

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州联科生物科技有限公司体外诊断分析仪器试剂研发及产业化项目

建设单位（盖章）：苏州联科生物科技有限公司

编制日期：2023年11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	- 24 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 45 -
四、主要环境影响和保护措施	- 53 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 80 -
六、结论	- 81 -
附表	- 82 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 82 -

本报告表附图、附件：

一、附图：

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周边环境概况图
- (3) 平面布置图
- (4) 苏州高新区规划图
- (5) 生态空间管控区图

二、附件：

- (1) 项目备案文件
- (2) 营业执照
- (3) 租赁协议
- (4) 租赁产权情况说明
- (5) 检测报告
- (6) 排水证及危废协议
- (7) 环评技术咨询合同书
- (8) 存量用地函

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州联科生物科技有限公司体外诊断分析仪器试剂研发及产业化项目		
项目代码	2308-320505-89-01-447841		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省（自治区） <u>苏州市</u> 高新（区） <u>枫桥</u> （街道） <u>马润路 168 号 2 幢 4 层东</u>		
地理坐标	（ <u>120 度 30 分 26.376 秒</u> ， <u>31 度 19 分 13.867 秒</u> ）		
国民经济行业类别	M7340 医学研究和试验发展、C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造	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；三十二、专用设备制造业 35 医疗仪器设备及器械制造 358
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏高新项备（2023）367 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	2	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m²）	963.69（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》 审批机关：苏州市政府 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》 审查机关：环境保护部 审查文件名称及文号：环审[2016]158 号		

1、与规划的相符性分析

苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 平方公里扩大到 223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。

苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。

《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》于 2016 年 11 月 29 日取得了环境保护部的审查意见，审批文号：环审[2016]158 号。

苏州高新技术产业开发区规划如下：

（1）规划目标

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城。

（2）功能定位

真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

（3）规划范围

苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，

西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

产业定位及产业选择

目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”浪潮，并已成为全国首批国家生态工业园示范园区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。

综合考虑以上因素，并结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；

长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；

环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

（5）产业空间布局与引导

①分组团产业发展引导

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面，如下表所示：

表 1-1 高新区各重点组团产业引导

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械装备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团 (约 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
	浒墅关经济技术开发区	机械、化工、轻工	电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
	浒关工业园（含化工集中区）		装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
	苏钢片区	钢铁加工（炼铁产能 60 万 t，炼钢 120 万 t）	维持现有产能。科技研发（金属器械及零配件）	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
	通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园

阳山组团 (约 37.33km ²)	阳山 片区	旅游、 商务	商务服务、 文化休闲、 生态旅游	室内娱乐、文化艺术、 休闲健身、居民服务、 旅行社	生态旅游， 银发产业 集聚区
科技城组 团(约 31.84km ²)	科技 城	装备制 造、电 子信 息、科 技研 发、新 能源	轨道交通、 新一代信 息技术、科 技研发(电 子、精密机 械)、新能 源、医疗器 械研发制 造、科技服 务、商务服 务、金融保 险	新一代移动通信、下一 代互联网产业集群、电 子信息核心基础产业集 群、高端软件和新兴信 息服务产业(云计算、 大数据、地理信息、电 子商务等)、轨道交通 设备制造、关键部件、 信号控制及客运服务系 统等。太阳能(光伏)、 风能、智能电网等。医 疗器械研发与生产。咨 询与调查、企业管理服 务、金融保险	信息传输 服务和商 务服务中 心、新能 源开发和 装备制造 创新高地
生态城组 团(约 43.16km ²)	生态 城	轻工、 旅游	生态旅游、 现代商贸、 商务服务	生态旅游、零售业、 广告业、会展	环太湖风 景旅游示 范区,会展 休闲基地
		农作物 种植	生态旅游, 生态农业	生态旅游,生态农业(苗 木果树、水产养殖、蔬 菜、水稻)	新型农业 示范区、生 态旅游区
横塘组团 (约 13.55km ²)	横塘 片区	商贸、 科技教 育服务	科技服务、 现代商贸	科技研发技术培训、装 饰市场	科技服务 和商贸区

②分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边环境资源和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下表所示：

表 1-2 苏州高新区各组团引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

本项目位于苏州高新区马涧路 168 号苏州生命健康小镇产业园内，属于狮山组团中的枫桥片区。根据苏州高新区总体规划图（详见附图 4），该项目所在地为规划工业用地，根据苏（2021）苏州市不动产权证(第 5036208 号)，该土地用途为工业用地，符合苏州高新区的用地规划。

苏州生命健康小镇产业园：

苏州生命健康小镇产业园前身为苏州高新区枫桥工业园，原有产业园逐步暴露出能耗大，污染严重，安全隐患多等问题。随着政府“退二优二”的发展战略提出以及着力构建科研、孵化、生产、应用、人才培养及产业服务等产业生态系统，苏州生命健康小镇旨在打造长三角基因特色产业生态高地、精准医疗和智慧科技研发示范区、产业升级和城市更新

形象展示区。生命健康小镇产业园首期规划用地面积 2.03 万方，总建筑面积 5.7 万方。定位涉及生命科技、智慧健康、高端医疗器械等生命健康前沿领域。

生物医药是苏州集全市之力重点打造的“一号产业”，苏州高新区是全省“一区一产业”战略布局中唯一重点支持医疗器械产业发展的地区，拥有医疗器械产业发展的良好生态。苏州联科生物科技有限公司是致力于试剂研发和医疗器械的制造，为区域高质量发展注入强劲动力。

综上，本项目属于 M7340 医学研究和试验发展、C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造，符合苏州生命小镇产业园的产业定位。

2、与规划环境影响评价审查意见的相符性分析

表 1-3 与规划环评审查意见相符性表

序号	要求	本项目	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	项目从事试剂研发和仪器组装，符合国家、地方的产业政策；属于 M7340 医学研究和试验发展、C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造，与高新区产业规划相符，有利于高新区产业转型升级	相符
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目位于太湖流域三级保护区，满足《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关要求；用地范围不涉及生态红线、生态空间管控区、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态敏感区；本项目用地规划为工业用地，不涉及化工、钢铁产业。	相符
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染	本项目从事试剂研发和实验仪器组装，属于 M7340 医学研究和试验	相符

	防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	发展、C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造，与高新区产业规划相符，有利于高新区产业转型升级；本项目使用电能，属于清洁能源。	
4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目从事试剂研发和实验仪器组装，清洁生产水平达到同行业国际先进水平。	相符
5	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、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标，本项目产生的废气经通风橱收集后，无组织达标排放，有效减轻对环境的影响。	相符
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	本项目不属于重要风险源，本次评价已充分考虑并提出相关环境风险防范措施、环境管理要求、污染防治措施。	相符
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	本项目实施后，将针对全厂制定污染源日常监测制度及监测计划，委托有资质的社会监测机构对污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。	相符
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目生活垃圾由环卫部门统一清运；一般固废收集后外售；危险废物收集后暂存于危险废物暂存区（5.9m ² ），委托有资质的单位处置	相符
<p>综上所述，本项目与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》审查意见相符。</p>			

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线相符性分析

本项目位于苏州高新区枫桥街道马涧路 168 号 2 幢 4 层东,根据《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)、《江苏省国家级生态红线规划》(苏政发[2018]74 号),本项目与附近的生态空间管控区域相对位置如下表所示:

表 1-4 本项目与附近生态空间管控区域相对位置及距离

名称	主导生态功能	范围		面积(平方公里)			相对位置及距离(m)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
太湖国家级风景名胜区木渎景区	自然与人文景观保护	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界,南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界,西面以藏北路为界,北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	19.43	/	19.43	南, 875
江苏大阳山国家级森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围(包括生态保育区和核心景观区等)	/	10.30	10.30	/	西, 1350
虎丘山风景名胜区	自然与人文景观保护	/	北至城北西路、南至虎阜路,东至新塘路和虎阜路,西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路、虎丘路以西 50 米	0.73	/	0.73	东南, 7200
枫桥风景名胜	自然与人文景观	/	东面:至“寒舍”居住小区西围墙及	0.14	/	0.14	东南,

其他符合性分析

区	观保护		枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；北面：至上塘河南岸				7300
西塘河清水通道维护区（高新区）	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区）	0.49	/	0.49	东北，5800
西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区	水源水质保护	西塘河应急水源取水口南北各 1000 米，以及两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域	/	0.44	0.44	/	东北，6200
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲢河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	126.62	/	126.62	西北，10500

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的生态红线区域为江苏大阳山国家级森林公园（1.35km）和太湖国家级风景名胜区木渎景区（875m）。

表 1-5 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

生态红线名称	地理位置	区域面积（平方公里）	相对位置及距离（m）
江苏大阳山国家级森林公园	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	西，1350

西塘河（应急水源地） 饮用水水源保护区	西塘河应急水源取水口南北各1000米，以及两岸背水坡堤脚外100米范围内的水域和陆域	0.44	东北，6200
------------------------	--	------	---------

本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域，不在生态空间管控区域和国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。

本项目位于苏州高新区马涧路168号，属于苏州高新区枫桥街道，对照《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）、《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，本项目属于其规定的重点管控单元，相符性分析见下表。

表 1-6 苏州市市域生态环境管控要求及符合性

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目主要从事仪器组装、试剂研发，与太湖湖体最近距离约10.5km，位于太湖流域三级保护区，不属于其禁止类项目。	符合
	(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。	本项目距离最近的太湖国家级风景名胜区木渎景区875m，不在《江苏省生态空间管控区域规划》的各生态空间管控区域范围内，符合江苏省国家级生态红线保护规划要求。	符合
	(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委[2018]10号）等文件要求，并严格按照文件要求实施建设。	本项目符合所列相关文件要求，并严格按照文件要求实施建设。	符合

	<p>作意见》（苏委发[2019]17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发[2018]6号）等文件要求，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>（4）根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危化品生产企业，符合文件要求。</p>	符合
	<p>（5）禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。</p>	符合
污染物排放管控	<p>（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p>	<p>本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。</p>	符合
	<p>（2）2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目污染物排放量较小，在苏州高新区总量范围内平衡</p>	符合
	<p>（3）严格新建项目总量前置审批，</p>	<p>本项目污染物按区域</p>	符合

	新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	要求进行替代。	
环境 风险 防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用,按要求暂存和委托处理危险废物。	符合
	(2) 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。	本项目不涉及。	符合
	(3) 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。	本项目运营期计划编制应急预案并完成备案,定期组织演练、提高应急处置能力。	符合
资源 开发 效率 要求	(1) 2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
	(2) 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷,永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。	本项目占地性质为工业用地,不涉及耕地和基本农田等。	符合
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目均使用清洁能源,不涉及高污染燃料的使用。	符合

本项目所在地属于苏州国家高新技术产业开发区,属于重点管控单元,相符性分析详见下表。

表 1-7 与苏州市重点管控单元要求相符性分析

环境管 控单元 名称	苏州国家高新技术产业开发区		
	生态环境准入清单	本项目情况	相符 性
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) 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;(3) 严格执行《江苏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《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求;(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》;(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的	本项目为M7340医学研究和试验发展、C3581医疗诊断、监护及治疗设备制造,不属于所列目录内淘汰类、禁止类项目。	符合

项目			
污染物排放管理	(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	本项目排放污染物满足相关国家、地方污染物排放标准要求;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;本项目产生非甲烷总烃通风橱收集后无组织排放。	符合
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;(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	本项目运营期将编制突发环境事件应急预案,定期开展演练;本项目建成后将开展定期例行监测。	符合
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) 禁止销售使用原料为“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	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗均满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求;本项目不销售使用原料为“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。	符合

表 1-8 与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49 号)相符性分析一览表

序号	重点管控要求	相符性
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,	本项目位于太湖流域三级保护区,不属于其禁止类项目。

	<p>城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，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。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	
污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目不属于所列行业，实验室前道清洗废水作为危废处理，生活污水、纯水制备浓水、实验室后道清洗废水接管至枫桥水质净化厂，枫桥水质净化厂的污水处理设施执行《太湖地区污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》及苏州特别排放限值标准。</p>
环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>本项目不属于上述所列项目。</p>
资源利用效率要求	<p>1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>本项目不影响居民生活用水。</p>
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.9%。影响环境空气的首要污染物为 O₃。</p>		

