符性分析

序号	产业政策	项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	属于“十三、医药 4. 高端医疗器械创新发展: 新型基因、蛋白和细胞诊断设备,新型医用诊断设备和试剂,高性能医学影像设备,高端放射治疗设备,急危重症生命支持设备,人工智能辅助医疗设备,移动与远程诊疗设备,高端康复辅助器具, 高端植入介入产品 ,手术机器人等高端外科设备及耗材,生物医用材料、增材制造技术开发与应用”	为鼓励类
2	《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)	属于“五、医药(十三)微创外科和介入治疗装备及器械开发制造”	为鼓励类
3	《市场准入负面清单(2022 年版)》	不属于负面清单中所列项目	为允许类
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32 号附件 3)	未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目	为允许类
5	生态环境部办公厅发布的《环境保护综合名录(2021 年版)》	本项目产品不属于其中的“高污染、高环境风险”产品名录	符合要求
6	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业	本项目产业产品不属于限制	符合要求

	产品目录（2024 年本）》	类、淘汰类、禁止类	
<p>综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。</p>			
<p>10、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析</p>			
<p>本项目为新建项目，属于M7320工程和技术研究和试验发展，对照《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号），本项目使用到的相关VOC原料 ，和相应标准对照判别如下。</p>			
<p>表 1-8 标准执行情况一览表</p>			
<p>因此本项目不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等，满足苏大气办[2021]2 号中“（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”的相关要求。</p>			
<p>综上所述，本项目符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）的相关要求。</p>			
<p>11、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）相符性分析</p>			
<p>根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气</p>			

[2021]65号)的附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，对照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号），本项目不属于工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业，不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。项目有机废气产生量较少，对环境的影响较小，满足相关要求。

综上所述，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）的相关要求。

12、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》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）符合性见下表。

表 1-9 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	文件要求	项目情况	相符性	
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目	相符
	大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到2025年，将苏州市打成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，不属于准入负面清单中禁止建设的项目	相符
加大VO	分类实施原材	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、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs	本项目主要进行三维可视化冠脉介入系统研发，不使用高	相符

Cs 治理 力度	料绿色 替代	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。	VOCs 涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	
	深入 实施 精细 化管 控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目主要进行三维可视化冠脉介入系统研发，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业企业	相符
	VOCs 综合 整治 工程	大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。	本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料	相符

综上所述，本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》。

13、与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）>江苏省实施细则》相符性分析

国家推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 1 月 19 日发布《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>的通知》，通知要求各省市结合本地区实际制定具体、详细的实施细则，因此江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 6 月 15 日发布“关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的通知”，本项目与其相符性分析见下表。

表 1-10 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》的符合性分析

文件要求		本项目	相符性
河	1 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省	本项目不属于码	相符

段利用与岸线开发		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》的过江通道项目。	头项目以及过江通道项目	
	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。	本项目选址不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、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。	本项目不在饮用水水源保护区范围内	相符
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。	本项目不属于不符合主体功能定位的投资建设项目	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	本项目不涉及	相符

		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。		
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及	相符
区域活动	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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。	本项目位于太湖流域三级保护区内,不属于三级保护区禁止的投资建设项目	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,也不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目;本项目不属于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,且项目周边无化工企业	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。		
	13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。		
	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。		
产业发展	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目主要进行三维可视化冠脉介入系统研发,不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于高耗能高排放项目,不属于本文件产业发展中禁止新建、扩建、改建的项目	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。		
	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。		
	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。		
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。		
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		

综上所述，本项目不属于《<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》中禁止建设的项目，符合相关要求。

14、与《病原微生物实验室生物安全管理条例》相符性分析

本项目对人体、动植物或环境危害程度为低个体危害，低群体危害；项目所用菌种（金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、大肠埃希菌、生孢梭菌）为第三类（BSL-2）病原微生物，其余微生物菌种均为第四类（BSL-1）病原微生物，生物安全风险较低；根据生物危险程度，本项目微生物实验室最高为二级生物安全实验室。一级隔离通过生物安全柜、负压隔离器、正压防护服、手套、眼罩等实现；二级隔离通过实验室建筑、空调净化和电气控制系统实现。实验室环境中沾染样本的所有材料都必须经过灭菌消毒处理。

本项目微生物安全实验室级别最高为BSL-2，且实验室根据《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）进行实验室的设计和建设，符合要求。

表 1-11 与《病原微生物实验室生物安全管理条例》相符性分析一览表

重点管控要求	相符性分析
第二十一条 一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。	本项目使用阳性对照菌种，生物安全风险较低不涉及高致病性病原微生物
第二十五条 新建、改建或者扩建一级、二级实验室，应当向设区的市级人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门备案。设区的市级人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门应当每年将备案情况汇总后报省、自治区、直辖市人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门。	本项目为二级实验室，拟向苏州工业园区卫生主管部门备案
第三十一条 实验室的设立单位负责实验室的生物安全管理。实验室的设立单位应当依照本条例的规定制定科学、严格的管理制度，并定期对有关生物安全规定的落实情况进行检查，定期对实验室设施、设备、材料等进行检查、维护和更新，以确保其符合国家标准。实验室的设立单位及其主管部门应当加强对实验室日常活动的管理。	本项目负责实验室的生物安全管理，制定科学、严格的管理制度，并定期进行落实检查；加强对实验室日常活动的管理
第三十二条 实验室负责人为实验室生物安全的第一责任人。实验室从事实验活动应当严格遵守有关国家标准	本项目实验过程中遵守国家 and 实验室技术规范、操作规程，并

<p>和实验室技术规范、操作规程。实验室负责人应当指定专人监督检查实验室技术规范和操作规程的落实情况。</p>	<p>指定专人监督检查其落实情况</p>
<p>第三十八条 实验室应当依照环境保护的有关法律、行政法规和国务院有关部门的规定，对废水、废气以及其他废物进行处置，并制定相应的环境保护措施，防止环境污染。</p>	<p>项目制定符合国家和省要求的环境保护措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固废实现“零”排放</p>
<p>第四十二条 实验室的设立单位应当指定专门的机构或者人员承担实验室感染控制工作，定期检查实验室的生物安全防护、病原微生物菌(毒)种和样本保存与使用、安全操作、实验室排放的废水和废气以及其他废物处置等规章制度的实施情况。负责实验室感染控制工作的机构或者人员应当具有与该实验室中的病原微生物有关的传染病防治知识，并定期调查、了解实验室工作人员的健康状况。</p>	<p>本项目由专职人员负责实验室感染控制工作，定期检查实验室的生物安全防护和样本保存、使用等规章制度</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来		
	<p>本项目为三维可视化冠脉介入系统研发项目，主要为介入导丝、三维显影导丝、球囊等产品研发，作为介入控制系统附件配合介入手术控制操作系统使用，可大幅提高介入手术操作的精准性和安全性。</p> <p>企业拟投资 3000 万元，租赁苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园五期 11 栋 101 室，租赁面积 559.27 平方米，项目建成后，主要进行三维可视化冠脉介入系统研发。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及注释，本项目为三维可视化冠脉介入系统研发项目，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属“四十五、研究和试验发展”中“98 专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，需编制环境影响报告表。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），对照“表 1 专项评价设置原则表”中各项类别，无需设置专项评价。随后，我公司在现场踏勘、收集资料的基础上开展了本项目的环境影响评价工作。</p>		
	2、项目组成		
	表 2-1 项目组成		
	类别	设计能力	备注
主体工程	实验室	300m ²	研发
辅助	大厅	13m ²	前台

