

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 沃美生物配套实验室项目
建设单位: 苏州沃美生物有限公司
编制日期: 2025年4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	沃美生物配套实验室项目		
项目代码	2503-320558-89-01-274555		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	张家港市凤凰镇飞翔路		
地理坐标	(120度 37分 46.013秒, 31度 46分 42.856秒)		
国民经济行业类别	M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展-98、专业实验室、研发(试验)基地-其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	张家港市凤凰镇人民政府	项目审批(核准/备案)文号(选填)	张凤申备(2025) 30号
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	1.5	施工工期	建设周期: 3个月 2025.8-2025.10
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1951
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>(1) 规划名称: 张家港市城市总体规划(2011-2030年)(2018年修改)</p> <p>审批文号: 苏自然资函〔2018〕67号</p> <p>审查机关及时间: 江苏省自然资源厅, 2018年11月22日</p> <p>(2) 规划名称: 《张家港市国土空间规划近期实施方案》</p> <p>审批机关: 江苏省人民政府、江苏省自然资源厅</p> <p>审批文件名称: 《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市(区)国土空间规划近期实施方案的函》</p>		

	<p>审批文号：苏自然资函〔2021〕436号</p> <p>（3）规划名称：《张家港市国土空间总体规划（2021-2035）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复（苏政复〔2025〕5号）。</p> <p>（4）规划名称：《2023年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》</p> <p>审批机关：张家港市自然资源和规划局</p> <p>审批文件名称及文号：《2023年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》（苏自然资函〔2023〕222号批准）</p>
<p>规划环 境影响 评价情 况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《张家港市高新技术产业园发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：苏州市生态环境局</p> <p>文件名称：关于《张家港市高新技术产业园发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》的审查意见</p> <p>审批文号：苏环评字〔2023〕8号</p>

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>1、与《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）相符性分析</p> <p>根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）中将张家港市城市性质定为现代化滨江港口城市，高品质文明宜居城市，长三角重要节点城市。张家港市总体空间布局为“一城、双核、五片”的空间结构。“五片”指杨舍城区、金港城区和锦丰片区、塘桥片区、乐余片区。</p> <p>①产业发展策略。临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、长江下游沿江地区生产服务中心②产业发展战略。推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”。加大技改投入，改造提升传统制造业层次；发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。</p> <p>③产业布局指引。规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构：“一核”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核心区；“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。④制造业空间布局。中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地，预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和乐余镇集中工业区；产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和乐余镇北滨江地区。</p> <p>建设项目位于张家港市凤凰镇飞翔路，从事生物培养基生产配套实验室检测服务，对照《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改），符合张家港市总体规划产业发展战略。根据土地证，公司使用土地性质为工业用地，建设用地符合法律法规要求。根据《张家港市城</p>
--------------------------------------	---

市总体规划》（2011-2030），项目所在地中远期规划用地性质为工业用地。因此，本项目《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）相符。

2、与《张家港市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《2023年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案(苏自然资函(2023)222号批准)》相符性分析

《张家港市国土空间总体规划（2021-2035年）》规划期限为2021年至2035年。近期目标年为2025年，规划目标年为2035年，远景展望至2050年。规划统筹划定“三区三线”：

（1）优化划定永久基本农田

落实上位规划下达耕地和永久基本农田保护任务，保质保量划定永久基本农田。从严保护，确保永久基本农田面积不减、质量提升、布局稳定，保障国家粮食安全和农产品质量安全。

（2）科学划定生态保护红线

基于“双评价”划定生态保护红线。生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

（3）合理划定城镇开发边界

按照集约适度、绿色发展要求，以城镇开发建设现状为基础，框定总量，限定容量，将一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设、以城镇功能为主的区域纳入城镇开发边界。

2025年2月24日，江苏省人民政府发布《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复（苏政复【2025】5号）》，原则同意张家港市国土空间总体规划（2021—2035年）。着力将张家港市建成区域创新智造高地、长三角临港转型战略支点、苏锡通深度协同枢纽城市、美丽宜居的现代文明典范。到2035年，张家港市耕地保有量不低于38.4289万亩（永久基本农田保护面积不低于

34.7435 万亩，含委托易地代保任务 0.2568 万亩），生态保护红线面积不低于 6.2145 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2000 倍。

根据《2023 年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》内容“3.1.2 约束性指标管控：（1）耕地保有量至规划期末，张家港市耕地保有量面积均不得低于 31735.2300 公顷。（2）永久基本农田至规划期末，张家港市永久基本农田不得少于 28299.2200 公顷。（3）建设用地总规模严格控制建设用地总规模，至规划期末，张家港市建设用地总规模不得突破 33989.4245 公顷。”

对照张家港市国土空间总体规划“三区三线”划定，本项目用地不涉及张家港市生态保护红线，对生态保护红线的功能不产生影响。不涉及永久基本农田，对张家港市永久基本农田保护目标没有影响。本项目用地属于建设用地，符合用地规划要求。根据建设单位提供的资料，建设单位用地性质为工业用地且本次项目不新增用地，因此，本项目符合《张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《2023 年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》（苏自然资函〔2023〕222 号）、《江苏省自然资源厅关于 2023 年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案的复函（苏自然资函〔2023〕1183 号）》中“三区三线”要求。

3、与《张家港市高新技术产业园发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》相符性分析

为加快园区高质量发展，保障园区未来发展用地和重大项目落地需求，并进一步落实《张家港市印染行业发展规划（2020-2030）》以及《关于严格太湖流域改建印染项目环境准入要求的通知》（苏环委办〔2018〕17号）的要求，张家港市凤凰镇人民政府于2022年12月启动编制《张家港高新技术产业园发展规划（2022-2035）》，规划面积为4.83km²，四至范围为：东至汉江路、飞翔路，南至映山路、凤恬路，西至魏庄路，北至长江路、西塘公路。

1、规划范围与规划期限

规划范围：规划区总面积为4.83km²，其中，范围内涉及永久基本农田5.94公顷（89 亩），规划以开天窗的形式保留，其余范围均在城镇开发边界内。规划范围东至飞翔路、汉江路，南至映山路、凤恬路，西至魏庄路，北至长江路、西塘公路。

规划期限：2022-2035年，规划近期：2022~2025年，规划中远期：2026年~2035年。现状基准年为 2021年（部分数据更新至2022年）。

2、产业定位与发展目标

（1）产业发展定位及体系

发挥园区产业基础优势，集中力量突破重点产业和重点领域，着力引进一批精链、强链、补链项目和有影响力企业，持续壮大发展新动能。园区坚持引进和创新并重，提高产业核心竞争力，进一步优化发展布局，打造一批产业特色鲜明、企业竞争力强、空间布局合理的产业集群。做大做强高端智能装备产业集群，做特做新特色半导体产业集群，做专做精生物技术产业集群，保留提升纺织印染产业，将园区建设成为苏州产业转型升级示范区、张家港高新产业发展示范区、凤凰镇产业高质量发展示范区。