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀年均浓度值，CO日平均第95百分位数浓度值均达到二级标准限值要求，O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度值超过二级标准限值要求，本项目所在区域空气质量为不达标区。通过实行《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》中的措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》，地表水（纳污河流：京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》，高新区对43个区域环境噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为56.4分贝（A），总体水平等级为三级。根据本次声环境质量现状监测报告，本项目厂界外声环境质量可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

本项目废水达到接管标准后接入枫桥水质净化厂进行处理，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低本项目所在地的环境功能质量。因此，本项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》进行说明，具体见下表。

表 1-9 本项目与国家及地产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2021年修订）》	经查《产业结构调整指导目录（2021年修订）》，项目在《产业结构调整指导目录（2021年修订）》允许类中，符合该文件的要求。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》	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）》中的限制、淘汰和禁止类，为允许类。

3	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
5	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。
6	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……”本项目位于太湖流域三级保护区，项目属于M7340医学研究和试验发展、C3581医疗诊断、监护及治疗设备制造，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无含氮磷生产废水排放，因此符合该条例规定。
7	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。
8	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。
9	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》（环审[2016]158号）	本项目位于苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划内，本项目符合高新区规划和产业定位。
10	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	经查《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本项目符合文件中相关文件内容。
11	《〈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）	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》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目符合文件中相关文件内容。
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。		
2、其他相关法规政策相符性分析		
（1）产业政策相符性分析		

本项目主要为试剂研发和仪器组装，参照《产业结构调整指导目录（2021年修订）》，本项目不属于限制、淘汰类项目，参照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目不属于淘汰类和限制类及禁止类项目，属于允许类项目。因此，本项目符合相关国家和地方产业政策。

(2) 项目规划选址相符性

本项目位于苏州高新区马涧路 168 号苏州生命健康小镇产业园内，所在地及周边为规划的工业用地，项目用地符合规划中的用地要求。

3、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目地距离太湖最近距离 10.5km，根据江苏省人民政府办公厅文件《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》（苏政办发[2012]221 号），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），本项目相符性分析如下表。

表 1-10 《太湖流域管理条例》相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修订）	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；	本项目不属于其中所列重点项目，生活污水、纯水制备浓水、实验室后道清洗废水（不含氮、磷）经市政污水管网收集后接入枫桥水质净化厂处理后达标排放。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	（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；	本项目不向水体排放或者倾倒废弃物。	符合
	（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；	本项目不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。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合

	(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不向直接排放人畜粪便、倾倒垃圾。	符合
	(七) 围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
	(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
	(九) 法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合
《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。	本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于造纸、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；项目生活污水、纯水制备浓水、实验室后道清洗废水经市政污水管网收集后接入枫桥水质净化厂处理后达标排放。	符合
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合

综上所述，本项目生活污水、纯水制备浓水、实验室后道清洗废水经市政污水管网收集后接入枫桥水质净化厂处理后达标排放，符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相关要求。

4、与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249号）的相符性分析

表 1-11 市场主体住所（经营场所）禁设区域目录

序号	禁设范围	禁设项目
1	高新区（虎丘区）范围内	禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。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太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。
2	太湖一级保护区范围（太湖岸线5公里范围内）	新建、扩建化工、医药生产项目；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；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施；
3	国家级生态红线和省级生态空间管控区	详见表 1-5

根据上表可知，本项目不属于禁设项目。

5、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）相符性分析

文件要求：“加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理”。

本项目含 VOCs 物料存放时均储存于密闭容器中；本项目仅为有机溶剂挥发产生的有机废气，排放量较小，对周边环境影响较小。故本项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）相关要求。

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

表1-12与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性

规定	控制要求	本项目情况	相符性
建设项目环境保护管理条例	有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者	本项目不属于以上情形。	相符

		地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;(4)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施;(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。		
	《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部农业部令第46号)	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目不在优先保护类耕地集中区域。	相符
	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号)	严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。	本项目已申请排放总量。	相符
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)	(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发	本项目符合规划环评;本项目无同类型项目环境污染;本项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求的;本项目不属于未达到环境质量目标考核要求的地区;本项目周边无重要基础设施和生态保护红线。	相符

	建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。		
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》(苏发[2018]24号)	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不属于化工项目。	相符
《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发[2018]32号)	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行。	本项目无燃煤自备电厂。	相符
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发[2018]122号)	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及。	相符
《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发[2016]128号)	一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工项目。	相符
《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)	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线范围内。	相符
《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发[2018]91号)	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力,且需设区市统筹解决的项目。	本项目危废均委托有资质单位处理。	相符
《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领	(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河	本项目不属于码头,不在保护区范围内、不在饮用水源保	相符

<p>导小组办公室文件第 89 号)</p>	<p>段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。(6)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(9)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p>	<p>护范围内、不在水产种质资源保护区内、不在生态保护红线和永久基本农田范围内、无产能置换。</p>	
------------------------	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>苏州联科生物科技有限公司于 2023 年 01 月 17 日成立，位于苏州高新区马涧路 168 号苏州生命健康小镇产业园内 2 幢 4 层东，企业的经营范围为：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；人体基因诊断与治疗技术开发；仪器仪表销售；仪器仪表制造；计算机软硬件及辅助设备批发；五金产品批发；会议及展览服务；仪器仪表修理；通用设备修理；专用设备修理；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械租赁；第一类医疗器械租赁；软件销售；电子专用设备制造；货物进出口；电子产品销售；机械设备销售；实验分析仪器销售；生物基材料技术研发；生物基材料销售；实验分析仪器制造；工程和技术研究和试验发展；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”；“三十二、专用设备制造业 35 医疗仪器设备及器械制造 358-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。苏州联科生物科技有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司开展该项目环境影响评价工作。苏州市宏宇环境科技股份有限公司接受委托后，在现场踏勘、调查的基础上，通过对资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表。</p> <p>项目名称：苏州联科生物科技有限公司体外诊断分析仪器试剂研发及产业化项目；</p>
------	---

建设单位：苏州联科生物科技有限公司；

建设地点：苏州高新区马涧路 168 号 2 幢 4 层东；

建设性质：新建；

建设规模及内容：本项目租赁厂房建筑面积 963.69 平方米，从事体外诊断分析仪器试剂研发及产业化项目。建成后对体外诊断仪器及试剂进行研发，建成后年产仪器设备 100 台。

2.1 产品方案

项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

序号	主体工程 (生产线)	产品名称及规格	设计能力	年运行时数 h/a
1	仪器组装	全自动化学发光免疫分析仪	100 台	2400
2	试剂研发	体液检测类试剂(可用于全自动化学发光免疫分析仪检测)	/	2400

2.2 工程建设内容

本次项目各工程建设内容具体下表。

表 2-2 项目主要建设内容

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	仪器实验室	建筑面积 70m ²	位于厂区东北侧	
	实验室	建筑面积 20m ²	位于厂区东侧	
	仪器调试、组装	建筑面积 150m ²	位于厂区西南侧	
	试剂实验室	建筑面积 90m ²	位于厂区东南侧	
贮运工程	原材料仓库	建筑面积 150m ²	位于厂区西北侧	
	危化品仓库	建筑面积 6.6m ²	位于厂区西北侧	
	防爆柜	建筑面积 2m ²	位于危化品仓库	
	化学试剂柜	建筑面积 2m ²	位于试剂实验室	
配套工程	办公区	建筑面积 300m ²	南侧	
公用工程	供水	765.5t/a	由自来水管网供应	
	纯水制备	0.06m ³ /h	/	
	排水	生活污水	552t/a	接管枫桥水质净化厂
		纯水制备浓水	5t/a	
		实验室后道清洗废水	4.8t/a	
供电	140 万 KWh/a	市政电网		
环保工程	废气治理	实验室废气经通风橱收集后无组织排放	达标排放	
	废水	纯水制备浓水、后道清洗废水、	达标排放	

		生活污水接管枫桥水质净化厂	
	噪声治理	降噪≥25dB, 减震、隔声、衰减	达标排放
	固废治理	危废仓库 5.9m ² , 委托有资质单位处理	零排放

2.3 主要生产设施及参数

运营期主要设备见下表。

表 2-3 主要设备清单

序号	名称	规模型号	数量	备注
1	四维旋转混匀仪	BE-1100	1 台	试剂实验室
2	LED 数显翘板摇床	SK-R1807-S	1 台	
3	漩涡混匀器	BK-VX1	2 台	
4	电热鼓风干燥箱	BJPX-HGZ	1 台	
5	实验室纯水机	SCSJ-II-60L	1 台	
6	手动单道可调移液器	10-100μL	1 把	
7	手动单道可调移液器	20-200μL	1 把	
8	手动单道可调移液器	100-1000μL	2 把	
9	电子天平	B20002	1 台	
10	全钢药品柜（上玻下玻）	1800×450×900mm	1 个	
11	岩板茶水柜	1.8m	1 个	
12	分析天平	BCE124-1CCN	2 台	
13	移液器	0.5-5mL	1 把	
14	移液器	100-1000μL	3 把	
15	移液器	20-200μL	3 把	
16	移液器	10-100μL	3 把	
17	移液器	0.5-10μL	1 把	
18	无油真空泵	HPD-25	1 台	
19	冷冻离心机（含 FA-45-30-11 转子）	5430R	1 台	
20	离心机转子	F-35-6-30	1 个	
21	电冰箱	BCD-272WDPD	1 台	
22	增压泵	PC-380EA	1 台	
23	全钢药品柜（上玻下铁）	1800×450×900mm	1 个	
24	药品冷藏阴凉柜	900L	1 个	
25	化学发光分析仪	AE-180	1 台	
26	掌上离心机	D1008	1 个	

27	pH 计	SD20	1 个		
28	LCD 数显加热型磁力搅拌器	MS-H380-Pro	1 个		
29	低温保存箱	905	1 台		
30	真空冷冻干燥机	LGJ-50FY	1 台		
31	钢直尺	100cm	1 个		
32	数显内测千分尺	IMP-30X	1 个		
33	数显内测千分尺	IMP-50X	1 个		
34	数显外径千分尺	MDC-25SX	1 个		
35	数显外径千分尺	/	1 个		
36	数显外径千分尺	OMV-50MX	1 个		
37	数显卡尺	CD-8"ASX	1 个		
38	数显推拉式力计	WX-200	1 个		
39	电子天平	BCE124-1CCN	1 个		
40	移液器	10uL	1 个		
41	移液器	100uL	1 个		
42	移液器	200uL	1 个		
43	移液器	1000uL	1 个		
44	数字特斯拉计	HT20	1 个		
45	数显测温仪	52II	1 个		
46	数显示波器	TBS1102C	1 个		
47	万用表	UT136B+	1 个		
48	万用表	UT136B+	1 个		
49	预置式扭力起子	CN60LTDK	1 个		
50	噪音计	DSMD1	1 个		
51	医用耐压测试仪	CS2672Y	1 个		
52	医用接地电阻测试仪	CS5801NY	1 个		
53	直流电源	UTP1310-II	1 个		
54	直流电源	UTP1310-II	1 个		
55	天平防震台	480*340*60	1 个		仪器生产
56	线号机	TP76i	1 个		
57	零件柜	1.1m*0.72m*0.3m	1 个		
58	锉刀套装	8 寸	1 个		
59	数显电力检测仪	DL333501C	1 个		
60	手电钻	WU130X	1 个		

61	棘轮式端压	SN-01BM	1 个
62	高斯计	HT20	1 个
63	电动螺丝刀	WX242	1 个
64	工业吸尘器	YZ-206A	1 个
65	棘轮扳手	6-19mm	1 个
66	台钳	80 型	1 个
67	锂电角磨机	DLX-JM21	1 个
68	自动量程数字万用表	UT136B+	1 个
69	自动量程数字万用表	UT136B+	1 个
70	经济型稳压电源	UTP1000S	1 个
71	经济型稳压电源	UTP1000S	1 个
72	绝缘端子压着钳	CP-301H	1 个
73	逻辑分析仪	LA5016	1 个
74	示波器	TBS1102C	1 个