	工程	办公室	73.18m ²	办公	
	储运工程	化学品仓库	5.51m ²	存放化学品，设有 2 个防爆柜、2 个试剂柜	
		原料仓库	19.4m ²	存放原料，设有 1 个冷藏冷冻柜	
		成品仓库	7.27m ²	存放成品	
		危废暂存区	2.69m ²	存放危险废物	
		一般固废暂存区	1.9m ²	存放一般固废	
		运输	汽车运输		
	公用工程	供水	413.235t/a	市政供水管网	
		排水	328.321t/a	园区污水处理厂	
		供电	48 万 kWh/a	由园区供电站供电	
		纯水机	1 套，0.5t/h	制备纯水	
		注射水机	1 套，0.2t/h	制备注射水	
		空压机	1 台，300L/min	提供空气	
	环保工程	废气处理	项目废气产生量极小，在车间内无组织排放		
		废水处理	清洗废水、灭菌废水、纯水制备浓水、注射水制备浓水及生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理		
		降噪措施	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施		
		固废处理	危废暂存区 2.69m ² ，委托有资质单位处理，一般固废暂存区面积 1.9m ² ，综合利用，生活垃圾委托环卫清运		
		环境风险防范措施	1、在实验室配置消防栓、吸附棉等应急物资； 2、危废暂存区地面设防腐防渗措施，设防泄漏托盘； 3、化学品存储于防爆柜中。		
	3、产品方案				

4、主要设施及原辅料情况

本项目主要设备见表 2-3，主要原辅料使用情况见表 2-4，主要原辅物理化性质见表 2-5。

涉密

涉密

涉密

5、项目平衡

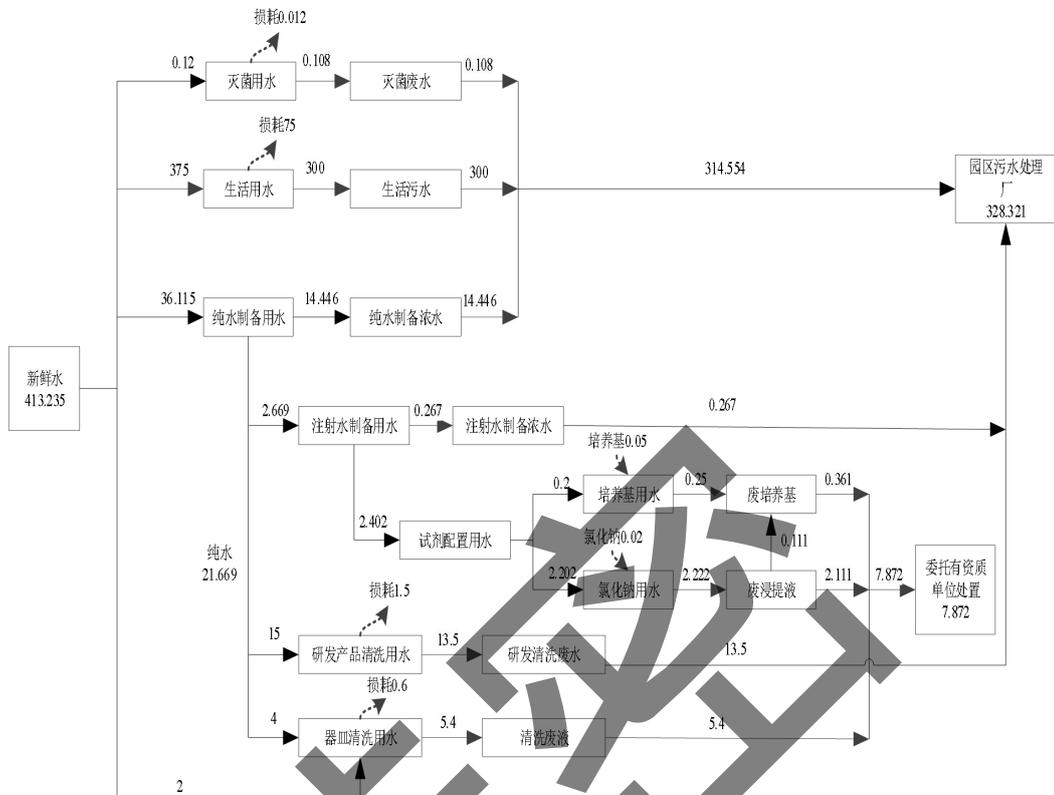


图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

6、劳动定员及工作制度

本项目建成后职工 15 人，年工作 250 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 2000 小时。厂内不设食堂、浴室等生活设施，员工用餐自行解决。

7、厂区平面布置

本项目位于苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园五期 11 栋 101 室，租赁面积为 559.27m²；11 栋厂房周边为其他研发楼和道路，项目地理位置图见附图 1，周边土地利用现状示意图见附图 2，厂区平面布置图见附图 3，项目车间平面布置图见附图 4。

涉密

涉密

涉密

涉密

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，建设地属于生产研发用地，经现场查勘，本项目租用的11栋厂房为空置状态（未进行内部装修等工程），其供水、排水管网及供电线路等公辅设施铺设完善，厂房无环境污染情况，未造成环境污染情况，与周边居民及企业无环保纠纷，近年内未接到投诉，周围总体环境良好。

企业在今后建设中应加强管理，减少污染物的产生量和排放量，确保各项污染达标排放；按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实项目产生的各类废物的收集、处置和综合利用措施；同时加强环境风险管理，根据法律、法规和其他要求，切实加强环境风险源的监控和防范措施，有效降低环境风险事件发生概率。

综上，本项目租赁区域无历史遗留问题，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

基本污染物数据来源于《2023年园区生态环境质量公报》，评价结果见下表。

表 3-1 苏州工业园区大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值	170	160	106.3	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1.0	4	25.0	达标

根据《2023年园区生态环境质量公报》：2023年苏州工业园区 O₃ 超标，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 达标，目前苏州工业园区大气环境质量属于不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以 2024 年环境空气质量实现全面达标为目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对措施，提升大气污染防治能力。区域大气环境质量状况得到持续改善。

其他污染物现状数据引用《2023年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》2023年6月6日~6月12日对独墅湖高教区（西交利物浦大学理科楼南侧空地）的监测数据，该点位位于本项目东北 1816m，该检测数据在三年之内，具有时效性，且项目地周围环境无明显的变化及环境污染。监测结果如下表。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 其他污染物环境质量现状 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

监测点 位	监测点坐标 /m		污染物	平均 时间	评价 标准	监测浓度 范围	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
独墅湖 高教区	518	1744	非甲烷总烃	1h	2000	1170~1900	95	0	达标

注：坐标轴以项目所在厂区中心为坐标原点。

2、地表水环境

地表水环境现状评价引用《2023 年园区生态环境质量公报》：集中式饮用水水源地：2 个集中式饮用水水源地（太湖寺前、阳澄湖东湖南）均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2001）III类标准限值，属安全饮用水；太湖寺前饮用水源地年均水质符合II类，阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合III类。

省级市级考核断面：3 个省考断面（阳澄湖东湖南、娄江朱家村、吴淞江江里庄）年均水质均达到或优于III类，其中 II 类占比为 66.7%，6 个市级考核断面（青秋浦现代大道桥、斜塘河星华街桥、界浦港界江大桥、凤凰泾游台桥、金鸡湖心、独墅湖心）年均水质均达到或优于III类，达标率 100%，其中 II 类占比为 50.0%；

全区水体断面：园区 228 个水体，实测 310 个断面，年均水质达到或优III类占比 96.2%、优 IV 类占比 3.5%、优 V 类占比 0.3%，劣 V 类占比 0%。