依托现有产业基础优势，以集群发展为主旋律，着力优化与提升，聚焦产业优势，大力发展园区经济，规划形成以高端智能装备、特色半导体、生物技术产业为主导产业的发展体系

（2）产业发展目标

近期目标：到2025年，高端智能装备产业集群规模不断壮大，特色半导体产业集群效应突出，园区高质量发展格局基本形成。园区规模以上工业总产值突破200亿元，战略性新兴产业产值占园区规模以上工业产值比重达到65%。产业能级进一步提升，推动高端智能制造装备、特色半导体等优势产业创新升级，生物技术产业快速增长。产业集群能力进一步增强，招商引资质量更优，形成一批竞争力强的重点产业链和产业集群，建成高端智能装备产业基地。

中远期目标：到2035年，产业转型升级取得重大成效，产业价值链

实现高端发展，园区综合实力、区域影响力和竞争力明显增强。园区规模以上工业总产值突破500亿元，战略性新兴产业产值占园区规模以上工业产值比重达到 80%。产业发展质量更优，集约发展不断加强，对外开放水平持续提升，形成一批具有较强影响力的企业、产品及品牌，建设成为江苏省特色创新（产业）示范园区。

3、产业发展规划

（1）产业发展定位：做大做强高端智能装备产业集群，做特做新特色半导体产业集群，做专做精生物技术产业集群，保留提升纺织印染产业，将园区建设成为苏州产业转型升级示范区、张家港高新技术产业发展示范区、凤凰镇产业高质量发展示范区。

（2）主导产业发展：

①高端智能装备产业

以龙头企业和重点项目为抓手，形成“龙头企业—大项目—产业链—制造基地—产业集群”发展模式。依托装备制造产业的基础，向“智造”迈进，向“高端”升级，推进园区高端智能装备产业链纵向延伸发展。高端智能装备产业重点发展包括智能装备、新能源装备、航空航天装备、汽车零部件等装备领域，也涉及精密机械、高档精密零部件加工、制造等产业技术领域。到2035年，园区做大做强高端智能装备产业集群，形成集技术研发、高端智能装备及关键零部件生产、专用材料制备、产品加工及服务于一体的高端智能装备产业发展体系。

②特色半导体产业

园区进一步完善设计、研发、封测、加工等产业链布局，做特做新半导体传感芯片细分领域。加强封测、材料、设备企业间的业务整合与对接，引进半导体芯片制造企业加强产业配套，增强特色半导体产业的配套能力。加快特色半导体传感芯片细分领域的研发与产业化进程，建设产业创新和公共服务平台，促进半导体产业创新发展。特色半导体产业重点发展包括半导体材料、半导体设备、封装测试、特色半导体芯片制造、电子专用材料制造。到2035年，园区做特做新半导体传感芯片特

色领域，形成重点领域突出、高端要素集聚、核心技术引领、高新技术企业带动的具有持续竞争优势的产业发展体系。

③生物技术产业

培养基行业快速增长，国产替代趋势加速，高端培养基需求提升。坚持突出重点，特色发展，依托苏州沃美生物有限公司，发展高端培养基产业，建立以企业为主体、产学研相结合的生物技术产业化体系。加快引进生物工程技术类、生物医用材料类及生物技术设备类项目，促进生物技术产业集群发展。生物技术产业重点发展包括生物工程技术、生物医用材料、生物技术设备产业。到2035年，园区做专做精生物技术产业集群，形成一批具有较强竞争力的企业、产品及品牌，建成集生物工程技术、生物医用材料、生物技术设备等研发、生产于一体的产业发展体系。

a.生物工程技术：聚焦生物工程领域创新技术，发展高端培养基产业领域，并进一步招引培养基下游疫苗生产企业、抗体及重组蛋白、基因治疗等生产企业。积极引进动物宠物疫苗研发、制造项目，支持动物宠物疫苗研发创新及产业化发展。

b.生物医用材料：聚焦生物基材料前沿技术和关键技术，加快发展生物医用材料产业，包括利用生物技术发展高端耗材、植入物及可降解材料等高附加值产业。

c.生物技术设备：积极引进生物技术设备产业项目在园区落地，包括培养基制备设备、空气净化除菌设备、动植物细胞培养装置、微生物细胞破碎设备、生物降解设备、发酵设备、生物反应器等高技术含量的产业。

（3）产业布局规划

规划区布局规划为西部产业区、东部产业区、北部产业区、印染保留点。

①西部产业区

范围面积约1.9042km²，重点发展高端智能装备产业。依托广大鑫盛

重点项目，加快建设高端智能装备制造产业基地，积极招引智能装备、新能源装备、航空航天装备、汽车零部件、精密机械等项目，打造成为张家港高端装备产业新兴增长极。

②东部产业区

范围面积约1.6422km²，重点发展特色半导体产业和生物技术产业。依托同属凤凰镇管辖、位于园区内东部的凤凰科技园，进一步完善半导体芯片制造产业链；依托沃美生物等新兴企业，加快招引生物技术、医疗器械等企业，与同属凤凰镇管辖、位于园区东侧的飞翔医药产业园形成医药产业协同发展格局。加快推进产业用地更新提质增效，进一步优化提升高端纺织产业，依托多臻新材料、浩泰毛纺、恒佳纺织等企业，加强技术开发和装备升级，进一步延伸发展纺织机械设备产业领域。

③北部产业区

范围面积约0.6220km²，重点发展高端智能装备、特色半导体、生物技术等产业，同时考虑未来有发展前景的高附加值产业。积极招引高新技术产业项目，进一步完善产业链条。

④印染保留点

范围面积约0.1433km²，依托印染保留点可隆科技特（张家港）特种纺织品有限公司，进一步优化升级发展技术含量高、附加值高、资源和能耗低的产品，推动印染行业绿色发展。

4、土地利用规划

张家港高新技术产业园规划总用地面积为4.83km²，规划2025年建设用地3.7971km²，规划2035年建设用地4.2564km²。

本轮规划居住用地较现状减少 10.28km²，主要位于园区西部及北部区域；规划水域面积较现状减少 0.88km²，主要位于园区内西部无名河流；规划农林用地面积较现状 67.71km²，主要位于园区西部。可见本轮规划在园区西部区域增加较多建设用地。

5、道路交通规划

规划保留现状路网，形成方格型的骨干路网格局，构建“七横七纵”