2.4 主要原辅料及燃料

原辅材料及燃料消耗情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	原料名称	主要成分	包装规格	形态	年用量 kg	最大贮存量 kg	储存位置	是否为危化品
1	三羟甲基氨基甲烷	95%三羟甲基氨基甲烷	500g/瓶	固	10	10	化学试剂柜	否
2	4-羟乙基哌嗪乙磺酸	4-羟乙基哌嗪乙磺酸	500g/瓶	固	1	1		否
3	酪蛋白钠	酪蛋白钠	500g/瓶	固	1	1		否
4	二水合磷酸二氢钠	二水合磷酸二氢钠	500g/瓶	固	5	5		否
5	十二水合磷酸氢二钠	十二水合磷酸氢二钠	500g/瓶	固	5	5		否
6	无水碳酸钠	无水碳酸钠	500g/瓶	固	1	1		否
7	蔗糖	蔗糖	500g/瓶	固	1	1		否
8	D(+)无水葡萄糖	D(+)无水葡萄糖	500g/瓶	固	1	1		否
9	氯化钠	氯化钠	500g/瓶	固	20	20		否
10	咪唑	咪唑	500g/瓶	固	0.5	0.5		否
11	六水合氯化镁	六水合氯化镁	500g/瓶	固	0.5	0.5		否

12	硫酸铵	硫酸铵	500g/瓶	固	0.5	0.5	否
13	碳酸氢铵	碳酸氢铵	500g/瓶	固	0.5	0.5	否
14	碳酸氢钠	碳酸氢钠	500g/瓶	固	0.5	0.5	否
15	无水氯化钙	无水氯化钙	500g/瓶	固	0.5	0.5	否
16	二水合柠檬酸三钠	二水合柠檬酸三钠	500g/瓶	固	3	3	否
17	柠檬酸	柠檬酸	500g/瓶	固	2	2	否
18	脲（尿素）	脲（尿素）	500g/瓶	固	1	1	否
19	聚乙二醇4000	聚乙二醇4000	500g/瓶	固	0.5	0.5	否
20	碳酸钙	碳酸钙	500g/瓶	固	0.5	0.5	否
21	L(+)酒石酸氢钾	L(+)酒石酸氢钾	500g/瓶	固	0.2	0.2	否
22	氯化铵	氯化铵	500g/瓶	固	0.3	0.3	否
23	无水硫酸钠	无水硫酸钠	500g/瓶	固	0.1	0.1	否
24	十水合四硼酸钠	十水合四硼酸钠	500g/瓶	固	0.1	0.1	否
25	聚乙烯吡咯酮 K30	聚乙烯吡咯酮 K30	500g/瓶	固	0.1	0.1	否
26	固蓝 B 盐	固蓝 B 盐	10g/瓶	固	0.2	0.2	否
27	尿酸	尿酸	10g/瓶	固	0.3	0.3	否
28	溴百里酚蓝	溴百里酚蓝	10g/瓶	固	0.1	0.1	否
29	七水合硫酸亚铁	七水合硫酸亚铁	100g/瓶	固	0.1	0.1	否
30	十二烷基硫酸钠 SDS	十二烷基硫酸钠 SDS	100g/瓶	固	0.1	0.1	否
31	3,5-二硝基苯甲酸	3,5-二硝基苯甲酸	100g/瓶	固	0.1	0.1	否
32	N-羟基丁二酰亚胺	N-羟基丁二酰亚胺	1g/瓶	固	0.1	0.1	否
33	2,6-二氧蒽酚钠盐水合物	2,6-二氧蒽酚钠盐水合物	100g/瓶	固	0.1	0.1	否
34	日落黄	日落黄	5g/瓶	固	0.1	0.1	否
35	8-苯胺-1-萘磺酸	8-苯胺-1-萘磺酸	100g/瓶	固	0.1	0.1	否
36	Antifoam204（消泡剂）	Antifoam204（消泡剂）	100g/瓶	固	0.1	0.1	否
37	氯化钾	氯化钾	500g/瓶	固	1	1	否

38	月桂酰谷氨酸钠	月桂酰谷氨酸钠	1000g/瓶	固	0.1	0.1		否
39	聚乙二醇-6000	聚乙二醇-6000	500g/瓶	固	0.5	0.5		否
40	明胶水解物酶	明胶水解物酶	500g/瓶	固	0.2	0.2		否
41	十六烷基三甲基氯化铵	十六烷基三甲基氯化铵	500g/瓶	固	0.3	0.3		否
42	4-氨基安替吡啉	4-氨基安替吡啉	25g/瓶	固	0.1	0.1		否
43	盐酸萘乙二胺	盐酸萘乙二胺	5g/瓶	固	0.1	0.1		否
44	甲基红	甲基红	25g/瓶	固	0.1	0.1		否
45	D(+)-海藻糖二水合物	D(+)-海藻糖二水合物	100g/瓶	固	0.3	0.3		否
46	甘露醇	甘露醇	100g/瓶	固	1	1		否
47	D-甘露醇	D-甘露醇	100g/瓶	固	1	1		否
48	无水氯化镁	无水氯化镁	100g/瓶	固	0.5	0.5		否
49	没食子酸	没食子酸	25g/瓶	固	0.1	0.1		否
50	2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮盐酸盐(MIT)	2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮盐酸盐(MIT)	5g/瓶	固	0.2	0.2		否
51	氯乙酰胺	氯乙酰胺	100g/瓶	固	0.1	0.1		否
52	1-乙基-(3-二甲基氨基丙基)碳二亚胺盐酸盐	1-乙基-(3-二甲基氨基丙基)碳二亚胺盐酸盐	100g/瓶	固	0.2	0.2		否
53	焦性没食子酸	焦性没食子酸	100g/瓶	固	0.1	0.1		否
54	氯化铈(III)六水合物	氯化铈(III)六水合物	25g/瓶	固	0.1	0.1		否
55	L(+)-抗坏血酸	L(+)-抗坏血酸	25g/瓶	固	0.5	0.5		否
56	氨基乙酸	氨基乙酸	100g/瓶	固	0.5	0.5		否
57	吗啉乙磺酸	吗啉乙磺酸	25g/瓶	固	5	5		否
58	乙磺酸一	乙磺酸一水	500g/瓶	固	5	5		否

	水物	物					
59	全氟辛酸	全氟辛酸	5g/瓶	固	1	1	否
60	鞣花酸化合物	鞣花酸化合物	25g/瓶	固	0.3	0.3	否
61	Ellagicacid (鞣花酸)	Ellagicacid (鞣花酸)	100g/瓶	固	0.2	0.2	否
62	8-苯胺基-1-萘磺酸铵盐	8-苯胺基-1-萘磺酸铵盐	5g/瓶	固	0.1	0.1	否
63	8-苯胺基-1-萘磺酸铵盐水合物	8-苯胺基-1-萘磺酸铵盐水合物	100g/瓶	固	0.1	0.1	否
64	3-(N-对甲苯磺酰基-L-丙氨酰氧基)-5-苯基吡咯	3-(N-对甲苯磺酰基-L-丙氨酰氧基)-5-苯基吡咯	250mg/瓶	固	0.1	0.1	否
65	四溴酚蓝	四溴酚蓝	1g/瓶	固	0.1	0.1	否
66	4-对乙酰氨基苯酚	4-对乙酰氨基苯酚	100g/瓶	固	0.1	0.1	否
67	D-海藻糖	D-海藻糖	5g/瓶	固	1	1	否
68	胍甲酰亚胺酰氨一氯化氢(氨基胍盐酸盐)	胍甲酰亚胺酰氨一氯化氢(氨基胍盐酸盐)	25g/瓶	固	0.1	0.1	否
69	聚氧乙烯月桂醚(Brij-35)	聚氧乙烯月桂醚(Brij-35)	100g/瓶	固	1	1	否
70	水杨酸	水杨酸	250g/瓶	固	0.1	0.1	否
71	甲基乙烯基醚-马来酸酐共聚物	甲基乙烯基醚-马来酸酐共聚物	100g/瓶	固	0.2	0.2	否
72	乙二胺四乙酸二钾二水合物	乙二胺四乙酸二钾二水合物	100g/瓶	固	0.2	0.2	否
73	聚乙二醇20000	聚乙二醇20000	50g/瓶	固	0.4	0.4	否
74	2-甲基吡啶	2-甲基吡啶	25g/瓶	固	0.3	0.3	否
75	邻甲酚酞络合酮	邻甲酚酞络合酮	25g/瓶	固	0.1	0.1	否

76	固红 RC 盐 (4-氯-2-氨基苯甲醚重氮盐)	固红 RC 盐 (4-氯-2-氨基苯甲醚重氮盐)	25g/瓶	固	0.2	0.2		否
77	4-氨基苯甲酸	4-氨基苯甲酸	100g/瓶	固	0.2	0.2	危化品仓库	是
78	肌酐	肌酐	250g/瓶	固	0.1	0.1	化学试剂柜	否
79	硫酸钡	硫酸钡	100g/瓶	固	0.2	0.2		否
80	碘化钾	碘化钾	100g/瓶	固	0.3	0.3		否
81	3-三羟甲基甲胺-2-羟基丙磺酸	3-三羟甲基甲胺-2-羟基丙磺酸	25g/瓶	固	0.2	0.2		否
82	防腐剂 KroVin300	防腐剂 KroVin300	25mL/瓶	液	0.5	0.5		否
83	防腐剂 KroVin950	防腐剂 KroVin950	25mL/瓶	液	0.5	0.5		否
84	丙三醇	丙三醇	500mL/瓶	液	5	5		否
85	三乙二醇	三乙二醇	500mL/瓶	液	0.5	0.5		否
86	吐温 80	吐温 80	500mL/瓶	液	0.5	0.5		否
87	异噻唑啉酮	Proclin300	500mL/瓶	液	2	2		否
88	正辛醇	正辛醇	500mL/瓶	液	0.5	0.5	否	
89	正硅酸乙酯	95%正硅酸乙酯	500mL/瓶	液	0.5	0.5	危化品仓库	是
90	环己烷	95%环己烷	500mL/瓶	液	0.5	0.5		是
91	N,N-二甲基甲酰胺	95%N,N-二甲基甲酰胺	500mL/瓶	液	0.5	0.5		是
92	乙酸	乙酸	500mL/瓶	液	0.5	0.5		是
93	二甲基亚砷(DMSO)	二甲基亚砷(DMSO)	250mL/瓶	液	2	2	化学试剂柜	否
94	曲拉通 X-100	曲拉通 X-100	500mL/瓶	液	1	1		否
95	乙酰乙酸乙酯	乙酰乙酸乙酯	500mL/瓶	液	0.5	0.5		否
96	吐温 20	吐温 20	500mL/瓶	液	0.5	0.5		否
97	乙二醇	95%乙二醇	500mL/瓶	液	0.5	0.5		否
98	氯化锌	氯化锌	500g/瓶	固	0.5	0.5	危化品仓库	是
99	亚硝酸钠	亚硝酸钠	500g/瓶	固	1	1		是
100	氢氧化钠	氢氧化钠	500g/瓶	固	10	10		是
101	硼酸	硼酸	500g/瓶	固	0.5	0.5	是	
102	六水合氯化铝	六水合氯化铝	500g/瓶	固	0.5	0.5	化学试剂	否

103	叠氮钠	叠氮钠	100g/瓶	固	0.5	0.5	柜	否
104	乙醇	95%乙醇	500mL/瓶	液	2	2	危化品仓库	是
105	10%稀盐酸	10%稀盐酸	500mL/瓶	液	1	1		是
106	30%双氧水	30%双氧水	100mL/瓶	液	3	3		是
107	硝酸	68%硝酸	500mL/瓶	液	3	3		是
108	金属机加工零件	/	/	固	10万件	10万件	原材料仓库	/
109	塑料机加工零件	/	/	固	5万件	5万件		
110	钣金加工零件	/	/	固	10万件	10万件		
111	步进电机	/	/	固	4000台	4000台		
112	直流电机	/	/	固	1000台	1000台		
113	光敏二极管	/	/	固	1000台	1000台		
114	主板 PCBA	/	/	固	5000件	5000件		
115	显示器	/	/	固	1000台	1000台		
116	电源适配器	/	/	固	1000台	1000台		
117	条码扫描枪	/	/	固	1000台	1000台		
118	24V 电源	/	/	固	1000台	1000台		
119	机械标准件	/	/	固	10万件	10万件		
120	试剂盒	/	/	固	50万件	50万件		
121	反应杯	/	/	固	2500万件	2500万件		

主要原材料理化性质一览表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	原料名称	理化性质	燃爆性	毒性
1	三羟甲基氨基甲烷	白色结晶颗粒, 熔点: 168-172°C、 沸点: 219-220°C	/	/
2	二水合磷酸二氢钠	无色至白色结晶或结晶性粉末, 相对密度: 1.915g/cm ³ , 溶解性:	不燃	/