重点河流：娄江（园区段）、吴淞江（园区段）年均水质符合 II 类，优于水质功能目标（IV类）。

重点湖泊：金鸡湖年均水质符合 III 类，同比提升一个水质类别，总磷浓度为 0.046mg/L，同比下降 33.3%，为历史最优；独墅湖年均水质符合 III 类，同比提升一个水质类别，总磷浓度为 0.046mg/L，同比下降 30.3%，为历史最优；阳澄湖（园区辖区）年均水质符合III类，同比提升一个水质类别，总磷浓度为 0.043mg/L，同比下降 15.7%。

本项目废水通过市政污水管网排入苏州工业园区第二污水处理厂处理，纳污河流为吴淞江。

根据苏州工业园区生态环境局 2023 年 8 月公布的《2023 年苏州工业园区

区域环境质量状况（特征因子）》中第二污水处理厂排污口、排污口上游 500 米及排污口下游 1000 米处吴淞江水质 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷的监测数据，监测时间为 2023 年 6 月 7 日~6 月 9 日。吴淞江断面各项指标均达到水质标准要求，评价区域内地表水环境质量良好。监测结果如下。

表 3-3 地表水环境质量现状监测数据表 单位：mg/L(pH 无量纲)

监测断面 监测因子	第二污水处理厂排 污口上游 500m		第二污水处理厂排 污口		第二污水处理厂排 污口下游 1000m		标准
	浓度范围	超标率%	浓度范围	超标率%	浓度范围	超标率%	
pH	7.7~7.8	0	7.6~7.8	0	7.5~7.8	0	6~9
高锰酸盐指数	2.6~4.2	0	2.6~4.2	0	2.8~4.2	0	10
COD	9~15	0	10~16	0	11~16	0	30
SS	5~6	0	6	0	6	0	/
氨氮	0.42~0.62	0	0.47~0.75	0	0.40~0.70	0	1.5
总氮	2.69~6.08	0	2.76~5.98	0	2.70~6.05	0	/
总磷	0.09~0.13	0	0.10~0.14	0	0.11~0.13	0	0.3

根据监测数据可知，各断面监测因子均满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）IV 标准，说明项目所在区域地表水环境质量状况良好。

3、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目租用已建成厂房进行项目建设，不新增用地，厂房所在地块属于生产研发用地且用地范围内无生态保护目标，无需开展生态现状调查。

5、地下水环境、土壤环境

结合建设项目的影影响类型和途径，本项目拟租用已建成厂房进行项目建设，地面已做硬化、防腐防渗处理；因此，本项目正常生产情况下无地下水和土壤污染途径，故不开展地下水环境和土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不进行电磁辐射质量现状调查。

本项目位于苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园五期 11 栋 101 室（120°43'36.116"E，31°15'57.470"N），距离太湖约 11.2km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。本项目建设区域四周为其他厂房。项目地理位置图见附图 1，项目 500m 周围环境状况示意图见附图 2，所在厂区平面布置图见附图 3。

表 3-4 项目周围环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模	环境功能区
	X	Y						
空气环境	0	120	苏州大学独墅湖校区	师生	北	120	15000人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类
注：坐标原点为厂房中心点（120°43'36.116"E，31°15'57.470"N）								
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
地下水环境	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							
生态环境	租赁标准厂房内部区域，厂房用地范围内无生态环境保护目标							

环境保护目标

废气:厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准。

厂区内非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。

表 3-5 大气污染物排放标准

类别	污染因子	排气筒高度	最高允许排放浓度限值(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
无组织 (企业边界)	非甲烷总烃	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准
无组织 (厂内)	非甲烷总烃	/	6(监控点处 1h 平均浓度值)	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2
			20(监控点处任意一次浓度值)	/	

污
染
物
排
放
控
制
标
准

废水:本项目废水经市政污水管网排入苏州工业园区污水处理厂。厂排口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准, (GB8978-1996)未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准;根据最新园区污水处理厂扩建项目环境影响报告书,其尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中表 1A 标准。

表 3-6 水污染物排放标准

排放口位置	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 等级	氨氮	mg/L	45
			总氮	mg/L	70
总磷			mg/L	8	
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1 一级 A 标准	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5(3)*
			总氮	mg/L	10(12)*
			总磷	mg/L	0.3
			pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

注: *每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

噪声: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,本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体排放限值见下表。

表 3-7 噪声排放标准

位置	标准级别	昼间	夜间
厂界	2类	60dB(A)	50dB(A)

固废：本项目固体废物包括危险固废、一般固废及生活垃圾，固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《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》（GB34330-2017）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据本项目的排污特点以及国家和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）；

大气污染物总量考核因子：甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）（待发布排放标准及监测标准后实施）；

水污染物接管总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；

水污染物接管总量考核因子：SS。

2、总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见下表。

表 3-8 本项目排放量汇总及总量控制指标（单位：t/a）

污染物种类	污染物名称	现有工程 许可排放量	本项目许可排放量				以新带老 削减量	全厂许可排放量		全厂接管 变化量	全厂外排环 境变化量	备注	
			产生量	削减量	接管量	外排环境量		接管量	外排环境量				
废气	无组织	非甲烷总烃	0	0.00174	0	/	0.00174	0	/	0.00174	/	+0.00174	/
		甲苯二异氰酸酯（TDI）	0	0.00003	0	/	0.00003	0	/	0.00003	/	+0.00003	/
		二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	0	0.00003	0	/	0.00003	0	/	0.00003	/	+0.00003	/
		异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）	0	0.00003	0	/	0.00003	0	/	0.00003	/	0.00003	/
		多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	0	0.00003	0	/	0.00003	0	/	0.00003	/	+0.00003	/

废水	生活污水	废水量	0	300	0	300	300	0	300	300	+300	+300	/
		COD	0	0.12	0	0.12	0.009	0	0.12	0.009	+0.12	+0.009	/
		SS	0	0.09	0	0.09	0.003	0	0.09	0.003	+0.09	+0.003	/
		氨氮	0	0.009	0	0.009	0.0005	0	0.009	0.0005	+0.009	+0.0005	/
		总氮	0	0.0135	0	0.0135	0.003	0	0.0135	0.003	+0.0135	+0.003	/
		总磷	0	0.0015	0	0.0015	0.0001	0	0.0015	0.0001	+0.0015	+0.0001	/
	工业废水合计	废水量	0	28.321	0	28.321	28.321	0	28.321	28.321	+28.321	+28.321	/
		COD	0	0.00283	0	0.00283	0.0008	0	0.00283	0.0008	+0.00283	+0.0008	/
		SS	0	0.00283	0	0.00283	0.0003	0	0.00283	0.0003	+0.00283	+0.0003	/
	合计	废水量	0	328.321	0	328.321	328.321	0	328.321	328.321	+328.321	+328.321	/
		COD	0	0.12283	0	0.12283	0.0098	0	0.12283	0.0098	+0.12283	+0.0098	/
		SS	0	0.09283	0	0.09283	0.0033	0	0.09283	0.0033	+0.09283	+0.0033	/
		氨氮	0	0.009	0	0.009	0.0005	0	0.009	0.0005	+0.009	+0.0005	/
		总氮	0	0.0135	0	0.0135	0.003	0	0.0135	0.003	+0.0135	+0.003	/
		总磷	0	0.0015	0	0.0015	0.0001	0	0.0015	0.0001	+0.0015	+0.0001	/
	固体废物	危险废物	0	8.978	8.978	0	/	/	/	/	/	/	/
		一般固废	0	2.48	2.48	0	/	/	/	/	/	/	/
		生活垃圾	0	1.875	1.875	0	/	/	/	/	/	/	/
<p>上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内平衡；大气污染物排放总量需向当地生态环境部门申请，在区域内调剂；固废零排放。</p>													