道路交通体系。

“七横”为长江路、凤凰大道、凤恬路、映山路、苏家堂路、嘉泰路、双龙路及许家堂路；

“七纵”为苏虞张公路、魏庄路、飞翔路、袁市路、济富路、友谊路、汉江路。

6、基础设施规划

(1) 给水工程

由张家港第三、第四、第五水厂联合供水，实现区域供水。

充分利用现有给水干管，将现有管道连接成环状，更换部分已经老化的管道。规划在长江路、凤恬路、魏庄路规划 DN400 给水管道；在凤凰大道、友谊路、济富路布置 DN300 给水管道；在苏家堂路、嘉泰路布置 DN250 给水管道；在映山路、汉江路、飞翔路、袁市路布置 DN200 给水干管。给水管道在道路下位置，原则上定在道路东、南侧。

(2) 排水工程

规划区内居民生活污水及主要企业生活污水接入城镇污水管网后，排入园区外的张家港塘桥片区污水处理有限公司。塘桥片区污水处理厂处理规模为 4 万 t/d，尾水排入华妙河。

规划区内工业废水排至区内的张家港市清泉水处理有限公司，现状规模 1.5 万 t/d，远期规模为 1.5 万 t/d，占地为 6.35 公顷，尾水排入走马塘。

整体完善规划范围内污水管网收集系统。规划沿东西向道路布置 DN400 污水支管，汇入南北向 DN500 污水管，收集后汇入长江路 DN600 污水主管。

雨水排放按照分散、就近、重力流形式，通过管道排入附近河流。规划雨水管道原则上在道路两侧的人行道下敷设，部分雨水管敷设在机动车道下。雨水管径有 DN800mm、DN600mm、DN400mm 三种。

规划以污水处理站的出水为水源，在污水处理站内建设中水回用处理装置，建立中水回用工程系统。从中水处理装置引出干管，管网沿规

划区道路铺设。近期利用率为 10%，主要用作厂区生产、厂区绿化及景观用水；规划远期再生水利用率达到 30%，除厂区生产用水外，同时考虑市政道路浇洒及绿化用水。

（3）供电工程

工业区内用电引自 110KV 袁市变电站。预测规划区内单位建设用地负荷密度 24.58 兆瓦/平方千米。规划区用地总用电负荷达 149.56MW，考虑用电同时系数取 0.7，则总负荷为 104.69MW。考虑到规划区的性质，取年平均利用小时数为 7200 小时，则年总耗电量约为 753790MW·h。

规划在长江路、凤凰大道、凤恬路、映山路、苏家堂路、嘉泰路、魏庄路、飞翔路、袁市路、济富路、友谊路、汉江路上布置 10kV 电力线；在长江路、友谊路、映山路、飞翔路嘉泰路部分路段布置 110KV 电力线。规划电力线采用架空形式布置在人行道或绿化带上。建议远期 10kV 架空电力线为直埋敷设，平面位置不变。规划对 110kV 高压线和 110kV 变电站设施设置黄线保护范围，110kV 电力线路高压走廊黄线控制宽度为 15m。

（4）燃气工程

规划以凤凰门站为起点，接收外来天然气。凤凰门站位于凤恬路北侧、济富路西侧，规模 10 万立方米/小时，占地 2.34 公顷。

规划区内西气东输、川气东送高压气源管道沿苏虞张公路、凤恬路、济富路、长江路敷设；天然气电厂专用高压气源管道沿苏虞张公路敷设，管径为 DN800，设计压力为 4 兆帕；高压燃气干管沿苏虞张公路、凤恬路敷设，管径为 DN500；中压天然气管线沿规划范围内道路布置，管径有 DN200、DN250、DN300 三种。

规划燃气管原则上设置在道路的西侧和北侧，采用直埋形式布置在人行道或绿化带上，埋深一般为 1.3m，与其他管线交会时，根据实际情况调整埋深。

（5）供热工程

规划由凤凰镇西侧的张家港永兴热电有限公司提供热源。供热对象

主要是需要生产用热的企业，热介质为蒸汽。张家港永兴热电有限公司现状供热能力为 320t/h，根据《张家港市热电联产规划》（2020~2022），张家港永兴热电有限公司规划保持现状供热能力。

规划区内沿魏庄路、袁市路、济富路、友谊路、飞翔路、汉江路布置 DN250 热力管；沿长江路布置 DN300 热力管。

本项目位于张家港市凤凰镇飞翔路，属于张家港高新技术产业园东部产业区，属于生物技术产业区，符合张家港高新技术产业园发展规划产业布局的要求；根据张家港高新技术产业园发展规划近期土地利用规划图（2022-2025 年），本项目用地属于工业用地，符合张家港高新技术产业园发展规划土地利用规划要求。

4、与《张家港市高新技术产业园发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》的审查意见相符性分析

表 1-1 本项目与规划环评审查意见项目性分析

序号	规划审查意见	相符性分析
1	深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，加强规划引导，突出生态优先、绿色转型、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规划、“三线一单”生态环境分区管控实施方案、“三区三线”划定成果及《张家港市印染行业发展专项规划（2020-2030 年）》的协调衔接，印染项目建设、管理严格按照《省生态环境厅关于张家港市印染行业发展专项规划（2020-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕36 号）执行。	本项目张家港市凤凰镇飞翔路，属于张家港高新技术产业园东部产业区，为配套实验室检测服务项目，符合高新技术产业园产业定位。位于规划的工业用地内，本项目最近的敏感目标南侧 15m 的张家港市凤凰区人民法院，本项目污染物产生量极少，环境风险可控。
2	加强规划引导与区域空间管控，严格入区项目环境准入。执行国家产业政策、规划产业定位、最新生态环境准入条件、加强区域空间管控，落实《报告书》提出的生态环境准入清单，优先引进生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目，“改建印染项目”生产工艺和污染治理技术应达到世界先进水平。结合规划实施进程，落实防护距离内、产业园内居民及不符合产业定位的企业搬迁计划，强化工业企业退出和产业升级过程中污染防治。优化产业园具体布局，距离居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业或设施，储存危险物质的区域远离人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在园区的	本项目位于张家港市凤凰镇飞翔路，属于张家港市高新技术产业园，位于规划的工业用地内，本项目最近的敏感目标南侧 15m 的张家港市凤凰区人民法院，本项目污染物产生量极少，环境风险可控。