		易溶于水，25℃时水中溶解度为12.14%，不溶于乙醇。		
3	十二水合磷酸氢二钠	无色半透明结晶或白色结晶性粉末。相对密度 1.52，熔点 35.1℃。易溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈弱碱性，3.5%的水溶液 pH 值为 9.0~9.4。在空气中易风化成为含 7 个结晶水的盐，加热至 100℃时失去全部结晶水成为白色粉末无水物，250℃时则成为焦磷酸钠。	/	大白鼠经口 LD ₅₀ : 17000mg/kg, ADIO~70mg/kg(FAO/WHO, 1994)
4	4-氨基苯腈	该品为白色针状晶体，熔点 232℃，相对密度 1.957。溶于热水、戊醇、碳酸碱溶液及浓矿酸，微溶于冷水、乙醇及乙酸，不溶于稀矿酸，微溶于冷水、乙醇及乙酸，不溶于稀酸、丙酮、苯和氯仿。	/	/
5	正硅酸乙酯	正硅酸乙酯是无色液体，稍有气味。熔点-77℃，沸点 165.5℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚。在潮湿空气中逐渐混浊、静置后析出硅酸沉淀。无水分存在时稳定，蒸馏时不分解。能与乙醇和乙醚混溶，微溶于苯，几乎不溶于水，但能逐渐被水分解成氧化硅。易燃。高浓度时有麻醉性。有刺激性。	易燃	/
6	环己烷	无色液体，有刺激性气味，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂，相对密度 0.78。无色液体，有刺激性气味，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂，为有汽油气味的无色流动性液体，不溶于水，可与乙醇、乙醚、丙酮、苯等多种有机溶剂混溶，在甲醇中的溶解度为 100 份甲醇可溶解 57 份环己烷(25℃)。	易燃	/
7	N,N-二甲基甲酰胺	无色透明液体，有淡的氨气气味，熔点-61℃，沸点 152.8℃，密度 0.944g/mL。	易燃	毒性：低毒类。 急性毒性：LD ₅₀ : 400mg/kg(大鼠经口); 4720mg/kg(兔经皮);

					<p>LC₅₀: 9400mg/m³, 2 小时(小鼠吸入); 人吸入 30~60ppm, 消化道症状, 肝功可异常, 有黄疸, 尿胆原增加, 蛋白尿; 人吸入 10~20ppm (有时 30ppm), 头痛, 食欲不振, 恶心, 肝功和心电图正常。</p> <p>亚急性和慢性毒性: 大鼠吸入 2500mg/m³, 6 小时/天, 5 天, 80%死亡, 肝肺有病变; 人吸入 5.1~49mg/m³×3 年, 神衰症候群, 血压偏低, 肝功能变化。</p>
8	乙酸	<p>乙酸在常温下是一种有强烈刺激性酸味的无色液体。乙酸的熔点为 16.6°C (289.6K)。沸点 117.9°C(391.2K)。相对密度 1.05, 闪点 39°C, 爆炸极限 4%~17% (体积)。</p>	易燃	/	
9	氯化锌	<p>白色粒状、棒状或粉末。无气味。易吸湿。水中溶解度 25°C 时为 432g、100°C 时为 614g。1g 溶于 0.25ml 2% 盐酸、1.3ml 乙醇、2ml 甘油。易溶于丙酮。加多量水有氧氯化锌产生。其水溶液对石蕊呈酸性, pH 约为 4。相对密度 2.907。熔点约 290°C。沸点 732°C。有毒, 半数致死量(大鼠, 静脉)60~90mg/kg。有腐蚀性。CAS 号:7646-85-7</p>	不燃	有毒	
10	亚硝酸钠	<p>白色至浅黄色粒状、棒状或粉末。有吸湿性。加热至 320°C 以上分解。在空气中慢慢氧化为硝酸钠。遇弱酸分解放出棕色三氧化二氮气体。溶于 1.5 份冷水、0.6 份沸水, 微溶于乙醇。水溶液呈碱性, pH 约 9。相对密度 2.17。熔点 271°C。有氧化性, 与有机物接触能燃烧和爆炸, 并放出有毒和刺激性的过氧化氮和氧化氮的气</p>	/	<p>急性毒性</p> <p>LD₅₀: 180mg/kg (大鼠经口); LC₅₀: 5.5mg/m³ (大鼠吸入, 4h)</p>	

		体。中等毒，半数致死量(大鼠，经口)180mg/kg。		
11	氢氧化钠	纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量 40.01。	不可燃	急性毒性 LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠腹腔)
12	硼酸	无色或白色无臭结晶固体，相对密度 1.4347。熔点 184℃(分解)。沸点 300℃。半数致死量(大鼠，经口)5.14G/kg。有刺激性。	/	有毒，内服严重时导致死亡，致死最低量:成人 口服 640mg/kg，皮肤 8.6g/kg，静脉内 29mg/kg；婴儿口服 200mg/kg。空气中最高容许浓度 10mg/m ³
13	乙醇	无色气体，有酒香，凝固点 -114℃，沸点 78℃，闪点 12℃，爆炸上限 19% (v)，爆炸下限 3.3%(v)，蒸气压 59.5hpa 在 20℃，相对密度 0.789g/cm ³ 在 25℃，自然温度 362℃	易燃	低毒
14	10%稀盐酸	无色至淡黄色清澈液体	不可燃	LD ₅₀ : 900mg/kg(兔经口)； LC ₅₀ : 3124ppm，1 小时(大鼠吸入)
15	硝酸	熔点:-42℃，沸点:78℃，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明，相对密度(d204)1.41，熔点 -42℃(无水)，沸点 120.5℃(68%)。	不可燃	大鼠吸入 LC ₅₀ : 49ppm/4 小时
16	叠氮钠	熔点: 275℃，密度: 1.846g/cm ³ ，外观: 白色六方系晶体，溶解性: 溶于水、液氨，不溶于乙醚，微溶于乙醇	/	LD ₅₀ : 27mg/kg (大鼠经口)； 27mg/kg (小鼠经口)； 20mg/kg (大鼠经皮)； 20mg/kg (兔经皮)
17	双氧水	沸点: 150.2℃(分解)，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚，溶密度: 1.463g/cm ³ ，分子量: 34.01，CAS 登录号: 7722-84-1，EINECS 登录号: 231-765-0，熔点: -0.43℃	/	LD ₅₀ : 浓度为 90%，376mg/kg (大鼠经口)

2.5 给排水及水平衡

(1) 给水

本项目用水包括生活用水、实验清洗用水、配制用水，其中实验清洗后道及部分配置用水使用纯水。

1) 生活用水

该公司劳动定员 23 人，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 估算本项目生活用水量，本项目不设宿舍、食堂及浴室，员工用水量按照 100L/人·天计算，年工作 300 天，则年用水量为 690m³/a。排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 552t/a，接管枫桥水质净化厂处理。

2) 实验清洗用水

实验前道清洗使用自来水，自来水使用量约为 0.2t/d，即 60t/a。实验后道清洗使用纯水，根据企业提供的数据可知，后道清洗用水量为 6t/a。排污系数按 0.8 计，则实验前道清洗废水的排放量为 48t/a，收集后委托有资质单位处置。实验室后道清洗废水的排放量为 4.8t/a，与生活污水一起接管枫桥水质净化厂处理。

3) 配置用水

经企业核实，实验室配置用水纯水用水量为 1.5t/a，自来水用水量为 3t/d。排污系数按 0.8 计，则配置废水的排放量为 3.6t/a，收集后委托有资质单位处置。

4) 纯水制备用水

项目后道清洗用水和部分配置用水为纯水，采用自来水作为水源经纯水制备装置提供，纯水制备出水率在 60%左右。本项目纯水用量约 7.5t/a，则生产过程中使用的新鲜水量为 12.5t/a，浓水排放量约 5t/a，与生活污水一起接管枫桥水质净化厂处理。

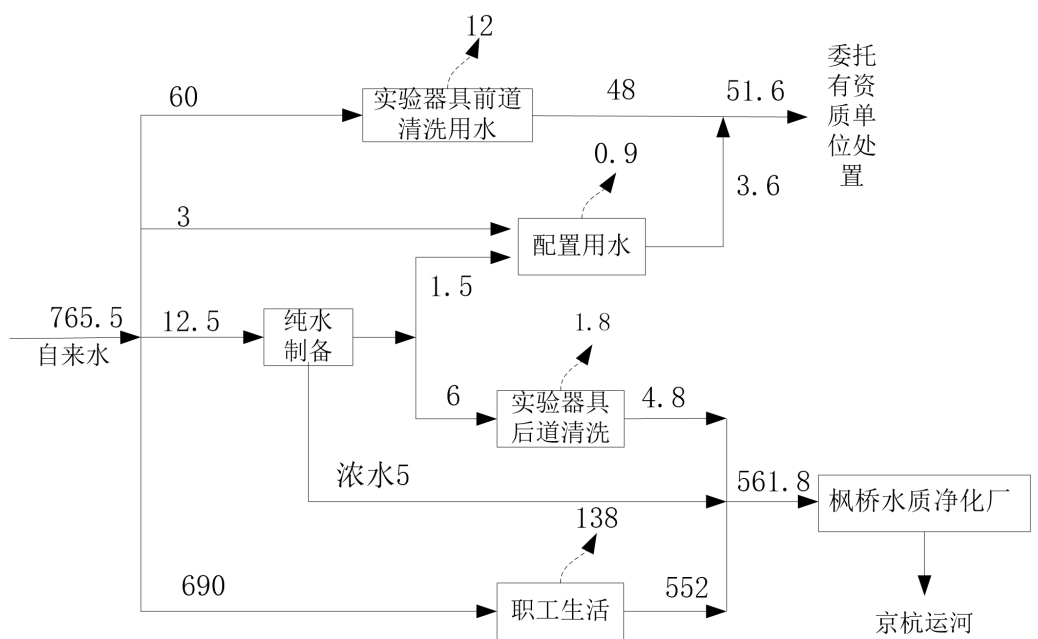


图 2-1 建设项目水平衡图 (单位: t/a)

2.6 劳动定员及工作制度

项目定员: 拟定员工人数 23 人, 不设食堂和浴室;

工作班制: 长白班制, 每班 8 小时, 年工作 300 天, 年工作时间 2400 小时。

2.7 平面布置

本项目位于苏州高新区马涧路 168 号苏州生命健康小镇产业园内 2 幢。项目地东侧为苏州生命健康小镇产业园内 1 幢; 南侧为苏州市来得福服饰有限公司; 西侧隔小河为景山公寓; 北侧为苏州生命健康小镇产业园内 6 幢, 最近环境敏感区为项目西侧 100m 处的景山公寓。