厂外
削减

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为新建项目，项目位于苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园五期 11 栋 101 室，本项目不涉及土建施工，企业租赁已建成的标准厂房进行项目建设，在标准厂房内进行设备安装和调试，历时较短，对周围环境的影响较小。</p> <p>本项目施工期为设备安装调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水接管网排入园区污水处理厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在 75~100dB(A)，历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境有影响较小。项目施工期产生的固体废物主要为设备安装调试人员生活产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。</p>
---------------------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

1.1 废气源强核算

涉密

涉密

1.2 废气产排污情况

表 4-2 本项目废气收集、治理情况统计表

生产线	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生量 t/a	收集方式	收集率 %	收集量 t/a	排放去向	无组织排放量 t/a	备注
运营期环境 影响和保 护措施	三维 可视 化冠 脉介 入系 统研 发	非甲烷总烃	产污系数法	0.00026	/	/	/	无组织	0.00026	/
		甲苯二异氰酸酯 (TDI)	产污系数法	0.00003	/	/	/	无组织	0.00003	/
		二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	产污系数法	0.00003	/	/	/	无组织	0.00003	/
		异佛尔酮二异氰酸酯 (IPDI)	产污系数法	0.00003	/	/	/	无组织	0.00003	/
		多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	产污系数法	0.00003	/	/	/	无组织	0.00003	/
	粘接	非甲烷总烃	类比法	0.00013	/	/	/	无组织	0.00013	/
	关键工序	非甲烷总烃	类比法	0.00015	/	/	/	无组织	0.00015	/
	消毒	非甲烷总烃	类比法	0.0012	/	/	/	无组织	0.0012	/

表 4-3 本项目无组织废气产生排放情况

产污环节	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	排放标准 mg/m ³
包覆	非甲烷总烃	0.00026	0	0.00026	500	0.00051	559.27	6	4.0
	甲苯二异氰酸酯 (TDI)	0.00003	0	0.00003	500	0.00005			/
	二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	0.00003	0	0.00003	500	0.00005			/
	异佛尔酮二异氰酸酯 (IPDI)	0.00003	0	0.00003	500	0.00005			/
	多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	0.00003	0	0.00003	500	0.00005			/

粘接	非甲烷总烃	0.00013	0	0.00013	500	0.00026			4.0
关键工序	非甲烷总烃	0.00015	0	0.00015	500	0.00029			4.0
车间消毒	非甲烷总烃	0.0012	0	0.0012	500	0.0024			4.0

注：甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）无排放标准及监测标准。

综上，本项目无组织废气均可达标排放。

项目VOCs无组织排放控制应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，具体如下。

表 4-4 项目 VOCs 无组织排放控制情况

内容	序号	标准要求	项目情况	是否满足标准
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	一	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料储存于密闭的包装桶中，储存于防爆柜内，包装加盖封口，满足相关要求	满足
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	一	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液体 VOCs 物料在转移过程中采用密闭容器	满足
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	一	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	企业建立含 VOCs 原辅材料相关信息的台账，并按要求保存台账	满足
	二	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	根据相应要求，采用合理通风量	满足
	三	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章（VOCs 物料储存）、第 6 章（VOCs 物料转移和输送）的要求进行储存转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	盛装过 VOCs 物料的 HW49 废包装容器均加盖密闭，产生的 HW49 废液密闭桶装	满足

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	一	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速 $\geq 2\text{kg/h}$ 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 含量产品规定的除外。	本项目 NMHC 初始排放速率为 0.00366kg/h ，远低于 2kg/h ，且项目使用了低 VOC 胶粘剂及低 VOC 涂料	满足
	一一	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业计划建立台账，记录相关信息，并按要求保存台账	满足
	一	建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	企业建立监测制度，并按相关要求进行检测与公开	满足
企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求				

1.3 卫生防护距离

无组织排放根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）计算卫生防护距离，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

全厂需设置的防护距离见下表。

表 4-5 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物名称	源强 kg/h	1h C _m mg/m ³	计算参数				面源面积 m ²	卫生防护距离 m	
				A	B	C	D		初值	终值
实验室	非甲烷总烃	0.0036 6	2	470	0.021	1.85	0.84	559.27	0.08	100

由上表可知，非甲烷总烃属于综合评价因子，单独计算的卫生防护距离提级后为 100 米。

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/T 39499-2020），6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：6.1.1 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。6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：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；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。因此，本项目建成后卫生防护距离为 100 米，从严以 11 栋厂房边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离包络线。本项目地块为生产研发用地，100 米范围内无居住区等环境敏感点，今后也不得设置环境敏感点。

1.4 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件制定并实施切实可行的污染源监测计划，详见下表。

表 4-6 废气监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准	
废气	厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）*、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）*、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）*、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）*	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	表 9
	厂区内（厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外 1m，距地面 1.5m 处）	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	表 2

注：“*”待发布排放标准及监测标准后实施。

1.5 大气环境影响分析结论

本项目所在区域环境质量现状 O₃ 超标，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 达标，目前属于大气环境质量不达标区。本项目最近的敏感点为北侧 120 米的苏州大学独墅湖校区，项目废气排放量小，厂界可达标排放。综上，本项目废气对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

2、废水

2.1 废水源强估算

本项目用水为生活用水、清洗用水、试剂配置用水、灭菌用水、纯水制备用水、注射水制备用水，产生的生活污水、清洗废水、灭菌废水、纯水制备浓水、注射水制备浓水经市政污水管网进入园区污水处理厂，器皿清洗废液、废浸提液作为危废委托有资质单位处置。

（1）生活用水

本项目预计职工 15 人，生活用水系数按 100L/d·人计，年工作 250 天，则生活用水量为 375t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放量为 300t/a，主要污染物为 pH、

COD、SS、氨氮、总氮、总磷。生活污水排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

(2) 清洗用水

1) 研发产品清洗用水

本项目需使用纯水配合超声波清洗机对研发产品进行清洗，纯水用量 30L/次，按 500 次/年计算，清洗用水消耗纯水 15t/a，考虑损耗，排污系数按 0.9 计，则产生 13.5t/a 的清洗废水，由于本项目产品洁净度极高，清洗过程亦不添加任何助剂，废水污染物以微量的 pH、COD、SS 计，可直接排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

2) 器皿清洗用水

本项目需对实验室器皿等进行清洗，清洗分两道，如下：

前道清洗：在前道清洗池中使用自来水进行清洗，产生的清洗废液接管道进入收集桶中；

后道清洗：在后道清洗池中使用纯水进行冲洗，产生的清洗废液接管道进入收集桶中，器皿倒置自然晾干后备用；

自来水用量 4L/次，纯水用量 8L/次，按 500 次/年计算，清洗用水消耗自来水约 2t/a，消耗纯水 4t/a，考虑损耗，排污系数按 0.9 计，则产生 5.4t/a 的清洗废液，清洗废液中含有少量试剂，水槽下接管道进入收集桶中，收集后作为危废委托有资质单位处理。

(3) 试剂配置用水

本项目微生物检测需使用注射水配制培养基和试剂，根据建设单位提供资料，培养基使用量为 0.05t/a，培养基配制中注射水用量为 0.2t（培养基：注射水=1:4），共配制培养基 0.25t/a；微生物采样工段配制 0.9%氯化钠溶液，样品与 0.9%氯化钠溶液充分接触后，得到浸提液，项目使用氯化钠 0.02t/a，注射水使用量为 2.202t/a，共配制 2.222t 浸提液。5%浸提液进入培养基，剩下 95%为废浸提液。