		下风向布局。落实存在环境问题整改，加强环保督察、信访等突出问题长效解决。严格落实企业防护距离要求，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	
	3	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定产业园污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物及特征污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与生态环境保护相协调。根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案和路径要求，推进产业园绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目无生产废水外排，生活污水接管张家港塘桥片区污水处理有限公司集中处理；废气采取治理措施后，废气排放量较少，在实验室内无组织排放，落实总量管控要求。
	4	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整产业园开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域生态环境质量不恶化。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	本项目制定了监测计划，进行年度污染物排放监测。
	5	完善产业园环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强异味气体、挥发性有机物等污染治理。完善企业污水预处理措施，按要求推进区域污水管网建设，适时开展园区污水处理厂提标改造，提升区域中水回用率。完善园区集中供热管网建设，落实区域实施集中供热，严禁建设高污染燃料设施。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到就地分类收集、就近转移处置。	本项目主要为生活污水，接管张家港塘桥片区污水处理有限公司集中处理；废气采取治理措施后，废气排放量较少，落实总量管控要求。本项目固体废物做到合理收集和处置，实现对外“零排放”。
	6	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善产业园风险防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，形成环境应急救援能力。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。督促企业对已建项目补充、完善相关生态环境保护手续，及时更新突发环境事件应急预案。	本项目将依据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》等文件要求，对现有突发环境事件应急预案和风险评估报告进行修编，建立应急响应联动机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力。
其他符	1、与产业政策的相符性分析		

<p>合性分析</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中限制类、淘汰类项目，为允许类项目。对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2022年版）》，本项目不属于其中限制类、淘汰类、禁止类项目。对照《苏州产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号），本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类及淘汰类，属允许类项目。</p> <p>综上所述，本项目属于允许类项目，已于2025年1月20日在张家港市凤凰镇人民政府备案（张凤申备〔2024〕150号），符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、三线一单相符性分析</p> <p>（1）与生态保护红线相符性分析</p> <p>①与生态保护红线相符性分析</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知（苏政发〔2018〕74号）》，本项目与生态保护红线相对位置见表1-2。</p> <p>表 1-2 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</p> <table border="1" data-bbox="363 1137 1377 1391"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间保护区名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th>区域面积（公顷）</th> <th rowspan="2">与保护区边界距离</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>区域面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>张家港暨阳湖国家生态公园（试点）</td> <td>森林公园的生态保育区和核心景观区</td> <td>张家港暨阳湖国家生态公园（试点）总体规划中的生态保育区和核心景观区范围</td> <td>/</td> <td>2.54</td> <td>西北10.4km</td> </tr> </tbody> </table> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内；对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内；根据《江苏省自然资源厅关于的复函》（苏自然资函〔2022〕145号），张家港市共有省级生态空间管控区域7处，分别为凤凰山风景区、张家港双山香山旅游度假区（香山片区）、张家港双山香山旅游度假区（双山片区）、长江（张家港市）重要湿地空间、一干河清水通道维护区、一干河新港桥饮用水源保护区、张家港暨阳湖公园，总面积14619.9417公顷，本项目与生态保护红线相对位置见表1-3。</p> <p>表 1-3 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</p>	生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		区域面积（公顷）	与保护区边界距离	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	区域面积	张家港暨阳湖国家生态公园（试点）	森林公园的生态保育区和核心景观区	张家港暨阳湖国家生态公园（试点）总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	/	2.54	西北10.4km
生态空间保护区名称	主导生态功能			范围		区域面积（公顷）		与保护区边界距离								
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	区域面积												
张家港暨阳湖国家生态公园（试点）	森林公园的生态保育区和核心景观区	张家港暨阳湖国家生态公园（试点）总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	/	2.54	西北10.4km											

生态红线名称	类型	地理位置	面积（公顷）	相对位置及距离
凤凰山风景区	自然与人文景观保护	东至凤凰山茶园东侧道路，南至山前路，小山山体南侧，西至永庆寺，北至凤恬路	54.6423	东 2.1km

②与生态环境分区管控方案的相符性分析

（1）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（环办环评函〔2023〕81 号）相符性分析

本项目位于张家港市凤凰镇飞翔路，对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（环办环评函〔2023〕81 号），属于重点管控单元，与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求见相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（环办环评函〔2023〕81 号）相符性分析一览表

环境管控单元名称	生态环境准入清单	本项目管理要求	相符性
空间布局约束	<p>（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。</p> <p>（2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>（3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>（4）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>（5）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目属于配套检测服务项目，不属于禁止类、淘汰类项目，不属于以上禁止项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>	<p>本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司。废气采取治理措施后，废气排放量较少，在实验室内无组织排放。</p>	相符

环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目将依据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》等文件要求，对现有突发环境事件应急预案和风险评估报告进行修编，建立应急响应联动机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，并制定环境监测计划。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>(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。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目主要能耗来源为水和电，用量较少，满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。本项目不涉及高污染燃料。</p>	相符
<p>(2) 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</p>			
<p>根据《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），江苏省生态环境分区管控要求：</p>			
<p>本项目位于张家港市凤凰镇飞翔路，对照《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），相符性分析见表1-4。</p>			
<p>表 1-4 与《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</p>			
环境管控单元名称	生态环境准入清单	本项目管理要求	相符性
长江流域			
空间布局	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大	本项目不在国	相符

约束	<p>保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；</p> <p>禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	家划定的生态保护红线和永久基本农田范围内。本项目不属于上述禁止建设的项目。	
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司。	相符
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目不属于上述列明的行业。	相符
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不在长江干支流自然岸线1公里范围内。	相符
序号	重点管控要求	本项目情况	相符性
太湖流域			

太湖流域	空间布局约束	<p>1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2、在太湖流域一级保护区，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>	<p>本项目属于配套检测服务项目，本项目位于太湖流域三级保护区，污水接管污水处理厂，满足《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关要求。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目不属于上述行业。</p>	符合
	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>本项目生活污水接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司，不会对周边水体造成影响。</p>	符合
	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。 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>本项目所在地水资源可满足居民生活用水。</p>	符合
<p>本项目位于张家港市凤凰镇飞翔路，属于长江流域和太湖流域，本项目属于配套检测服务项目，在空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控、资源利用效率等方面符合长江流域和太湖流域重点管控要求，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。</p>				

(3) 与《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）相符性分析

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-环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境治理持续改善。

本项目位于张家港市凤凰镇飞翔路，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）附件2《苏州市环境管控单元名录》，项目所在地属于“张家港市-重点管控单元-张家港市高新技术产业园”，对附件3《苏州市市域生态环境管控要求》及附件4《苏州市环境管控单元生态环境准入清单》，具体分析见表1-5及1-6。

表 1-5 与《苏州市市域生态环境管控要求》的相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	项目实际情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(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</p>	<p>本项目位于张家港塘桥镇，从事配套检测实验服务，距离本项目最近的为“凤凰山风景区”（2.1km），不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符。本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	符合