本项目所在 2 幢厂房 4 层东。主要为原材料仓库、仪器实验室、仪器调试和仪器组装、试剂实验室和办公区等, 功能布局合理。

本项目具体地理位置见附图 1, 周围环境概况见附图 2, 厂区平面布置图详见附件 3。

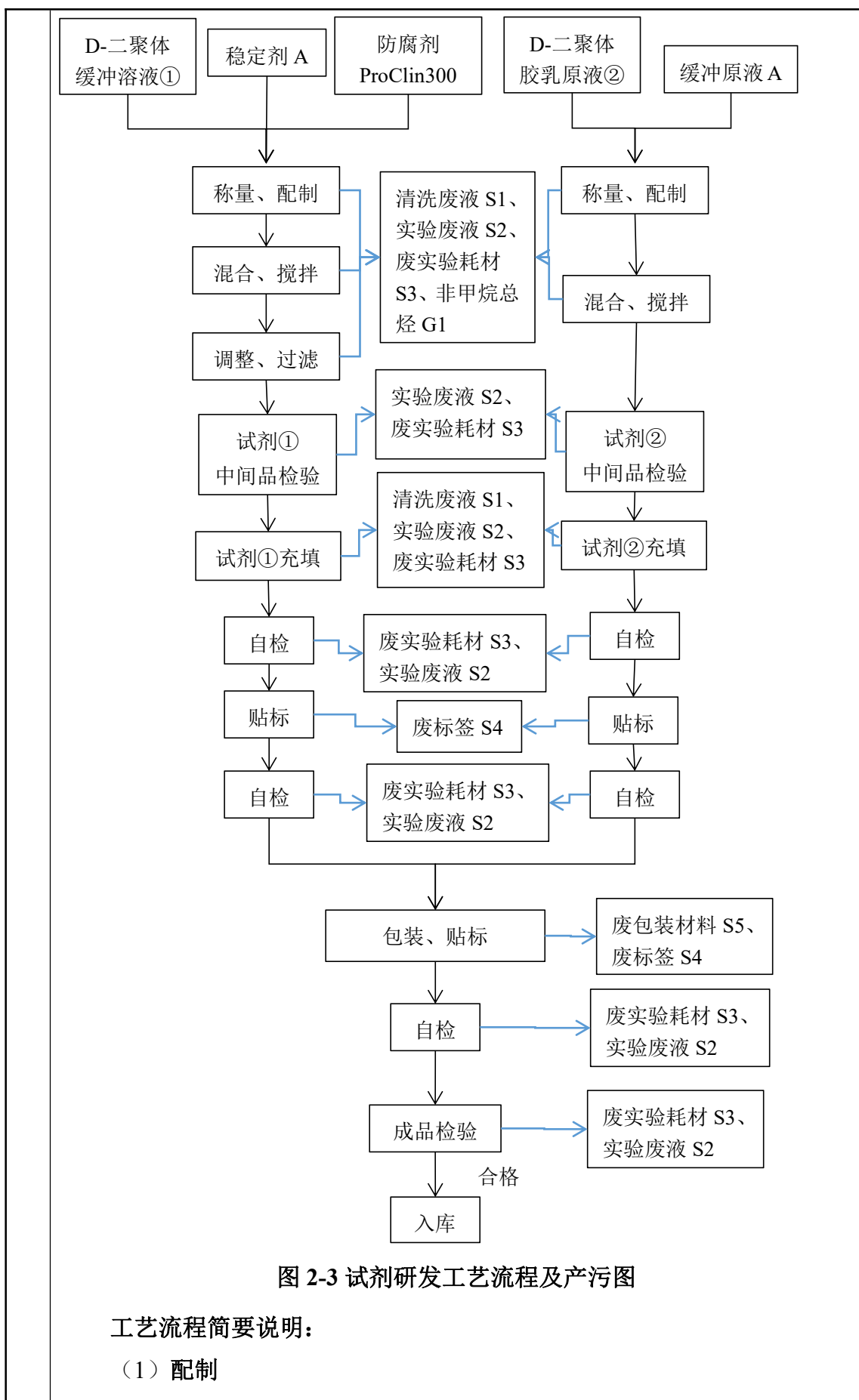
一、施工期

本项目租赁已建成的工业厂房进行生产，不需要新建厂房，只需进行厂房装修和设备的安装调试。施工期仅在厂房内进行设备的安装及调试，存在短期的设备安装噪声排放，因施工期较短，且设备安装均在室内，噪声经厂房隔声后对周围环境影响很小。

二、运营期

1、研发工艺流程简介

项目主要进行试剂的研发，主要工艺和产污工序基本相同，具体工艺流程图如下：



按照实验操作规程，称量相应药品，将各种试剂配制成所需浓度。

①试剂 1 配制过程：首先用适量 N-2-羟乙基哌嗪-N'-2-乙磺酸、纯水和 ProClin300 配制 D-二聚体缓冲原液；然后用量筒量取 500ml 的 D-二聚体缓冲原液倒入烧杯中，在缓冲原液中依次加入 0.5%聚乙二醇（PEG）、30mM 氯化钙以及 0.4%氯化钠，用磁力搅拌器搅拌均匀；最后加入 ProClin300 防腐剂，再次搅拌均匀得到 D-二聚体试剂 1。此过程产生清洗废液（S1）、实验废液（S2）、废实验耗材（S3）和非甲烷总烃（G1）。

②试剂 2 配制过程：首先量取三羟甲基氨基甲烷与纯水混合搅拌，调节 pH 至 7.1，即为 Tris 缓冲液；用量筒量取 250mMTris 缓冲液倒入烧杯中，再量取 250mL 稀释后的 D-二聚体胶乳原液倒入烧杯中，用磁力搅拌器搅拌均匀得到 D-二聚体试剂 2。此过程产生清洗废液（S1）、实验废液（S2）、废实验耗材（S3）和非甲烷总烃（G1）。

（2）质控

按照质控工艺要求对制得的试剂 1 中间品及试剂 2 中间品进行检验，此过程中产生实验废液（S1）和废实验耗材（S2）。

（3）充填、自检

对试剂 1 及试剂 2 进行充填，在充填结束后进行自检，确认研发品品质。充填过程中产生实验废液（S2）、废实验耗材（S3）。该过程完成后对前面步骤使用的仪器和器皿进行清洗，产生清洗废液（S1）。

（4）贴标

对试剂 1 及试剂 2 按种类进行贴标及自检后进入包装工序，按要求将试剂 1 和试剂 2 总装及贴标，该过程会产生废标签 S4。

（5）质控

试剂校准：将试剂 1 和试剂 2 按一定比例进行混合，根据测量混合液的各项参数（如 pH、灵敏度、特异性等），不断调整两种试剂的比例，直至各项参数达到预设的理想值，测定过程中将用到磷酸二氢钠、磷酸氢二钠等不同试剂。此过程产生实验废液（S1）、废实验耗材（S2），该步骤完成后对用到的仪器和器皿进行清洗，产生清洗废液（S3）。

（6）内外包装

根据上面步骤确定的校准结果，按一定比例向试剂盒中装入试剂 1 和试剂 2，进行包装、贴标。此过程产生废包装材料（S5）。

（7）成品检验及送检

进入质控工序，按成品要求对产品进行自检，该步骤会用到各类国家标准品。自检完成后按照操作规程进行封装，后续送往第三方进行检测。此过程自检过程中产生实验废液（S2）和废实验耗材（S3）。该步骤完成后对用到的仪器和器皿进行清洗，产生清洗废液（S1）。

2、仪器组装工艺流程

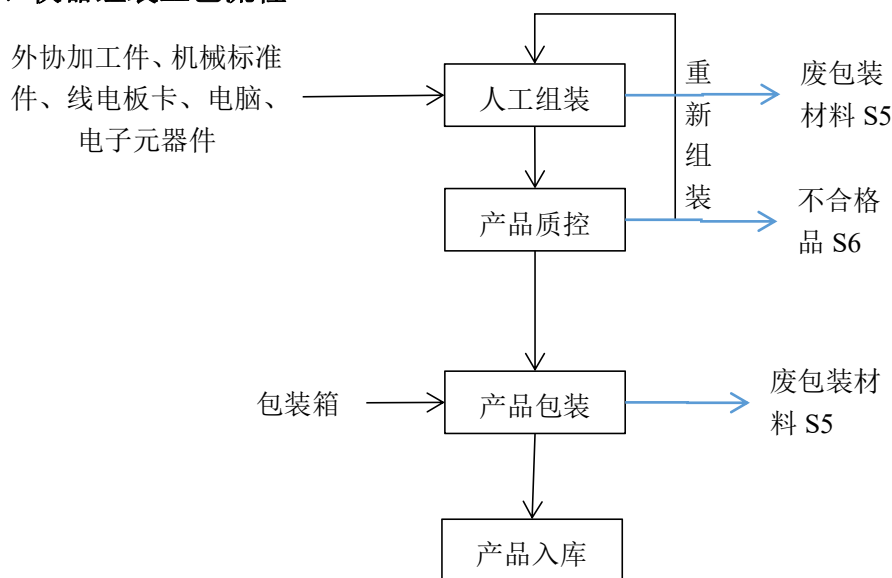


图 2-4 仪器组装工艺流程及产污图

工艺流程简介：

（1）**材料准备：**设计并采购外协加工件，机械标准件，线路板卡，电脑，电子元器件等零部件。

（2）**产品组装：**根据工艺文件，设计要求，把准备好的各个零部件组装起来，组装主要通过螺钉固定，该过程产生废包装材料 S5。

（3）**产品质控：**零部件到整机组装过程中实施质量检验，包括零部件来料检验，半成品检验，整机的功能，性能检验。检验合格后才能进行产品打包，检验过程中发现的任何不合格项需要整改和修正重新送检，直至合格为止，该过程产生不合格品 S6。

（4）**包装：**通过质量检验的产品用包装箱进行包装，并且把相应的配件，电源线，电脑，说明书等同时放入包装箱内，该过程产生废包装材料

S5。

(5) 入库：产品入库。

3、公辅工程工艺流程及产污环节分析

纯水系统：检测和清洗用纯水由厂内纯水制备装置提供，纯水制备工艺为“源水（自来水）→原水箱→原水泵→多介质过滤器→活性炭过滤器→全自动软水器→保安过滤器→一级高压泵→一级反渗透→一级纯水箱→二级高压泵→二级反渗透→二级纯水箱→EDI→超纯水箱→恒压供水→UV 灭菌系统→抛光混床→精密过滤→用水点”，纯水制备出水率在 60%左右。在此过程中会产生纯水制备浓水（W1），水质简单，可直接接管。纯水系统废 RO 膜、废过滤器等过滤介质（S7）作为一般工业固废处理。

4、其他污染物产生环节

原辅材料拆包过程中，部分包装材料沾染化学品、有毒有害物质，为沾染包装材料 S8。实验清洗后道废水 W2。

员工日常生活产生生活污水 W3、生活垃圾 S9。

5、项目产污环节及污染因子

项目产污环节及污染因子情况详见下表：

表 2-7 项目产污环节及污染因子情况一览表

类别	污染源	产生位置/工艺	污染因子
废气	G1 实验室检验废气	实验室	VOCs（以非甲烷总烃计）
废水	W1 纯水制备浓水	纯水制备	COD、SS
	W2 实验清洗后道废水	实验器具清洗	COD、SS
	W2 生活污水	日常生活	COD、SS、氨氮、TP、TN
固废	S1 清洗废液	实验室	有机溶剂
	S2 实验废液	实验室	有机溶剂
	S3 废实验耗材	实验室	有机溶剂
	S4 废标签	包装	塑料
	S5 废包装材料	包装	纸箱等
	S6 不合格品	原料仓	电子器件等
	S7 废过滤介质	纯水制备	废滤芯、废 RO 膜等
	S8 沾染包装材料	实验室	有机溶剂等
	S9 生活垃圾	生活办公	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目基本情况

本项目为新建项目，租赁已建厂房。

本项目所在的苏州生命健康小镇产业园前身为苏州高新区枫桥工业园。产业园已与高新区水质净化厂签订了污水委托处理协议，产业园内污水收集后经市政管网接入枫桥水质净化厂集中处理。厂区的辅助工程设施完善，排水系统为雨污分流制，并设有完善的消防设施。本项目依托租赁厂区雨水接管口、污水接管口、用水总管、用电总线路及消防系统，但本项目租赁厂房的用水、用电均能单独计量。

本项目为新建项目，租赁 2 幢 4 层东侧，层高 5m,为苏州高新区枫桥工业园有限公司闲置厂房，经确认后不是“厂中厂”,不存在历史遗留问题，周围总体环境良好，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。苏州生命健康小镇产业园内的企业均作为租赁厂房的环保责任主体。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 区域环境质量现状					
	3.1.1 大气环境					
	(1) 基本污染物环境质量现状数据					
	根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，各主要污染物浓度值详见表 3-1。					
	表 3-1 区域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 _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
CO*	日平均第95百分位数质量浓度	1.0	4	25.0	达标	
O ₃	日最大8h平均第90百分位数质量浓度	179	160	111.9	超标	
注：CO 单位为 mg/m^3 。						
根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.9%。影响环境空气的首要污染物为 O ₃ 。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 年均浓度值，CO 日平均第 95 百分位数浓度值均达到二级标准限值要求，O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分数浓度值超过二级标准限值要求，本项目所在区域空气质量为不达标区。						
为进一步改善环境质量，苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：力争到 2024 年，苏州市 PM _{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O ₃ 浓度达到拐点，除 O ₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，苏州市高新区环境空气质量在 2024 年实现全面达标。						
(2) 大气环境质量补充现状监测						

本项目位于苏州高新区马涧路 168 号，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量指标》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。为进一步了解项目所在区域大气环境质量现状，2022 年 2 月 8 日~2022 年 2 月 10 日，苏州环优检测有限公司对项目所在区域进行现状监测：检测报告中非甲烷总烃数据引用《苏州松之源环保科技有限公司环评项目监测报告》中对冠城大通珑湾（项目地北侧 3.1km）大气监测点数据，引用报告编号：HY220207031。