综上，注射水使用量为 2.402t/a，废浸提液约 2.111t/a，废培养基约 0.361t/a 灭菌处理（121℃，0.12MPa，20min），废浸提液、废培养基均作为危废委托有资

质单位处置。

(4) 灭菌用水

本项目高压灭菌使用纯水，需要灭菌的固废均用灭菌袋或玻璃容器包装后进行灭菌处理（121°C，0.12MPa，20min），不与水直接接触。约半个月更换一次，每次更换补充纯水 5L，高压灭菌锅用自来水水量为 $5*24=120L/a=0.12t/a$ ，损耗量按 10%计，则产生灭菌废水 0.108t/a，主要污染物为 pH、COD、SS，排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

(5) 公辅用水

1) 注射水制备用水

本项目实验过程需使用注射水，项目设有 1 套注射水机，注射水制备以纯水为原水，经采用多效蒸馏工艺制得注射水，设计规模 0.2t/h，项目试剂配置用注射水量为 2.402t/a，制备效率 90%，则纯水用量 2.669t/a，浓水产生量约为 0.267t/a，主要污染物为 pH、COD、SS，排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

2) 纯水制备用水

本项目实验过程需使用纯水，项目设有 1 套纯水机，纯水制备以自来水为原水，经采用离子交换+反渗透工艺制得纯水，制备能力为 0.5t/h，制备效率为 60%；其中产品清洗用纯水量为 15t/a，器皿清洗用纯水量为 4t/a，注射水用纯水量为 2.669t/a，共计纯水用量为 21.669t/a，则自来水用量为 36.115t/a，则浓水产生量为 14.446t/a，主要污染物为 pH、COD、SS，排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

表 4-7 本项目生活污水源强核算表

废水种类	污染物	核算方法	排放规律	年排放时间 d	污染物产生情况			治理设施名称			厂内排放去向	排放口	排放口类型	排放口编号	备注
					废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	工艺	效率 %					
生活污水	pH	产污系数法	间歇	250	300	6~9 (无量纲)		直接排放	/	/	市政管网	总排口	一般排口	DW001	/
	COD					400	0.12								
	SS					300	0.09								
	氨氮					30	0.009								
	总氮					45	0.0135								
	总磷					5	0.0015								

表 4-8 本项目工业废水源强核算表

生产线	产污环节	废水种类	污染物	核算方法	排放规律	年排放时间 d	污染物产生情况			治理设施名称			厂内排放去向	排放口	排放口类型	排放口编号	备注
							废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	工艺	效率 %					
清洗	清洗	清洗废水	pH	物料衡算法	间歇	250	13.5	6~9 (无量纲)		直接排放	/	/	市政管网	总排口	一般排口	DW001	/
			COD					100	0.00135								
			SS					100	0.00135								
灭菌	灭菌	灭菌废水	pH	物料衡算法	间歇	250	0.108	6~9 (无量纲)		直接排放	/	/	市政管网	总排口	一般排口	DW001	/
			COD					100	0.00001								
			SS					100	0.00001								
注射水制备	注射水制备	注射水制备浓水	pH	物料衡算法	间歇	250	0.267	6~9 (无量纲)		直接排放	/	/	市政管网	总排口	一般排口	DW001	/
			COD					100	0.00003								
			SS					100	0.00003								
纯水制备	纯水制备	纯水制备浓水	pH	物料衡算法	间歇	250	14.446	6~9 (无量纲)		直接排放	/	/	市政管网	总排口	一般排口	DW001	/
			COD					100	0.00144								
			SS					100	0.00144								

2.2 废水产排污情况

表 4-9 本项目生活污水排放汇总表

排放口 编号	污染 物	污染物接管（一类污染物 车间排口）			接管标准			污染物排入外环境			厂外排 放去向	监测 频次	备注
		废水量 m³/a	浓度 mg/L	排放 量 t/a	名称	表号	浓度 mg/L	废水量 m³/a	浓度 mg/L	排放量 t/a			
DW001	pH	300	6~9（无量纲）		《污水综合排放标 准》（GB8978-1996）	表 4	6~9（无 量纲）	300	6~9（无量纲）		园区污 水处理 厂	1 次/ 一年	/
	COD		400	0.12			500		30	0.0090			
	SS		300	0.09			400		10	0.0030			
	氨氮		30	0.009	45	1.5	0.0005						
	总氮		45	0.0135	70	10	0.0030						
	总磷		5	0.0015	8	0.3	0.0001						
				《污水排入城镇下水 道水质标准》 （GB/T31962-2015）	表 1B								

表 4-10 本项目工业废水排放汇总表

排放口 编号	污染 物	污染物接管（一类污染物车 间排口）			接管标准			污染物排入外环境			厂外排 放去向	监测 频次	备注
		废水量 m³/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	表号	浓度 mg/L	废水量 m³/a	浓度 mg/L	排放量 t/a			
DW001	pH	28.321	6~9（无量纲）		《污水综合排放 标准》 （GB8978-1996）	表 4	6~9（无 量纲）	28.321	6~9（无量纲）		园区污 水处理 厂	1 次/ 一年	/
	COD		100	0.00283			500		30	0.0008			
	SS		100	0.00283			400		10	0.0003			

表 4-11 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	排放去向	排放规律	污染治理措施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	进入城市污水厂	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	/	/	/	/	DW001	☑是 □否	☑企业总排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或处理设施排放口
2	清洗废水	pH、COD、SS									
3	灭菌废水	pH、COD、SS									
4	注射水制备浓水	pH、COD、SS									
5	纯水制备浓水	pH、COD、SS									

注：企业租赁厂房进行研发，污水排口依托厂区污水总排口（DW001），无独立排放口。

表 4-12 本项目废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120°43'33.654"	31°15'59.436"	0.0328321	进入城市污水厂	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	08:30~17:30	园区污水处理厂	COD	30
									氨氮	1.5 (3) *
									总氮	10
									总磷	0.3
									pH	6~9 (无量纲)
SS	10									

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

2.3 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件制定并实施切实可行的污染源监测计划，详见下表。

表 4-13 废水监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	DW001	pH、COD、SS	1 次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4
		NH ₃ -N、TN、TP		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B

2.4 废水依托集中式污水处理厂的可行性

(1) 水量可行性

本项目排水量为328.321m³/a（约1.313m³/d），苏州工业园区现有污水处理厂2座，污水综合处理厂1座，规划总污水处理能力90万立方米/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水，现总处理能力为35万立方米/日，建成3万吨/日中水回用系统。本项目废水量占园区污水厂处理能力的0.0004%。因此，从废水量分析，园区污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

(2) 工艺可行性

苏州工业园区污水处理厂采用多点进水A/A/O活性污泥法污水处理工艺，污水经水泵提升后通过细格栅和曝气沉砂池、初沉池后，进入A/A/O生物反应系统，去除污水中的有机污染物，经二沉池泥水分离，再紫外线消毒后回用或排入吴淞江，采用的处理工艺满足本项目排放废水的要求。因此，从废水处理工艺分析，园区污水处理厂可以接收本项目废水。

(3) 水质可行性

本项目排放的废水为生活污水、清洗废水、灭菌废水、纯水制备浓水、注射水制备浓水，主要污染因子为pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷，水质简单、可生化性强，预计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。因此，从废水水质分析，园区污水处理厂可以接收本项目废水。

(4) 接管可行性

本项目所在地位于园区污水处理厂污水管网收水范围之内，且所在区域污水管网已铺设完毕，废水可由此接入市政污水管网。因此，从接管的角度分析，园区污水处理厂可以接收本项目废水。