	<p>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。加快城市建成区内钢铁、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化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>（5）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>		
<p>污染物排放管 控</p>	<p>（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>（2）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>（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司，处理达标后排放；废气污染物在张家港市范围内平衡，对周边环境影响较小；固体废物严格按照环保要求处理和处置，不产生二次污染。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险 防控</p>	<p>（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>（2）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>（3）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完</p>	<p>本项目不涉及重大风险，项目建设后应编制风险评估及应急预案，并在环保局备案。</p>	<p>符合</p>

	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。		
资源利用效率要求	<p>(1) 2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	符合

表 1-6 与《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）相符性分析一览表

管控类别	重点管控要求	项目实际情况	相符性
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	本项目不属于淘汰类、禁止类产业；符合园区的产业定位；符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《中华人民共和国长江保护法》，不属于生态环境负面清单之列。	符合
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	本项目污染物可达标排放，采取了有效措施以减少主要污染物排放总量，满足区域环境质量改善目标。	符合
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各</p>	企业针对各种环境风险事故设有相应的应急响应措施和制度。	符合

	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。		
资源 利用 效率 要求	<p>(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。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求；本项目不使用禁止销售使用燃料。	符合
(4) 与环境质量底线相符性分析			
<p>环境空气质量：环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据张家港市人民政府发布的《2023年张家港市环境质量状况公报》，2023年张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标。全年优115天，良186天，优良率为82.5%，与上年持平。环境空气质量综合指数为4.18，较上年上升8%；其中臭氧较上年下降2.8%，二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物单项质量指数分别较上年上升12.3%、14.9%和13.8%，可吸入颗粒物上升幅度最大。臭氧为影响环境空气质量的首要污染物。城区空气质量总体稳中向好。2023年，降尘年均值为2.0吨/(平方公里·月)，达到《苏州市2023年大气污染防治工作计划》中的考核要求(2.0吨/平方公里·月)。降水pH均值为5.50，酸雨出现频率为18.3%，较上年上升7.2个百分点。因此，判定张家港市环境空气质量属于不达标区。</p> <p>根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》(2024年8月)，“主要目标是：到2025年，全市PM2.5浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下下达的减排目标。优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大</p>			

气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动”。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

地表水环境质量：根据《2023年张家港市环境质量状况公报》，2023年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。15条主要河流36个监测断面，II类水质断面比例为38.9%，较上年下降16.7个百分点；I~III类水质断面比例为100%，劣V类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4条城区河道7个断面，I~II类水质断面比例为100%，与上年持平，无劣V类水质断面，城区河道总体水质状况为优，与上年持平。31个主要控制(考核)断面，15个为III类水质，16个为III类水质，II类水质断面比例为48.4%，较上年下降25.7个百分点。其中13个国省考断面、10个入江支流省控断面和17个市控断面“达II类水比例”均为100.0%，均与上年持平。2023年新增的5个苏州市“十四五”地表水环境质量优化调整考核断面水质均达III类。

声环境质量：项目所在地区声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小。因此本项目建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

土地资源方面：本项目不新增用地，租赁张家港市凤拓科技发展有限公司生产车间进行生产，项目厂房用地性质为工业用地，符合用地规划要求；

本项目的资源消耗主要体现在水、电等资源的利用上。其中电由市政供电管网供给，生活用水由市政供给，工业用水由公司内部水厂供给。本项目在区域规划的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止类事项，

不含《长江经济带发展负面清单指南》中禁止内容。经查《苏州产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号），本项目不属于目录中的限制、禁止及淘汰类，属允许类。此外，本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中禁止用地项目，不属于《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）》（苏国土资发〔2013〕323号）的限制和禁止范围，本项目不属于禁止类及限制准入类，因此不在环境准入负面清单中。

综上，建设项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求；符合规划要求，因此，符合“三线一单”环保管理要求。

3、与《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）的相符性

对照《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过），“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。”、“禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外”，本项目1km范围内无长江重要支流岸线，本项目为配套检测服务项目，不属于化工项目，不新建尾矿库，符合规划要求。

4、与《太湖流域管理条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》中第二十八条规定：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。

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。

建设项目位于太湖流域三级保护区，本项目的建设符合国家产业政

策。本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理。因此，本项目建设符合《太湖流域管理条例》。

5、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修正）相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修正），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止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；禁止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；使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。

本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理。因此不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目，符合太湖流域水污染防治的相关要求。

6、与《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149 号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53 号）相符性分析

（1）在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

建设项目为异地扩建项目，本项目各种危险废物将按规定分类规范

储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。

(2) 在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

建设项目危废按照其种类和特性分类储存，并按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

(3) 在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否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。

建设项目拟按照相关要求建立环境管理制度，建立规范的台账制度，并按照要求处置存放危险废物，按照生态环境部门要求进行申报危废管理计划，与危废单位签订危废协议，定期处置危险废物。

7、与关于印发《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）的通知相符性分析

表1-7 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》相符性分析		
文件相关内容	本项目情况	相符性分析
1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规范（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目。	符合
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。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区。	符合
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。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
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局、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园。	符合
5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及占用长江流域岸线保护区和保留区。	符合

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。	本项目不涉及排污口。	符合
7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	符合
8、禁止在距离长江干支流一公里范围内新建、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。	符合
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扩建除外。	本项目不涉及。	符合
10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及。	符合
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。	本项目不涉及。	符合
12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于高污染项目。	符合
13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。	符合
15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。	符合
16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。	符合
17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
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，法律法规及相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目属于允许类项目。	符合
19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、严重过剩产能、高耗能高排放项目。	符合

20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法规、政策。	符合
-----------------------------	-------------	----

8、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

“十三五”时期，苏州市经济社会发展综合实力稳步增强的同时，主要污染物排放总量持续下降，生态环境质量明显改善。2020年，全面完成省级下达的“十三五”污染物减排目标，人民群众对生态环境满意率再创新高，从2015年的81.7%上升到2020年的91.8%。

根据《规划》，到2025年，苏州绿色发展活力位居全省全国前列；空气质量优良比例保持在86%以上，PM_{2.5}年均浓度控制在28微克/立方米以下；水环境质量显著改善，地表水省考以上断面水质达到或优于Ⅲ类比例达到100%，太湖、阳澄湖等重点湖泊富营养化程度得到改善；土壤安全利用水平巩固提升；生态空间保护区域功能不降低、面积不减少、性质不改变，自然湿地保护率达到70%，林木覆盖率达到20.5%，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能显著增强。