监测结果见表 3-2：

表 3-2 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率%	超标率/%	达标情况
G1 冠城大通珑湾	非甲烷总 烃	2.0（小时）	0.40~0.92	46	0	达标

根据上表可知，项目所在地区监测点的各污染因子小时均值均达到了《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。



图 3-1 大气监测点位图

3.1.2 地表水环境

根据《2022年度苏州高新区环境质量状况》，苏州高新区水环境质量总体保持稳定。2个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为100%，重点河流水环境质量基本稳定。

（一）集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为100%；金墅港饮用水源地水质达标率为100%。

（二）省级考核断面

省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率100%，年均水质符合III类。

（三）主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2022年水质目标IV类，年均水质IV类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

胥江（横塘段）：2022年水质目标III类，年均水质V类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2022年水质目标III类，年均水质IV类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2022年水质目标IV类，年均水质III类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

3.1.3 声环境

2023年9月14日-2023年9月15日，苏州环优检测有限公司对项目地厂界四周进行声环境质量现状监测。报告编号为：HY230912015。

表 3-3 噪声现状监测结果及评价

噪声测试日期及气象条件		2023年09月14日-2023年09月15日，昼间，阴，最大风速：1.6m/s，夜间，阴，最大风速：1.5m/s。			
测点编号	监测位置	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
		监测结果	标准限值	监测结果	标准限值
N1	东厂界外 1m	55	65	48	55
N2	南厂界外 1m	56	65	48	55
N3	西厂界外 1m	55	65	47	55

N4	北场界外 1 米	54	65	46	55
----	----------	----	----	----	----



图 3-2 噪声监测布点图

根据实测结果，项目四周厂界昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。

3.1.4 生态环境

本项目位于苏州高新区马涧路 168 号苏州生命健康小镇产业园内，不涉及生态环境保护目标，可不进行生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，不需进行土壤、地下水环境质量现状监测。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目厂界外 500m 范围内主要大气环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目主要环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		X 轴	Y 轴					
1	景山公寓	-100	0	居民	约 3000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	西	100
2	景山玫瑰园	0	-490	居民	约 1151 户		南	480
3	杨木桥新苑	-310	0	居民	约 2468 户		西	300
4	白鹤寺	100	-330	工作人员	约 100 人		西南	350

注：选取建设项目所在地中心点为坐标原点，敏感点中心点的 X,Y 坐标，相对距离为厂界至敏感点边界最近距离。

环
境
保
护
目
标

3.2.2 声环境

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3.2.3 水环境

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

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

3.2.4 生态环境

本项目无新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
指
标

1、废气排放标准

①试剂研发废气

本项目运营期实验室产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计），执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准。具体见下表：

表 3-5 本项目废气污染物排放浓度限值表 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	厂界监控点浓度限值 mg/m ³	执行标准
非甲烷总烃	60	3	4	江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

2、废水排放标准

本项目为试剂研发和仪器组装，厂区污水接管口因子执行枫桥水质净化厂的接管标准，即《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 级标准。本项目总排口排放标准见表 3-6。

表 3-6 本项目总排口排放标准

排放口名	项目	浓度限值 (mg/L)	标准来源
项目总排口	pH 值(无量纲)	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准
	总磷	8	
	总氮	70	

枫桥水质净化厂尾水执行《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）中附件1“苏州特别排放限值”标准，其他未作规定的因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1标准。污水厂排放标准见下表：

表 3-7 废水污染物排放标准限值

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水处	《城镇污水处理厂污染物	表 1 标准	pH 值	无量纲	6~9

理厂排 口	排放标准》 (DB32/4440-2022)		SS	mg/L	10
	苏州特别排放限值	/	COD		30
			氨氮		1.5 (3) *
			总氮		10
			总磷		0.3

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

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

表 3-8 环境噪声排放标准

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55

4、固废控制标准

固废评价中执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）标准。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）相关要求。

(1) 总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本建设项目的具体排污特征，确定本项目水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TP、总氮；考核因子：SS。

(2) 项目总量控制建议指标

表 3-9 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	排放量	建议申请总量
生活污水	废水量	552	0	552	552
	COD	0.276	0	0.276	0.276
	SS	0.221	0	0.166	0.166
	氨氮	0.0248	0	0.0138	0.0138
	总磷	0.00442	0	0.0276	0.0276
	总氮	0.0386	0	0.0386	0.0386
纯水制备浓水	废水量	5	0	5	5
	COD	0.00050	0	0.00050	0.00050
	SS	0.00025	0	0.00025	0.00025
实验室后道清洗废水	废水量	4.8	0	4.8	4.8
	COD	0.00048	0	0.00048	0.00048
	SS	0.00024	0	0.00024	0.00024
DW001	废水量	561.8	0	561.8	561.8
	COD	0.277	0	0.277	0.277
	SS	0.221	0	0.221	0.221
	氨氮	0.0248	0	0.0248	0.0248
	总磷	0.00442	0	0.00442	0.00442
	总氮	0.0386	0	0.0386	0.0386
固废	一般工业固废	2.21	2.21	0	0
	危险废物	52.2	52.2	0	0
	生活垃圾	3.45	3.45	0	0

(3) 总量平衡途径

本项目水污染物排放总量纳入枫桥水质净化厂总量额度范围内，在枫桥水质净化厂平衡；固体废弃物得到妥善处理，零排放。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用产业园已建空置工业厂房，因此施工期无需进行土建，只需要进行厂房装修和设备的进厂安装。施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 COD、SS。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水收集系统。施工期固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫部门统一清运处理。</p> <p>综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<h3>4.1 废气</h3> <h4>（1）废气源强</h4> <p>本项目废气主要为 G1 实验室废气。实验室废气主要是乙醇、环己烷、N,N-二甲基甲酰胺、正硅酸乙酯等使用过程中挥发（以非甲烷总烃计），使用量约为 4kg/a，用量较少，加之配置过程较快，试剂瓶敞露时间较短，可以忽略不计，在实验室内经通风橱收集后无组织排放，对周围环境影响小，本评价只做定性分析，不做定量评价。</p> <h4>（2）废气环境影响分析</h4> <h5>1）建设项目所在区域环境质量现状</h5> <p>根据《2022 年度高新区环境质量公报》，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 83.3%。苏州高新区臭氧（O₃）未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。</p> <p>市政府在《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》中提出了综合治理大气污染的 7 项措施，到 2024 年苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，届时，苏州高新区的环境空气质</p>

量将得到极大的改善。

2) 污染治理措施及污染物排放强度、排放方式

试剂实验室非甲烷总烃产生量较少，经通风橱收集后无组织达标排放。

由此可见，本项目建成后废气对周围环境的影响在可接受范围内。

(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）要求，设置废气及环境质量监测计划。具体监测计划见下表。

表 4-1 大气污染源监测计划

类型	监测项目	监测点位	监测频次	排放标准
无组织厂界废气	上风向厂界外 1 个监控点位，下风向厂界外 3 个监控点位	非甲烷总烃	每年 1 次	江苏省地标《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
无组织厂区内废气	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	每年 1 次	江苏省地标《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

(4) 废气环境影响分析

本项目废气主要为研发试剂过程中产生的有机废气，以非甲烷总烃计，由于研发工序为间断的，废气产生量较小，经通风橱收集后无组织排放，通过加强车间通排风，保持空气流通，达到相关排放标准浓度要求，对周围环境影响较小。

4.2、废水

(1) 废水产生及排放情况

本项目废水主要为实验室清洗废水、配置废水、纯水制备浓水和生活污水。

实验室清洗废水：实验室清洗废水包括实验室前道清洗废水和实验室后道清洗废水。实验室前道清洗废水使用自来水，实验室后道清洗废水使用纯水。

①实验室前道清洗用水量约为 60m³/a，排污系数按 0.8 计，则实验室前道清洗废水的排放量为 48m³/a。用桶收集后作为危废处置。

②经企业核实，实验室后道清洗用水年用量约为 6t/a，排污系数按 0.8 计，则后道清洗废水排放量为 4.8t/a。实验室后道清洗废水接管枫桥水质净

化厂处理。

配置废水：经企业核实，实验室配置用水纯水用水量为 1.5t/a，自来水用水量为 3t/d，排污系数按 0.8 计，则配置废水的排放量为 3.6t/a，收集后委托有资质单位处置。

纯水制备：项目后道清洗用水和部分配置用水为纯水，采用自来水作为水源经纯水制备装置提供，纯水制备出水率在 60%左右。本项目纯水用量约 7.5t/a，则生产过程中使用的新鲜水量为 12.5t/a，浓水排放量约 5t/a，与生活污水一起接管枫桥水质净化厂处理。。

生活污水：本项目员工 23 人，生活用水系数按 100L/d·人计，年工作 300 天，年用水量为 690m³/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 552m³/a。

综上，本项目检验实验室前道清洗废水和配置废水收集后做危废处理。实验室后道清洗废水、纯水制备浓水与生活污水一起接管枫桥水质净化厂处理。

项目废水产生排放情况见下表：

表 4-2 废水污染物产生及排放情况表

来源	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物 名称	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			接管浓度 (mg/L)	接管排放 量(t/a)	
生活废水	552	COD	500	0.276	直接 接管	COD	500	0.276	接入枫桥 水质净化 厂处理
		SS	400	0.221		SS	400	0.221	
		氨氮	45	0.0248		氨氮	45	0.0248	
		总磷	8	0.00442		总磷	8	0.00442	
		总氮	70	0.0386		总氮	70	0.0386	
纯水制备浓 水	5	COD	100	0.00050		COD	100	0.00050	
		SS	50	0.00025		SS	50	0.00025	
实验室后道 清洗废水	4.8	COD	100	0.00048		COD	100	0.00048	
		SS	50	0.00024		SS	50	0.00024	
DW001	561.8	COD	493	0.277		COD	493	0.277	
		SS	394	0.221	SS	394	0.221		
		氨氮	44	0.0248	氨氮	44	0.0248		
		总磷	8	0.00442	总磷	8	0.00442		
		总氮	69	0.0386	总氮	69	0.0386		

(2) 接管可行性分析

①苏州高新区枫桥水质净化厂：位于苏州高新区枫桥新元街1号，服务范围华山北路以北、白荡河以南、阳山以东。接纳污水包含生活污水及工业废水，污水厂主体工艺采用“卡鲁塞尔氧化沟工艺+砂滤+紫外消毒”。现已建成处理规模8万t/d。一期工程环评批复意见文件编号：苏环建〔2002〕3号，验收意见文件编号：苏环验〔2005〕167号；二期工程及水质升级环评批复意见文件编号：苏环建〔2007〕507号，验收意见文件编号：苏环验〔2013〕21号。目前实际处理量约为4.12万t/d。

②从时间上：本项目预投产期为2024年1月，而此时苏州高新区枫桥水质净化厂已投入使用，可见从时间上是可行的。

③从空间上：本项目位于苏州高新区马涧路168号，属于苏州高新枫桥水质净化厂服务范围。目前该区域管道铺设已经全部完成，本项目所在地的管网完善，完全可将项目废水排入污水厂处理。

④从水质、水量上：苏州高新区枫桥水质净化厂接纳污水包含生活污水及工业废水，处理负荷量约为总处理量的51.5%，处理余量为3.88万吨/日，根据工程分析，本项目废水排放量为561.8t/a（约1.87t/d）占苏州高新区枫桥水质净化厂余量处理能力的0.0048%，故苏州高新区枫桥水质净化厂完全有能力处理本项目废水。本项目废水排口污染物各项水质指标均低于接管标准，可见完全能达到污水厂的接管要求。且项目废水水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。

综上所述，本项目生产废水与生活污水从时间、空间、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对苏州高新区枫桥水质净化厂的正常运行产生不良影响。即本项目接管至苏州高新区枫桥水质净化厂是可行的。

(3) 污染物排放标准

本项目污水为生活污水、纯水制备浓水和清洗后道废水。主要污染因子为COD、SS、氨氮、TP、总氮等；本项目排入污水处理厂的废水水质各项指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

表 4-3 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

种类	废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
生活污水、纯水制备浓水、实验室后道清洗废水	561.8	COD	30	0.0169	苏州特别排放限值
		氨氮	1.5	0.00084	
		TP	0.3	0.00017	
		TN	10	0.0056	
		SS	10	0.0056	DB32/4440-2022 中表 1 标准

项目废水经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中表 1 标准及《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)中附件 1 苏州特别排放限值标准后排入京杭运河, 预计对纳污水体水质影响较小。