综上所述，本项目废水依托园区污水处理厂统一集中处理环境可行。

3、噪声

3.1噪声源强估算

本项目噪声源主要为研发设备（室内）运行产生的噪声，具体情况见下表。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	11 栋 101 室			75	合理布局、隔声减振、距离衰减	3	20	1	3	54	08:30 ~17:30	15	39	1m
2				75		6	24	1	6	48		15	33	1m
3				75		3	20	1	3	54		15	39	1m
4				75		6	24	1	6	48		15	33	1m
5				75		8	17	1	8	46		15	31	1m
6				75		8	19	1	8	46		15	31	1m
7				70		2	33	1	2	53		15	38	1m
8				70		4	33	1	4	47		15	32	1m
9				80		7	33	1	4	57		15	42	1m
10				70		4	26	1	4	47		15	32	1m
11				70		7	31	1	6	43		15	28	1m
12				70		10	29	1	8	41		15	26	1m
13				80		7	26	1	7	52		15	37	1m
14				70		8	27	1	8	41		15	26	1m

注：①坐标原点为 11 栋厂房西南角位置（120°43'36.300"E，31°15'56.351"N），取（0，0）

②以厂房一层所在平面为 Z=0。

表 4-15 本项目噪声源强汇总表

噪声源	声源类型	噪声源强 dB (A)	降噪措施		噪声排 放值 dB (A)	年排放 时间 h	备注
			工艺	降噪效果 dB (A)			
	连续	75	选用低 噪声设 备；通过 合理布 局，采用 隔声、减 振等措 施	36	39	2000	/
	连续	75		42	33		
	连续	75		36	39		
	连续	75		42	33		
	连续	75		44	31		
	连续	75		44	31		
	连续	70		32	38		
	连续	70		38	32		
	连续	80		38	42		
	连续	70		38	32		
	连续	70		42	28		
	连续	70		44	26		
	连续	80		43	37		
	连续	70		44	26		

3.2 情况

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 户外声传播的衰减计算模型和附录 B.1 工业噪声预测计算模型。项目声源按照无指向性点声源几何发散进行处理。

①室内点声源等效室外点声源声功率级计算方法

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。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级按照下式计算：

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

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

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级按照下式计算：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级按照下式计算：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，按照下式计算：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

已知点声源的 A 计权声功率级 (L_{Aw})，且声源处于自由声场，则计算公式为：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 11$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L_{Aw} —点声源 A 计权声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

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。

表 4-16 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

厂界名称	预测值 (贡献值)		执行标准				监测频次	备注
	昼间	夜间	名称	表号	昼间	夜间		
东厂房边界	14.79	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1	60	/	1 次/ 季度	/
南厂房边界	25.89	/						
西厂房边界	39.57	/						
北厂房边界	36.87	/						

3.3 噪声治理措施以及可行性分析

采取的具体措施如下：

1、在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

2、平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

3、合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

此外，本项目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，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采用降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间、车间隔声减振、距离衰减、依托厂区内绿化等噪声防治

措施，能确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，达标排放，对周边环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等文件制定并实施切实可行的污染源监测计划，详见下表。

表 4-17 噪声监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

4、固体废物

4.1 固体废物源强核算

本项目研发过程中产生的固体废物主要包括以下内容：

废液：主要为涂层废液、废浸提液、清洗废液。其中涂层废液主要为关键工序涂覆产生的废液，其中 30%附着产品，挥发量 0.00015t/a，则产生涂层废液量约为 0.00545t/a，人工倒入收集桶中；

废浸提液主要为微生物检测工段产生的废液，样品与 0.9%氯化钠溶液充分接触后，得到浸提液，项目使用氯化钠 0.02t/a，注射水使用量为 2.202t/a，共配制 2.222t 浸提液，95%为废浸提液，则产生废浸提液 2.111t/a，人工倒入收集桶中；

清洗废液主要为器皿清洗产生的废液，分前后道清洗，自来水用量 4L/次，纯水用量 8L/次，按 500 次/年计算，清洗用水消耗自来水约 2t/a，消耗纯水 4t/a，考虑损耗，排污系数按 0.9 计，则产生 5.4t/a 的清洗废液，清洗废液中含有少量试剂，水槽下接管道进入收集桶中，收集后委托有资质单位处理。

综上，废液合计产生量约为 7.517t/a，作为危废委托有资质的单位处置。

废培养基：主要为微生物检测产生的废培养基，培养基使用量为 0.05t/a，培养基配制中注射水用量为 0.2t（培养基：注射水=1:4），共配制培养基 0.25t/a；微生物采样工段配制 0.9%氯化钠溶液，样品与 0.9%氯化钠溶液充分接触后，得到浸提液，项目使用氯化钠 0.02t/a，注射水使用量为 2.202t/a，共配制 2.222t 浸提

液，5%浸提液进入培养基，则产生废培养基 0.111t/a。

综上，废培养基产生约 0.361t/a（高压蒸汽灭菌，121°C，0.12MPa，20min），作为危废委托有资质的单位处置。

废耗材：主要为废抹布、废防护用品及废过滤器。其中废抹布主要为消毒产生的废抹布，根据建设单位提供资料，废抹布产生量约 0.5t/a；

废防护用品主要为研发人员使用的口罩、手套等废防护用品，约 0.1kg/人·天，本次预计操作人员共 10 人，年工作 250 天，则产生量约 0.25t/a；

废过滤器主要为生物安全柜定期更换产生的废过滤器（高压蒸汽灭菌，121°C，0.12MPa，20min），根据建设单位估算耗材使用情况，废过滤器产生量约为 0.25t/a，

综上，废耗材合计产生量约为 1t/a，作为危废委托有资质的单位处理。

废包装材料：主要为原辅料拆包产生的沾染试剂的废包装桶等，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a，作为危废委托有资质的单位处置。

不合格品：主要为检验过程产生的不合格品，根据建设单位提供资料，产生量约 0.08t/a，作为一般固废综合利用。

一般包装物：主要为原辅料拆包过程会产生废纸板等，根据建设单位提供资料，产生量约为 2t/a，作为一般固废综合利用。

纯水制备废耗材：主要为纯水制备过程产生的废活性炭、过滤器、RO 膜等废过滤材料，根据建设单位提供资料，产生量为 0.4t/a，作为一般固废综合利用。

生活垃圾：按 0.5kg/人·d 产生量计，本项目预计职工 15 人，250 天，产生量为 1.875t/a。

4.2 固体废物产生处置情况

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）要求及《国家危险废物名录》（2025 年版，自 2025 年 1 月 1 日起施行），项目副产物判定结果汇总见表 4-18，运营期危险废物产生及处置情况见下表 4-19 与表 4-20。

表 4-18 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	废液	关键工序、微生物检测、清洗	液	试剂、水	7.517	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废培养基	微生物检测	固	培养基	0.361	√	/	
3	废耗材	消毒、职工防护、生物安全柜	固	乙醇、无纺布、玻璃纤维、化学纤维等	1	√	/	
4	废包装材料	拆包	固	塑料、试剂等	0.1	√	/	
5	不合格品	检验	固	塑料、金属	0.08	√	/	
6	一般包装物	原辅料拆包	固	纸类等	2	√	/	
7	纯水制备废耗材	纯水制备	固	废活性炭、过滤器、RO膜等	0.4	√	/	
8	生活垃圾	生活办公	固	生活垃圾	1.875	√	/	