《规划》明确了苏州市“十四五”生态环境保护十大重点任务，全力打响蓝天、碧水、净土保卫战。加强源头治理，全面推进绿色低碳循环发展，增强绿色发展韧性、持续性、竞争力；全面推进碳达峰行动，协同推进应对气候变化与环境治理，增强应对气候变化能力；强化PM_{2.5}和臭氧协同治理，提升综合“气质”；坚持统筹治理，提升水环境质量，着力打造“清水绿岸、鱼翔浅底”的景观风貌；推进系统协同防控，改善土壤和农村环境，建设生态宜居的美丽乡村；强化系统保护修复，提高生态产品供给水平，提升苏州城市生态韧性，促进人与自然和谐共生；严控区域环境风险，有效保障环境安全；健全环境治理体系，着力构建社会共治格局；加强联保共治，努力将苏州建设成为长三角区域绿色发展的引领区。

本项目属于配套实验室检测服务项目，产生废气较少，通过通风橱（内置活性炭过滤包）处理后无组织排放；本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理；噪声经隔声减震后可达到2类标准；固废零排放，一般固废综合利用，

危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运；在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。从环境保护的角度上来说，拟建项目与《张家港市“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符。

9、与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《关于印发<江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案>的通知》（苏大气办〔2020〕2号）相符性分析

“全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。”

本项目实验室有机废气产生量较少，通过通风橱（内置活性炭过滤包）处理后无组织排放，原料存储在密闭容器，危险废物密闭存放，符合文件要求。

10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

表1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

类别		GB 37822—2019 的要求	项目实际情况
VOCs 物料 储存无组 织排放控 制要求	基本要 求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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。	本项目原料存储于密闭的包装桶或包装袋内。

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 产生量较少, 通过通风橱 (内置活性炭过滤包) 处理后无组织排放。
	其他要求	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料 (渣、液) 应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目危险废物储存在危废仓库内, 并对废包装容器加盖密闭。

10、与《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）相符性分析

“各地在道路规划和建设、房地产开发等相关管理工作中要充分考虑声环境功能区类别的管理目标。建设项目严格执行声环境功能区环境准入, 禁止在0、1类区、严格限制在2类区建设产生噪声污染的工业项目。地方人民政府应根据声环境功能区监测评价结果, 从噪声源、传播途径、噪声防护等方面综合分析超标原因, 结合城市总体规划, 制定声环境质量改善计划, 为环境噪声污染防治和城市环境噪声管理提供依据。”

本项目所处功能区为2类区, 目前声环境质量良好, 本项目选用低噪声设备, 采取隔声降噪措施后, 噪声可达标排放, 符合《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）的要求。

11、与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相符性分析

表1-9 本项目与（DB32/T 4455-2023）相符性分析

相关要求		项目情况	相符性
总体要求	1.实验室单位产生的废气应经过排风柜或者排风罩等方式收集, 按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工, 排出室外的有机、无机废气应符合GB14554和DB32/4041的规定(国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的, 按相关行业排放标准规定执行)。	本项目实验室产生的有机废气较少, 可通过通风橱(内置活性炭过滤包)处理后无组织排放, 排放的废气满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。	相符
	2.收集废气中NMHC初始排放速率大于或等于2kg/h的实验室单元, 废气净化效率不低于	本项目实验室产生的有机废气较少, 可	相符

		80%；收集废气中NMHC初始排放速率在0.2kg/h~2kg/h（含0.2kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于60%；收集废气中NMHC初始排放速率在0.02kg/h~0.2kg/h（含0.02kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于50%。对于同一建筑物内多间实验室或多个实验室单元，NMHC初始排放速率按实验室单元合并计算。	通过通风橱（内置活性炭过滤包）处理后无组织排放。	
废气收集		1.应根据实验室单元易挥发物质的产生和使用情况，统筹设置废气收集装置，实验室门窗或通风口等排放口外废气无组织排放监控点浓度限值和监测应符合GB37822和DB32/4041的要求。	本项目所有实验室均设有整体通风系统。	相符
		2.根据易挥发物质的产生和使用情况、废气特征等因素，在条件允许的情况下，进行分质收集处理。同类废气宜集中收集处理。	本项目实验室产生的有机废气较少，可通过通风橱（内置活性炭过滤包）处理后无组织排放。	相符
		3.有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于0.4m/s。排风柜应符合JB/T6412的要求，变风量排风柜应符合JG/T222的要求，可在排风柜出口选配活性炭过滤器。	项目实验室在产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位设置通风橱收集，实验室内设置排风口。	相符
		4.产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位，以及其他产生废气的实验室设备，未在排风柜中进行的，应在其上方安装废气收集排风罩，排风罩设置应符合GB/T16758的规定。距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于0.3m/s，控制风速的测量按照GB/T16758、WS/T757执行		相符
废气净化		1.实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术；无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理；混合废气宜采取组合式净化技术。根据技术发展鼓励采用更加高效的技术手段，并根据实际情况采取适当的预处理措施符合HJ2000的要求。	本项目实验室产生的有机废气较少，可通过通风橱（内置活性炭过滤包）处理后无组织排放。	符合
		2.净化装置采样口的设置应符合HJ/T1、HJ/T397 和GB/T 16157的要求。自行监测应符合HJ819的要求，排放同类实验室废气的排气筒宜合并。		符合
		3.吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质，并满足以下要求。 a)选用的颗粒活性炭碘值不应低于800mg/g，四氯化碳吸附率不应低于50%；选用的蜂窝		符合