(4) 污染物排放量核算结果

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 地理坐标		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	120.51 7412	31.32 5069	0.05618	市 政 污 水 管 网	间 歇 式	排 放 期 间 流 量 不 稳 定 且 无 规 律 但 不 属 于 冲 击 型 排 放	枫 桥 水 质 净 化 厂	COD	30
									氨氮	1.5
									TP	0.3
									TN	10
									SS	10

表 4-5 废水污染物排放信息表

排放口 编号	废水种类	污染物种 类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/(t/a)
DW001	生活污水、 纯水制备 浓水、实验 室后道清 洗废水	COD	493	0.00092	0.277
		SS	394	0.00074	0.221
		氨氮	44	0.000083	0.0248
		总磷	8	0.000015	0.00442
		总氮	69	0.00013	0.0386
全厂排放口合计		COD			0.277
		SS			0.221
		氨氮			0.0248
		TP			0.00442
		TN			0.0386

(5) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目属于非重点排污单位，无需对雨水排口进行监测，运营期废水监测计划见表4-6。

表 4-6 项目运营期废水监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	废水总排放口	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每年 1 次	枫桥水质净化厂接管标准

(6) 评价与结论

本项目生活污水、纯水制备浓水、实验室后道清洗废水经市政污水管网排入枫桥水质净化厂处理。枫桥水质净化厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经枫桥水质净化厂处理达《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）中附件1苏州特别排放限值标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1标准后排入京杭运河，预计对纳污水体水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

4.3、噪声影响及防治措施分析

(1) 噪声源强

本项目主要噪声源为离心机等运转产生的噪声，声源值为70~80dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。设备主要噪声源见下表。

表 4-7 设备噪声源强一览表

序号	设备名称	LAeq	数量	所在车间（工段）名称	距离厂界最近距离/m	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	离心机	70~80	8	厂房外	W, 20	选用低噪声设备；基础减震；建筑物屏蔽、隔音	25

(2) 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来源为空调外机、离心机等设备产生的噪声，噪声源强约 70~80dB(A)。项目针对高噪声试验采取以下措施对其降噪：

①为减少噪声对周围环境的影响，对于各种生产设备适当进行减振和降噪处理，并合理布局噪声源。

②通过厂房隔声，加上自然距离的衰减作用，使机械噪声得到了有效的衰减。

③在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

④确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修和润滑，保证设备处于良好的运转状态。

⑤厂区边界四周进行绿化，植物以灌木和草坪为主，有效降低噪声强度。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

选用《环境评价影响技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模型。采用距离衰减模式预测，每个点源对预测点的影响声级 L_p 为：

$$L_p=L_{p0}-20\lg\frac{r}{r_0}-\Delta L$$

式中： L_{p0} ——参考位置 r_0 处的声压级，dB (A)

r ——预测点与声源点的距离，m

r_0 ——参考声处与声源点之间的距离，m

ΔL ——附加衰减量

叠加公式：

$$L_{p\text{总}}=10\lg(10^{0.1L_{p1}}+10^{0.1L_{p2}}+\dots+10^{0.1L_{pn}})$$

式中： $L_{p\text{总}}$ 为各点声源叠加后总声源，dB (A)

L_{p1} 、 L_{p2} ... L_{pn} 为第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB (A)

预测结果：

经过对噪声设备设置减振、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减，噪声设备对各预测点造成的影响情况下表。

表 4-8 噪声预测结果 (dB (A))

预测点位	贡献值	现状值		叠加值		标准		
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界	N1 东厂界外 1m	36.7	58	48	55	48	65	55
	N2 南厂界外 1m	38.1	57	47	56	48	65	55
	N3 西厂界外 1m	35.1	56	47	55	47.1	65	55
	N4 北厂界外 1m	42.7	56	46	54	46	65	55

从预测结果可以看出,经过上述措施后,项目噪声再通过距离衰减作用后,项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准:昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A),对项目周围声环境不会产生明显影响。

(4) 监测计划

监测点位:厂界四周布设4个点;

监测频次:每季度1次,监测期间同步记录工况;

监测因子为等效连续声级 Leq (A)。

表 4-9 运营期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续声级 Leq (A)	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4.4、固体废物环境影响及防治措施分析

本项目生产过程中产生的固废主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。企业分类处置各类固废,具体情况如下:

(一) 固废废物产生情况

(1) 一般工业固废

①S4 废标签

贴标过程中会产生废标签,产生量为0.01t/a,作为一般固废收集后外售。

②S5 废包装材料

项目在生产及原料使用过程中,部分包装材料未沾染危险化学品、有毒有害物质,根据企业提供资料,产生量估算为0.1t/a,该部分固废为一般固废,经收集后外售综合利用。

③S6 不合格品

本项目仪器组装，自检过程中会产生不合格品，产生量为 2t/a，作为一般固废收集后外售。

④S7 废过滤介质

本项目纯水系统产生的废 RO 膜、废过滤器等过滤介质 0.1t/a，作为一般工业固废处理；

(2) 危险废物

①S1 清洗废液（实验室后道清洗废液）：实验过程中产生的前道清洗废水，产生量为 48t/a，作危废处置，定期交由有资质单位处置。

②S2 实验废液：主要为研发过程中产生的废液、不合格品、过期试剂等，产生量为 4t/a（包括 3.6t/a 的配置废液），装入废液桶同时存放于危废暂存间，需委托有资质单位统一处理。

③S3 废实验耗材

本项目实验过程中，会产生实验耗材，其产生量约为 0.1t/a，收集后暂存危废仓库，并委托有资质单位进行处理。

④S8 沾染包装材料

本项目化学品拆包后产生一定量的废包装材料，其产生量约为 0.1t/a，收集后暂存危废仓库，并委托有资质单位进行处理。

(3) S9 生活垃圾

本项目职工 23 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，实验室员工年工作 300 天计，则本项目产生生活垃圾 3.45t/a，由环卫部门定期清运。

项目固体废物具体产生情况见下表：

表 4-10 建设项目副产物产生情况一览表

序号	污染物名称	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	副产物	判定依据
1	清洗废液	实验	液态	试剂、水	48	√	/	《固体废物鉴别标准通
2	实验废液	实验	液态	试剂、水	4	√	/	
3	废实验耗材	实验	液态	试剂、水	0.1	√	/	
4	沾染包装材料	拆包	固态	化学品、塑料等	0.1	√	/	

5	废标签	实验	液态	试剂、水	0.01	√	/	则》
6	废包装材料	包装	固体	塑料、纸等	0.1	√	/	
7	不合格品	仪器组装	固体	元器件	2	√	/	
8	废过滤介质	纯水制备	固体	废RO膜、滤芯	0.1	√	/	
9	生活垃圾	生活办公	固体	生活垃圾	3.45	√	/	

(二) 固体废物判定结果

固体废物判定结果汇总见下表：

表 4-11 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别及废物代码	产生量(t/a)
1	废过滤介质	一般固废	纯水制备	固体	废RO膜、滤芯	/	10 367-001-10	0.1
2	废包装材料		包装	固体	塑料、纸等	/	07 367-001-07	0.1
3	废标签		包装	固体	塑料、纸等	/	07 367-001-07	0.01
4	不合格品		自检	固体	零部件	/	13 380-001-13	2
5	实验废液	危废	实验	液态	试剂、水	T/C/I/R	HW49 900-047-49	48
6	清洗废液		实验	液态	试剂、水	T/C/I/R	HW49 900-047-49	4
7	沾染包装材料		拆包	固态	化学品、塑料等	T/In	HW49 900-041-49	0.1
8	废实验耗材		实验	液态	试剂等	T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.1
9	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固体	生活垃圾	/	99 900-999-99	3.45

表 4-12 建设项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
实验废液	HW49	900-047-49	4	实验	液态	试剂、水	T/In	委托资质
清洗废液	HW49	900-047-49	48	实验	液态	试剂、水	T/In	

沾染包装材料	HW49	900-041-49	0.1	拆包	固态	化学品、塑料等	T/In	单位
废实验耗材	HW49	900-047-49	0.1	实验	液态	试剂	T/C/I/R	

项目固废分类收集，分类处置，处置情况见下表。

表 4-13 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废过滤介质	纯水制备	一般固废	10 367-001-10	0.1	外售相关单位处理	外售单位
2	废包装材料	包装		07 367-001-07	0.1		
3	废标签	包装		07 367-001-07	0.01		
4	不合格品	自检		13 380-001-13	2		
5	实验废液	实验	危险废物	HW49 900-047-49	4	委托有资质单位处置	资质单位
6	清洗废液	实验		HW49 900-047-49	48		
7	沾染包装材料	拆包		HW49 900-041-49	0.1		
8	废实验耗材	实验		HW49 900-047-49	0.1		
9	生活垃圾	生活办公	/	99 900-999-99	3.45	环卫部门清运	环卫部门

(三) 环境管理要求

(1) 一般固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危废暂存间

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	实验废液	HW49 900-047-49	西北角	5.9m ²	密封桶装	4.72t	1个月
2		清洗废液	HW49 900-047-49			密封桶装		1个月
3		沾染包装材料	HW49 900-041-49			密封袋装		1年
4		废实验耗材	HW49 900-047-49			袋装		1年

危险废物收集后按类别分区存放于单位的危废堆放区，并做好防风防雨、防晒防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输企业进行承运，并根据规定实施危废转移联单（五联单）。

1) 贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《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，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。具体情况如下：

①危险废物暂存场所应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

②在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

③在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

④项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出

搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

⑤本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水需收集处理或纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

2) 贮存能力可行性分析：

本项目危废产生量约 52.2t/a，根据产生量和暂存周期 1 个月、年周转 12 次，本项目危废最大存储量约为 4.53t，危废暂存处最大储存量约为 4.72t，能够满足项目危废暂存要求。

3) 运输过程污染防治措施

①运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

4) 固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》

①建立固废防治责任制度：企业按要求建立、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、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

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。

5) 固废的暂存：

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。项目危险废物暂存场所严格按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）和《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，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放，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。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

③贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

⑩贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水需收集处理或纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

⑤项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标识标牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口或气体净化装置，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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废贮存场所需严格按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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》（HJ2025-2012）的要求进行。

6) 危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

项目位于苏州高新区，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

②对环境及敏感目标影响

项目所有危废均采用密封桶装、袋装等方式，并单独分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所须防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

7) 危险废物运输过程的环境影响分析

危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

8) 危险废物委托利用或处置的环境影响分析

项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处理，保证危险废物能够按照规范要求处置，不产生二次污染。

9) 对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区进行了防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

10) 与苏环办[2019]327 号文相符性分析

本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327 号）中相关要求，具体相符性分析见下表。

表 4-15 本项目与苏环办[2019]327 号文符合性分析情况一览表

类别		苏环办[2019]327 号文件要求	本项目实际建设情况	是否 符合
三、 加强 危险 废物 申报 管理	(五)强 化危险 废物申 报登记。	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	本项目建成后将按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。	符合
		危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、	本项目建成后将按规定建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、	符合

四、 规范 危险 废物 收集 贮存		贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	
	(六)落实信息公开制度。	各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。	本项目建成后将按要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏。	符合
	(八)完善危险废物收集体系。	加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍。	本项目建成后将危险废物严格实行分类收集。	符合
	(九)规范危险废物贮存设施。	各地生态环境部门应督促企业严格执行《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）要求，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（见附件1）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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	本项目建成后将严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，危废暂存区无废气排放；拟在出入口、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。	符合
		企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目建成后将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集	符合

			装置。	
五、 强化 危险 废物 转移 管理	(十)严 格危险 废物转 移环境 监管。	危险废物产生、经营企业在省 内转移时要选择有资质并能 利用“电子运单管理系统”进 行信息比对的危险货物道路 运输企业承运危险废物。	本项目产生的危险废物委 托有资质单位处理。	符合

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最低程度。

4.5、地下水和土壤

(1) 污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。项目实验间、危废仓库采取表面硬化防渗处理，且位于厂房4层，正常工况下不会有污染废水或其它物料暴露而发生渗漏至地下水的情景发生。本项目在生产运行期间，地下污水管道发生跑、冒、滴、漏的非正常工况下，如处理不当，污染物可能下渗影响地下水。

(2) 影响分析与污染防治措施

实施分区防控措施：

主要防渗区为一般防渗区和重点防渗区，项目防渗区域设置及具体见下表，项目防渗区域设置及具体见下表。

表 4-16 分区防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
实验室	一般防渗区	地面	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
危险废物暂存区、化学品柜、危化品库	重点防渗区	地面	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s