表 4-19 项目营运期固体废物分析结果汇总表

固废名称	固废代码	形态	主要成分	危险特性	产生情况		贮存方式	贮存位置	贮存周期 d	最终去向	最大贮存量 t	备注
					核算方法	产生量 t/a						
废液	HW49 900-047-49	液	试剂、水	T/C/I/R	物料衡算法	7.517	密闭桶装	危废仓库	61	委托有资质的危废公司处置	1.253	/
废培养基	HW49 900-047-49	固	培养基	T/C/I/R	物料衡算法	0.361	防漏胶袋		61		0.060	/
废耗材	HW49 900-041-49	固	乙醇、无纺布、玻璃纤维、化学纤维等	T/In	类比法	1	防漏胶袋		61		0.167	/
废包装材料	HW49 900-041-49	固	塑料、试剂等	T/In	类比法	0.1	密闭		61		0.017	/
不合格品	SW17 900-099-S17	固	塑料、金属	一般固废	类比法	0.08	防漏胶袋	一般固废仓库	183	综合利用	0.04	/
一般包装物	SW17 900-005-S17	固	纸类等	一般固废	类比法	2	防漏胶袋		183		1	/
纯水制备废耗材	SW59 900-009-S59	固	废活性炭、过滤器、RO膜等	一般固废	类比法	0.4	防漏胶袋		183		0.2	/
生活垃圾	SW64 900-099-S64	固	果皮、纸屑等	生活垃圾	产污系数法	1.875	生活垃圾桶	生活垃圾点	1	环卫处理	0.005	/

表 4-20 项目危险废物污染防治措施

序号	危废名称	危废类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置方式
1	废液	HW49	900-047-49	7.517	关键工序、微生物检测、清洗	液	试剂、水	试剂	每天	T/C/I/R	密闭桶装	委外处置（焚烧）
2	废培养基	HW49	900-047-49	0.361	微生物检测	固	培养基	培养基	每月	T/C/I/R	防漏胶袋	委外处置

运营期环境影响和保护措施

												(焚烧)
3	废耗材	HW49	900-041-49	1	消毒、职工防护、生物安全柜	固	乙醇、无纺布、玻璃纤维、化学纤维等	乙醇	每天	T/In	防漏胶袋	委外处置 (焚烧)
4	废包装材料	HW49	900-041-49	0.1	拆包	固	塑料、试剂等	试剂	每天	T/In	密闭	委外处置 (焚烧)

4.3 固体废物影响分析

危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾应分类收集、贮存，依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

(1) 堆放、贮存场所的环境影响分析。

a、一般固废暂存场所

本项目一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求设计、施工建设：

①一般固废仓库需防风、防雨；

②地面进行硬化。

本项目一般固废为不合格品、一般包装物、纯水制备废耗材具有发生燃烧的风险，可能引发次生环境事故，燃烧产生的有毒有害气体通过大气扩散影响周围大气环境，造成区域内局部大气环境质量超标，进而对周围环境保护目标造成影响，亦对近距离范围内工业企业内员工造成伤害。

b、危废暂存场所

企业设有一处危废暂存区，面积 2.69 平方米，可以存放约 2t 废物。本项目实施后，企业危废产生量约为 8.978t/a，危险固废暂存周期为 2 个月，即危废暂存场最多所需储存约 1.5t。

综上，危废仓库可满足厂危废存储要求。

表 4-21 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危废仓库	废液	HW49	900-047-49	实验室内	2.69	密闭桶装	2	2个月
	废培养基	HW49	900-047-49			防漏胶袋		
	废耗材	HW49	900-041-49			防漏胶袋		
	废包装材料	HW49	900-041-49			密闭		

危险废物中废耗材、废包装材料为可燃废物。遇明火或高热有发生燃烧爆炸的风险，可能引发次生环境事故，燃烧、爆炸产生的有毒有害气体通过大气扩散影响周围大气环境，造成区域内局部大气环境质量超标，进而对周围环境保护目标造成影响，亦对近距离范围内工业企业内员工造成伤害。

危废暂存场所在使用和建设过程中应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，具体内容有：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

⑧使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

（2）综合利用、处理、处置的环境影响分析

①一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目一般工业固废集中综合利用，符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。

②危险废物处理、处置的环境影响分析

危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。危废处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境的影响较小，其处理可行。

（3）加强环境管理

危废暂存场所应严格按照《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）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《关于印发〈苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案〉的通知》（苏环办字[2019]82号）等相关要求规范建设和维护使用，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标识设置规范》（HJ1276-2022）规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

①危废间必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

②危险废物间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

③当危险废物存放达到一定数量，管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

④危废应在危废间规定允许存放的时间存入，送入危险废物间时应做好统一包装（液体桶装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

⑤产生的危险废物每次送入危废间必须进行称重，危险废物暂存场所管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，生态环境主管部门需定期查看。

- ⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。
 - ⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
 - ⑨危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报环保主管部门批准。
 - ⑩制定固体废物特别是危险废物暂存、转移中的污染防范及事故应急措施。
- 企业危废管理应满足《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）相关要求，具体如下。

表 4-22 项目危废管理与《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

内容	相符性分析
强化信息申报。各产废单位应加强实验室危险废物基础信息管理，根据相关法律法规并对照环评审批文件，结合教学科研实际，理清产废环节，摸清危险废物产生种类、数量、危险特性、包装方式、贮存设施以及委托处置等情况，并登录省危险废物动态管理信息系统填报相关信息。	本项目已对实验过程中产生的危险废物进行识别，危废均委托有资质单位处置。项目建成后及时登录省危险废物动态管理信息系统填报相关信息。
加强源头分类。各产废单位要按照《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）等国家有关要求做好源头分类工作，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。对长期贮存的实验室废物，各产废单位应尽快摸清底数，检测理化性质，明确危险特性，进行分类分质，委托有资质单位进行利用处置。	项目建成后，产生的危废进行分类存储，张贴标签，委托有资质单位进行处置。危废暂存区域严格按照要求进行建设，地面进行防腐防渗，液态危废下设置防泄漏托盘。企业拟制定废物分类收集管理制度、建立进行危险废物申报登记、管理计划备案、建立危废台账/转移联单等管理制度。

综上所述，本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境保护目标影响较小。

5、土壤、地下水

本项目位于苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园五期 11 栋 101 室，地面拟做防腐、防渗，正常运行情况下无土壤、地下水污染途径，对土壤及地下水影响较小。

6、生态

本项目位于苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园五期 11 栋 101 室，租赁

已建成厂房进行项目建设，厂房用地范围内无生态环境保护目标，无不良生态影响。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及国家安监总局办公厅《关于印发危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）的通知》安监总厅管三[2015]80号判断，本项目建成后全厂涉及突发环境事件风险物质，危险物质数量与临界量比值（Q）值确定见下表。

表 4-23 建设项目 Q 值确定表

名称	折纯最大储存量 qn/t	折纯在线量 qn/t	临界量 Qn/t	q/Q	备注
产品（含中间产品、副产品）					
/	/	/	/	/	/
原辅料及燃料（含在线量）					
					/
					/
					/
三废					
废液	1.253	0	50	0.02506	/
合计	/	/	/	≈0.0251	/

注：①《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中无乙醇的临界量，上表中乙醇的临界量参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中临界量。

② 按照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）计，最大存储情况计。

经计算： $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_i/Q_i=0.0251<1$ 。

（1）环境风险识别

根据上表判断，本项目建成后全厂主要环境风险物质为

等辅料以及废液等危废，主要环境风险类型为泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险。

企业研发过程潜在危险识别见下表。

表 4-24 企业研发过程潜在危险识别

序号	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
1	实验区域	实验设备		泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水	周边居民、地表水、地下水等
2	存储区域	包装容器		泄漏、火灾、爆炸		
3	危废暂存区	废液包装桶		泄漏、火灾		
4	事故连锁效应：园区内其他企业发生火灾事故，使建筑温度升高，引燃本企业易燃/可燃物质，导致本企业发生火灾事故					