	<p>活性炭碘值不应低于650mg/g。四氯化碳吸附率不应低于35%；其他性能指标应符合GB/T7701.1的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于1100m²/g，其他性能指标应符合HG/T3922的要求。其他吸附剂的选择应符合HJ2026的相关规定。</p> <p>b)吸附法处理有机废气的工艺设计应符合HJ2026 和HJ/T 386相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于0.3s。</p> <p>c)应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过6个月，有环境影响评价或者排污许可证等法定文件的，可按其核定的更换周期执行。具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期。</p>		
	<p>4.吸附法处理无机废气应满足以下要求：</p> <p>a)选用的酸性废气吸附剂对盐酸雾的吸附容量不应低于400mg/g；</p> <p>b)废气在吸附装置中应有足够的停留时间。应大于0.3s；</p> <p>e)应根据废气排放特征.明确吸附剂更换周期，对于污染物排放量较低的实验室单元.原则上不宜超过1年，</p>	本项目有机气体产生量较少，忽略不计。	符合
	<p>5.吸收法技术要求应符合HJ/T 387的相关规定，并满足以下要求：</p> <p>a)采用酸性、碱性或者强碱性吸收液时，宜配有自动加药系统和自动给排水系统；</p> <p>b)吸收净化装置空塔气速不宜高于2m/s，停留时间不宜低于2s；</p> <p>c)吸收装置末端应增设除雾装置</p>	本项目实验室产生的有机废气较少，可通过通风橱(内置活性炭过滤包)处理后无组织排放。	符合
易挥发物质的管理	<p>1.实验室单位应加强对易挥发物质的采购、储存和使用管理。建立易挥发物质（常见种类见附录A）购置和使用登记制度，记录所购买及使用的易挥发物质种类、采购量、使用量、回收量、废弃量及记录人等信息，易挥发物质采购、使用记录表详见附录B，相关台账记录保存期限不应少于5年。</p> <p>2.易挥发物质应使用密闭容器盛装或储存于试剂柜(库)中，并采取措施控制污染物挥发。</p> <p>3.实验室单位应编制易挥发物质实验操作规范，涉及易挥发物质使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行。</p> <p>4.储存易挥发实验废物的包装容器应加盖、封口，保持密闭；储存易挥发实验废物的仓库应设置废气收集处理设施。</p>	项目建成后建立易挥发物质购置和使用登记制度。相关台账记录保存期限不少于5年。项目化学品密闭容器盛装。有挥发性废气产生的实验操作均在通风橱集气罩下进行。	
收集和净化	<p>1.废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过</p>	本项目实验室产生的有机废气较少，可通过通风橱(内置活性炭过滤包)处理后	相符

装置运行维护	<p>程中发生故障，应及时停用检修。</p> <p>2.实验室单位应采用受影响人员易于获悉的方式及时公示吸附剂更换信息，包括更换日期、更换量、生产厂家、关键品质参数及相关人员等信息。</p> <p>3.废气净化装置产生的废吸收液和吸附剂再生时产生的废气应进行规范收集处理。</p> <p>4.废气收集和净化装置应采取措施降低噪声和振动对环境的影响。</p> <p>5.废气净化装置产生的危险废物，应按GB18597和HJ2025等危险废物贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理。</p> <p>6.实验室单位应将收集和净化装置的管理纳入日常管理中，对管理和技术人员进行培训，掌握必要的运行管理知识和应急情况下的处理措施。</p> <p>7.实验室单位应建立收集和净化装置的运行、维护和操作规程以及相关台账制度，明确设施的检查周期，相关台账主要记录内容(见附录C)包括：a)收集和净化装置的启动、停止时间；b)吸附剂和吸收液等更换时间；c)净化装置运行工艺控制参数；d)主要设备维护情况；e)运行故障及维修情况。</p> <p>8.实验室单位应保证实验室废气收集和净化装置正常运行，在条件许可的情况下可委托第三方进行专业化运维。</p>	无组织排放。	
--------	---	--------	--

综上所述，本项目满足《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455- 2023）相关条例要求。

12、与《关于进一步加强实验室危险废物环境管理工作的通知》（苏环办字〔2024〕210号）相符性分析

（一）规范贮存管理。产废单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,贮存场所应做到分区分类贮存并按要求设置识别标志。废弃危险化学品应存放于符合安全要求的原危化品贮存设施内，或经预处理使之稳定后贮存于危险废物贮存设施。实验室产生的危险特性不明的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》等有关规定进行相关危险特性判定或鉴别，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。贮存库和实验室外部贮存点应安装24小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为3个月。贮存点、贮

存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表、管理台账等进行检查，并做好记录。

实验室危险废物贮存点分为实验室内部贮存点和实验室外部贮存点。其中，实验室外部贮存点分为建筑内部贮存点及建筑外部贮存点。建筑内部贮存点不得设置于走廊、过道等公共区域，建筑外部贮存点不得设置于道路、广场、绿地等公共区域。贮存点需在地面上涂覆或张贴黄色警戒线，明确贮存点的区域范围，并采取防风、防雨、防晒以及防止危险物流失、扬散等措施。

危险废物在实验室内部贮存点最大贮存量不得超过 0.1 吨，在建筑内部单个贮存点最大贮存量不得超过 0.5 吨，在建筑外部单个贮存点最大贮存量不得超过 3 吨。实验室内部贮存点单个容器盛满后，贮存时间不应超过 7 天。废弃危险化学品和含氰废液在贮存点存放时间不应超过 30 天。其他实验室危险废物在贮存点存放时间不应超过 90 天。贮存点应建立投放登记制度，每一个收集容器对应一份投放记录表，记录投放时间、投放主要化学物质、投放人等信息。鼓励使用电子投放记录表，投放记录表应作为台账至少保存五年。包装容器或包装物外部应在醒目位置规范粘贴包装容器标示标签。

建设项目拟按照相关要求建立环境管理制度，建立规范的台账制度，并按照要求处置存放危险废物，按照生态环境部门要求进行申报危废管理计划，与危废单位签订危废协议，定期处置危险废物。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州沃美生物有限公司成立于 2020 年 12 月 10 日，位于张家港市凤凰镇凤凰大道南侧 16-1 号，从事细胞培养基生产。现由于企业发展的需要，拟投资 2000 万元，租用张家港市凤拓科技发展有限公司生产厂房，在张家港市凤凰镇飞翔路异地扩建二期实验室，对现有产品、原料、纯水等进行检测和细胞培养，待项目建成后，检测能力为 500 批次/年。本项目不涉及 P3、P4 生物安全实验室，不涉及转基因内容。</p> <p>根据《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》及《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）”，故应编制环境影响报告表。因此建设单位委托我公司承担该项目的环评工作，我单位接受委托后，进行了现场踏勘、调研，对建设项目内容进行了全面调查。在资料收集统计、工程分析、环境影响分析的基础上，根据环评导则有关规范完成了本项目环境影响评价报告表的编制工作。本项目所涉及的消防、安全及卫生问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律法规和相关标准执行。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：沃美生物配套实验室项目；</p> <p>建设单位：苏州沃美生物有限公司；</p> <p>项目性质：扩建；</p> <p>行业类别：M7340 医学研究和试验发展；</p> <p>建设地点：张家港市凤凰镇飞翔路（经度：120 度 37 分 46.013 秒，纬度：31 度 46 分 42.856 秒）；</p> <p>投资总额：项目总投资 2000 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资的 1.5%；</p> <p>劳动定员和工作制度：企业现有员工 118 人，本项目新增员工 15 人，年工作日为 300 天，常日班 8 小时工作制；</p>
------	---

项目地理位置及周边环境概况：本项目位于张家港市凤凰镇飞翔路，企业位于张家港市凤拓科技发展有限公司生产厂房西南角，东侧 55 米处为张家港市凤凰镇人民医院，南侧 15 米处为张家港市人民法院凤凰人民政府，西侧为飞翔路，隔路为凤凰毛纺织、元和包装等企业，北侧大一汽配有限公司等企业。项目周边概况图具体见附图 3。