①危险废物在厂内暂存期间，将用袋、桶密闭存储，存放场地采取表面硬化防渗防流失措施，以免对土壤和地下水造成污染。

②实验室、危废仓库均采取表面硬化防渗措施，防止污染土壤及地下水。

③项目污水接管至枫桥水质净化厂，定期巡查，若有跑冒滴漏可在第一时间内得到妥善解决。本项目建设针对各类地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本次评价认为拟建项目在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域地下水产生较大影响，不会影响区域地下水的现状使用功能。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

此外，一旦发生土壤污染事故，立即启动企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

4.6、生态

本项目位于苏州高新区马涧路 168 号苏州生命健康小镇产业园内，为已建工业产业园，不涉及生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

4.7、环境风险

（一）危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

①建设项目风险源调查

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，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，确定本项目的危险物质为如下表所列，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-17 物质风险识别一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	消耗量/产生量 (t/a)	生产工艺	最大储存量 (t)	储存方式	分布
1	乙醇	64-17-5	0.002	原辅料	0.002	瓶装	危化品仓库
2	4-氨基苯甲酸	98-50-0	0.0002	原辅料	0.0002	瓶装	
3	正硅酸乙酯	78-10-4	0.0005	原辅料	0.0005	瓶装	
4	环己烷	110-82-7	0.0005	原辅料	0.0005	瓶装	
5	N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	0.0005	原辅料	0.0005	瓶装	
6	乙酸	64-19-7	0.0005	原辅料	0.0005	瓶装	
7	氯化锌	7646-85-7	0.0005	原辅料	0.0005	瓶装	

8	亚硝酸钠	7632-00-0	0.001	原辅料	0.001	瓶装	
9	氢氧化钠	1310-73-2	0.01	原辅料	0.01	瓶装	
10	硼酸	10043-35-3	0.0005	原辅料	0.0005	瓶装	
11	10%稀盐酸	7647-01-0	0.001	原辅料	0.001	瓶装	
12	68%硝酸	7697-37-2	0.003	原辅料	0.003	瓶装	
13	正辛醇	203-917-6	0.0005	原辅料	0.0005	瓶装	化学 品柜
14	清洗废液	/	48	实验检验	4	密封 桶装	危废 仓库
15	实验废液	/	4	实验检验	0.33	密封 桶装	

②风险潜势初判

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

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，则按下列公式计算物质总量与其临界量比（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）附录B表B.1以及表B.2的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值Q计算结果见下表：

表 4-18 本项目 Q 值确定表

编号	危险物质名称	最大存量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	乙醇	0.002	500	0.000004
2	4-氨基苯腈酸	0.0002	5	0.00004
3	正硅酸乙酯	0.0005	5	0.0001
4	环己烷	0.0005	10	0.00005
5	N,N-二甲基甲酰胺	0.0005	5	0.0001

6	乙酸	0.0005	10	0.00005
7	氯化锌	0.0005	5	0.0001
8	亚硝酸钠	0.001	5	0.0002
9	氢氧化钠	0.01	100	0.0001
10	硼酸	0.0005	100	0.000005
11	盐酸（折算 37%）	0.00027	7.5	0.000036
12	硝酸（折纯）	0.00204	7.5	0.000272
13	正辛醇	0.0005	10	0.00005
14	清洗废液	4	200	0.02
15	实验废液	0.33	100	0.0033
合计	/	/	/	0.024407

经识别，本项目 Q 值为 0.024407，因此，本项目环境风险潜势为 I。

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分要求，本项目可开展简单分析。

（二）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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。

①液体有害物质包装容器破损泄漏，若进入外环境，会污染周围的土壤、地下水，也可能造成火灾以及引起的伴生/次生的环境风险；

②危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险；

③废气处理设施事故状态下的排污；

④车间内电器设备故障、接触不良等产生电火花；由于管理不当，造成沉积在照明器具、电动机、机械设备较热的表面上，受热一段时间后会阴燃，也可能会转变为明火；设备机械运转过程中由于缺乏润滑摩擦生热或脱落的零件与设备内壁撞击打出火星；操作人员违章使用明火。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

（三）环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为废气处理设施事故状态下的排污；原料、危险废物在生产、贮存、运送过

程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影晌。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-19 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
原料泄漏	泄漏物质污染地表水、地下水及土壤	乙醇等	水环境、地下水环境、土壤环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	原料仓库	将化学品存放于指定区域内化学品柜中，存放区地面全部硬化，并按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水、地下水及土壤	废液			废液仓库	危废暂存区地面已采取防渗措施，危废储存桶置于防漏托盘中；危废暂存区各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废暂存区外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；出入口、危废暂存区内、厂门口等关键位置已安装视频监控设施，进行实时监控。

(四) 风险防范措施

(1) 使用和运输风险防范措施

①使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。

②本项目原辅料的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

③运输过程中要配备个人防护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。

④应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。

⑤在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

⑥原辅料包装容器有破损情况发生时，如未泄漏或外溢时，应立即用完好的包装容器重新再次包装，再次包装过程中，注意泄漏及外溢的情况发生。如已经发生泄漏或外溢，应使用不可燃的吸收剂（如沙子、土壤、蛭石等）吸取和收集溢出物，依照当地法规置于容器中待处置。切勿排入下水道或河道中。

（2）储存风险防范措施

①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对从事危险化学作业人员进行定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

本项目危化品仓库需采用实体仓库、实体墙；分类储存；储存危险化学品仓库出入口设置防火防爆门，采用双锁；设置通风口、窗户应具有实体防护；采用防爆型空调与防爆型通风设施；所有电器设备应为防爆型；预留接地点位；配备应急电源；出入口配备监控设备，仓库内配备防爆型监控设备；仓库内设置可燃气体报警装置；仓库内设置红外报警装置，入侵报警信号传输至监控室；出入口设置门禁系统；

②实验区域内设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），规范危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及执勤制度，设置通信、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并

确保其处于完好状态；所有进入储存、使用化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

③危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行设计，厂区危废暂存场地将做到以下几点：①废物贮存设施按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志；②废物贮存设施周围设置围墙火或其它防护栅栏；③废物贮存设施配备照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④基础地面必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）。

（3）废水治理风险事故防范措施

地表水环境风险主要来自两个方面：

- a、公司超标废水排放直接影响区域地表水体，对附近水系产生污染；
- b、受到污染的消防水、清净废水和雨水从清下水排放口排放，直接引起周围区域地表水系的污染。

①事故废水

当实验室发生事故时，将事故废水收集至事故应急池内进行暂存，事故终止后对其进行化验分析，事故废水若满足污水处理厂接管标准，可接管污水处理厂处理，不满足接管标准的，收集后作为危废委托有资质单位处置。

目前本项目所在苏州生命健康小镇产业园未设置单独的事故应急池。因企业环境风险 Q 值小于 1，本项目环境风险较小，但若发生火灾爆炸事故产生事故废水时，事故废水通过应急泵收集至应急袋内。

②雨水阀门

建设单位应在厂区雨水总排放口设置可控阀门，杜绝消防尾水排入雨水管道造成污染。厂区排水口（含雨水和污水）与外部水体之间安装切断设施，一旦发生事故，切断与外部水体的通道。项目消防废水经消防水收集系统后，对其进行化验分析，事故废水若满足污水处理厂接管标准，可接管污水处理厂处理，不满足接管标准的，收集后作为危废委托有资质单位处置，以减少对外界环境的影响。

采取以上防控措施的基础上，本项目地表水环境风险事故对周边地表水

环境和敏感目标影响较小，可以接受。

（4）管理方面风险防范措施

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），企业涉及六类环境治理设施中的有机废气治理，需对该项环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- 1) 建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。
- 2) 切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。
- 3) 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。
- 4) 制定风险事故的应急预案并落实到人，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低程度。
- 5) 建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。
- 6) 制定原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。
- 7) 识别环保设施安全隐患，空气过滤器应设置压差报警，活性炭吸附器应设置压差计、温控设施等。
- 8) 企业不得违章擅自拆除、闲置、关闭污染防治设施，要确保污染防治设施稳定运行、达标排放。事故状态或设备维修等原因造成废气治理设施停止运行时，企业应立即采取紧急措施并及时停止生产，同时报告当地环境保护主管部门。企业应配备发生废气泄漏时的应急处置和防护材料、装备，并定期检查，定期开展应急演练。
- 9) 事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少事故发生后的损失的计划。

本项目须加强事故防范措施，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，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，结合已建工程、全场统一考虑，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，重新完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

(5) 应急管理制度

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，以不断完善预案，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情况进行适当修改。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。

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。

针对应急救援，企业应配备相应的应急救援物资，如防化服、灭火器、紧急喷淋装置等，当有事故发生时，能协助参与应急救援。

当有事故发生后，应急救援程序应按以下所提：

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②当发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等部门，协同事故救援与监控。

(五) 分析结论

本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，最大可信事故是泄漏引起的伴生/次生污染。因此，当发生事故时，会对周边环境产生大气、

地表水、地下水影响。本项目一旦出现危险物质泄漏或火灾事故，泄漏的物料及消防水应保证消防尾水不会进入周围水体。

因此，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，设置切实可行的应急预案后，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。

经过以上防范措施的落实，本项目环境风险是可接受的。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州联科生物科技有限公司体外诊断分析仪器试剂研发及产业化项目
建设地点	江苏省（自治区）苏州市高新（区）枫桥（街道）马涧路 168 号 2 幢 4 层东
地理坐标	（ <u>120 度 30 分 26.376 秒</u> ， <u>31 度 19 分 13.867 秒</u> ）
主要危险物质及分布	危化品库、试剂柜以及危废仓库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	经识别，本项目涉及的主要风险物质为乙醇等。若这些试剂液体一旦发生泄漏事故，泄漏废液如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。
风险防范措施要求	<p>①危废仓库的危废存放按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求对危险废物暂存区进行分区布置，暂存库地面铺设防渗措施，避免事故情况下产生废水排入本项目雨污水管网或地表水；</p> <p>②本项目危废库避免火源，防止发生燃烧爆炸的风险，同时进行不定期的检查。</p> <p>③化学品库中的柜子要是防爆柜，而且要是双锁双责任人，定期检测化学品库里的化学品情况，化学品使用情况及出入库情况做好台账记录</p> <p>④化学品库和危废库，配有防护服以及灭火的器材，一旦有突发情况，需立即采取相应措施</p>
<p>分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p>	

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	/	江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	
地表水环境	DW001(生活污水、纯水制备浓水、实验室后道清洗废水)	pH 值、COD、SS、氨氮、TP、TN	生活污水、纯水制备浓水、实验室后道清洗废水经市政污水管网收集后接入枫桥水质净化厂处理，尾水达标排入京杭运河	满足枫桥水质净化厂接管要求
声环境	噪声源主要为空调外机等设备运行时产生的噪声。利用墙壁、绿化等隔声作用，经衰减后厂外环境昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)			
电磁辐射	无			
固体废物	危险废物	清洗废液	委托有资质单位处置	零排放
		实验废液		
		废实验耗材		
		沾染包装材料		
一般固废	一般固废	废标签	外售综合利用	零排放
		废包装材料		
		不合格品		
		废过滤介质		
生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	零排放	
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产车间、危化品仓库、危废仓库所在区域均进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。源头控制措施：主要包括提出实施清洁生产及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、废水(废液)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。分区防控措施：项目将按重点防渗区(危化品仓库、危废仓库、化学品柜)、一般防渗区(生产车间)、简单防渗区(其他)设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	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，设置切实可行的应急预案后，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			
其他环境管理要求	/			

六、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。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

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
废水	废水量	0	0	0	561.8	0	561.8	+561.8
	COD	0	0	0	0.277	0	0.277	+0.277
	SS	0	0	0	0.221	0	0.221	+0.221
	氨氮	0	0	0	0.0248	0	0.0248	+0.0248
	总磷	0	0	0	0.00442	0	0.00442	+0.0442
	总氮	0	0	0	0.0386	0	0.0386	+0.0386
危险废物	实验废液	0	0	0	4	0	4	+4
	清洗废液	0	0	0	48	0	48	+48
	沾染包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废实验耗材	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
一般工业 固体废物	废过滤介质	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废标签	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	不合格品	0	0	0	2	0	2	+2
	生活垃圾	0	0	0	3.45	0	3.45	+3.45

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办人：

年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日