企业应根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（部2016年第74号公告）进一步完善环境安全隐患排查，并按照《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号）等文件要求，对危废储存等定期开展安全风险辨识管控。

(2) 环境风险防范措施及应急要求

企业风险物质和风险源分布情况、可能影响途径以及相应环境风险防范措施见下表。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州祥利医疗科技有限公司新建三维可视化冠脉介入系统研发项目			
建设地点	(江苏省)	(苏州市)	(苏州工业园区)区	星湖街328号创意产业园五期11栋101室
地理坐标	经度	E120°43'36.116"	纬度	N31°15'57.470"
主要危险物质及分布	化学品仓库： 危废仓库：废液			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，Q<1，项目环境风险潜势为I。 企业环境风险主要为：化学品物料泄漏导致环境污染事故以及火灾、爆炸引发的次生/伴生污染事故。 ①火灾、爆炸事故 由于动火、高温物体等不安全因素导致发生火灾、爆炸事故，影响主要表现为热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，企业事故发生的地点主要为实验室、化学品仓库。根据国内外同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和			

	<p>巨大财产损失。</p> <p>火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，长期影响甚微。火灾、爆炸事故对厂外环境产生的风险主要是消防污水对水环境潜在的威胁，需建立、完善消防废水收集系统。</p> <p>②消防尾水泄漏漫延事故 一旦发生火灾爆炸事故后，灭火产生的大量消防尾水混以物料形成事故废液，企业租赁的厂区内无事故应急池收集消防尾水，一旦发生事故会导致环境水体、土壤的污染，建议加强物料的存放、使用的风险防控，设置监控设备，定期检查包装材料的完好性。</p> <p>③物料泄漏 泄漏的物料通过挥发可进入大气环境中，污染空气。同时，若泄漏的物料未及时进行收集，可能通过管道进入附近水体。</p> <p>④生物安全实验相关活动 本项目生物安全风险较低，生物安全风险较低。 按照《病原微生物实验室生物安全管理条例》第二十一条“一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。”本项目实验室内不涉及高致病性病原微生物，生物安全风险较低。 这些微生物在储存、使用、运输过程中如不慎泄漏进入外环境，将对扩散区域的生物甚至人群引起不同程度的健康危害；含活性固体废物在高压灭菌不彻底的情况下，可能存在导致病原体污染环境的生物安全风险问题。</p>
风险防范措施要求	<p>为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：</p> <p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取实验室、化学品仓库与办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②化学品仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在研发过程中使用的亲水涂液、酒精、UV 胶等化学品，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；</p> <p>③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；</p> <p>④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>⑤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；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；用于生物安全防护的安全设备在使用前必须经过验收，使用后每年至少进行一次检测以确保其性能；含活固废运出实验室前必须清除污染、高压灭菌（121°C，0.12MPa，20min）；</p> <p>⑥企业为租赁经营，企业需自备足够数量的灭火器、黄沙等应急物资。租赁</p>

	<p>厂区内无事故应急池、雨水管网未设置切断阀门，企业应配置一定数量的应急桶、堵漏气囊（事故状态下可以紧急封堵雨水排口）、黄沙沙袋等应急物资，同时配合房东做好事故应急池建设、雨污阀门安装等工作。</p> <p>⑦从本项目“厂中厂”的特点出发，企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制：1）与出租方联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题；2）与出租方统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要。</p> <p>⑧企业需按照《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）的要求编制环境风险事故应急预案，且应符合《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）要求，并报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。</p> <p>填表说明：经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）值为<1，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。</p> <p>企业应加强环境风险管理，落实环境风险防控措施，降低环境风险。企业在建筑结构设计、消防安全防范措施及安全管理制度等方面，应体现“预防为主、本质安全”的理念，降低项目的环境风险隐患及在事故状态下的事故影响程度。项目的运行管理严格遵守《毒性货物存储操作规程》、《易燃易爆货物储存操作规程》、《建筑设计防火规范要求》等规章要求。</p> <p>（3）应急预案要求</p> <p>企业需按照《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）的要求编制环境风险事故应急预案，且应符合《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）要求，并报相关部门备案。</p> <p>本项目的应急预案内容：企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，不断完善预案，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，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。</p> <p>环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生</p>
--	---

产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），突发环境事件应急预案编制要求：

①按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

②明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

企业针对其特点制定应急预案后，应定期组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

综上，本项目存在潜在的火灾、爆炸风险，其事故风险发生概率较低，但在采取了较完善的风险防范措施后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，项目环境风险水平较低，项目风险可防控。

8、电磁辐射

本次评价不涉及辐射部分内容。

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（上风向1个点、下风向3个点）	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9
	厂区内（厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外1m，距地面1.5m处）	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2
地表水环境	DW001	pH、COD、SS	接管市政管网，排入园区污水处理厂处理，尾水排入吴淞江	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准
		NH ₃ -N、TN、TP		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B 等级
声环境	包覆机、热缩机、空压机等	噪声	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固废零排放。一般工业固废：不合格品、一般包装物、纯水制备废耗材收集后综合利用；危险废物：废液、废培养基、废耗材、废包装材料委托有资质的单位处理；生活垃圾委托环卫清运。			
土壤及地下水污染防治措施	①企业地面硬化，做好防渗、防漏、防腐蚀；化学品仓库等地面硬化，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存暂存区，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存区，密闭储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施； ②研发过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均存放在原料、化学品仓库等区域，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：</p> <p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取实验室、化学品仓库与办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②化学品仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在研发过程中使用的亲水涂液、酒精、UV 胶等化学品，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；</p> <p>③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；</p> <p>④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>⑤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；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；用于生物安全防护的安全设备在使用前必须经过验收，进行后每年至少进行一次检测以确保其性能；含活固废运出实验室前必须清除污染、高压灭菌（121℃，0.12MPa，20min）；</p> <p>⑥企业为租赁经营，企业需自备足够数量的灭火器、黄沙等应急物资。租赁厂区内无事故应急池、雨水管网未设置切断阀门，企业应配置一定数量的应急桶、堵漏气囊（事故状态下可以紧急封堵雨水排口）、黄沙沙袋等应急物资，同时配合房东做好事故应急池建设、雨污阀门安装等工作。</p> <p>⑦从本项目“厂中厂”的特点出发，企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制：1）与出租方联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题；2）与出租方统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要。</p> <p>⑧企业需按照《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）的要求编制环境风险事故应急预案，且应符合《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）要求，并报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①本项目建成后以 11 栋厂房边界为起点设置 100 米的卫生防护距离包络线。</p> <p>②项目建成后应及时申领排污许可证，并严格按照相关监测要求进行自行监测。</p>

六、结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦	
废气(t/a)	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.00174	0	0.00174	+0.00174
		甲苯二异氰酸酯(TDI)	0	0	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
		二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)	0	0	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
		异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)	0	0	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
		多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)	0	0	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
废水(t/a)		废水量	0	0	0	328.321	0	328.321	+328.321
		COD	0	0	0	0.12283	0	0.12283	+0.12283
		SS	0	0	0	0.09283	0	0.09283	+0.09283
		氨氮	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
		总氮	0	0	0	0.0135	0	0.0135	+0.0135
		总磷	0	0	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
一般工业固体废物(t/a)		不合格品	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
		一般包装物	0	0	0	2	0	2	+2

	纯水制备废耗材	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
危险废物 (t/a)	废液	0	0	0	7.517	0	7.517	+7.517
	废培养基	0	0	0	0.361	0	0.361	+0.361
	废耗材	0	0	0	1	0	1	+1
	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①