3、生产规模及内容

本项目租赁位于张家港市凤凰镇飞翔路的张家港市凤拓科技发展有限公司生产厂房对该项目进行扩建。本次扩建项目为异地扩建，与现有厂区相互独立、互不干扰，无依托关系。本次利用租赁厂房建筑面积 1951 平方米，主要服务内容为原辅材料检测、成品检测、纯水检测和细胞培养，检验能力为检验样本 500 份/年，其主要检测内容详见下表。表 2-1。

表2-1 建设项目异地扩建后全厂检验能力情况表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年检验能力/份			年运行时数（h）
		扩建前*	扩建后	变化量*	
实验室	原辅料检测	125	250	+125	2400
	成品检测	100	225	+125	
	纯水检测	75	200	+125	
	细胞培养	50	175	+125	

*扩建前实验室检验项目位于张家港市凤凰镇凤凰大道南侧 16-1 号的老厂进行，变化量为本项目检测能力。

4、主要生产设施

表 2-2 本项目主要设备一览表

一楼					
序号	房间名称	设备名称	规格/型号	数量（台/套）	备注
1	样品收发室	冰箱	2-8℃	1	/
2	试剂间	试剂橱	/	1	/
3	低温留样间	冰箱	2-8℃	5	/
4	稳定性实验室	稳定性试验箱	/	1	/
5	仪器室（大）	旋光仪	/	1	/
6		紫外分光光度计	/	1	/
7		TOC 检测仪	/	1	/
8	天平室	电子天平	/	2	/
9		分析天平	/	2	/
10	高温室	鼓风干燥箱	/	1	测水分

11	理化室	pH计	/	1	/
12		电导率仪	/	1	/
13		渗透压仪	/	1	/
14		费休氏水分测定仪	/	1	/
15		赛多利斯快速水分检测仪	/	1	/
16		激光粒径分析仪	/	1	/
17		浊度仪	/	1	/
18		水浴锅	/	1	/
19		通风橱	/	1	/
20		恒温油浴锅	/	1	/
21		实验室电炉	/	1	/
22		马弗炉	/	1	/
23		阿贝折射仪	/	1	/
24		西瓦卡表面张力测定仪	/	1	/
25		韦氏天平	/	1	/
26		旋转粘度计	NDJ-5S	1	加0号转头
27		恒温水浴箱	温度精度±0.1℃	1	/
28		水循环泵	/	1	/
29		磁力搅拌器	/	1	/
30		温度计	精度0.1℃	1	/
31	仪器室(小)	薄层色谱仪	/	1	/
32	红外室	傅里叶红外质谱仪	/	1	/
二楼					
序号	放置房间名称	名称	规格/型号	数量	备注
33	细胞实验室2	倒置生物显微镜	/	1	/
34		细胞计数仪	/	1	/
35		超净工作台	/	1	/
36		药品冷藏陈列柜	/	1	/
37		沃钛思卧式摇床	/	1	/
38		CO ₂ 恒温振荡培养箱	/	2	/
39	细胞实验室1	超净工作台	/	1	/
40		细胞计数仪	/	1	/
41		组合式全温振荡培养箱	/	1	/
42		沃钛思卧式摇床	/	1	/
43	清洗灭菌间(细胞)	灭菌器	100L	1	/
44		超声波清洗机	/	1	/
45	准备间(细胞)	电热鼓风干燥箱	/	1	/

46	种子间	液氮罐	10L、压力 22.5MPa	1	/
47		冰箱	-80℃	1	/
48		水浴锅	/	1	/
49		家用冰箱	/	1	/
50		低速离心机	15ml	1	/
51		低速离心机	50ml	1	/
52	准备间（微生物）	水浴锅	/	1	/
53		电热鼓风干燥箱	/	1	/
54	清洗灭菌间 （微生物）	超声波清洗机	/	1	/
55		灭菌器	100L	1	/
56	内毒素	内毒素检测酶标 仪	/	1	/
57	穿结衣、手消 毒（阳性对照）	自动净手器	/	1	/
58	阳性对照间	生物安全柜	/	1	/
59		超净工作台	/	1	/
60		振摇仪	/	1	/
61		薄膜过滤系统	/	1	/
62	灭活间	灭菌器	100L	1	/
63	阳性培养间	生化培养箱	/	1	/
64		霉菌培养箱	/	1	/
65		厌氧培养箱	/	1	/
66		菌落计数器	/	1	/
67	穿结衣、手消 毒（微限）	自动净手器	/	1	/
68	微生物限度室	超净工作台	/	1	/
69		微生物限度仪	/	1	/
70	微生物培养间	生化培养箱	33℃	1	/
71	无菌检验室	生化培养箱	25℃	1	/
72		超净工作台	/	1	/
73	支原体检测	生物安全柜	/	1	/

5、主要原辅材料及理化性质

表 2-3 本项目原辅材料名称及消耗表

序号	原料名称	规格/成分	年用量	包装 方式	运输 方式	最大 存储 量	备注
1	种子细胞	LMH、VERO 等	15L	瓶装	汽运	10L	/
2	硫酸铵	硫酸铵	3kg	瓶装	汽运	3kg	/
3	二氧化碳	≥99%，40kg/瓶	6 瓶	瓶装	管道	80kg	细胞培养
4	氮气	氮气≥99%， 40kg/瓶	6 瓶	瓶装	管道	80kg	纯水检测

5	酚酞	25g/瓶	1 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	原辅料成品检
6	氨水[含氨>10%]	25ml/瓶	1 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	原辅料成品检
7	溴化钾光谱纯	50g/瓶	2 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	原辅料成品检
8	甲酰胺	500ml/瓶	12 瓶	瓶装	汽运	2 瓶	原辅料成品检
9	卡尔费休单组分滴定剂	甲醇≥60%，咪唑≥5-15%，二氧化硫≥5-10%，二乙醇胺≥5-20%，500ml/瓶	6 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	原辅料成品检
10	磷酸	500ml/瓶	1 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	原辅料成品检
11	三氯甲烷	500ml/瓶	2 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	原辅料成品检
12	过硫酸钠	500ml/瓶	2 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	纯水检测
13	浓硫酸	500ml/瓶	2 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	纯水检测
14	硝酸盐	100ml/瓶	2 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	纯水检测
15	硫代乙酰胺	300ml/瓶	2 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	纯水检测
16	氯化钾	200g/瓶	1 瓶	瓶装	汽运	200g	纯水检测
17	磺胺稀酸	250ml/瓶	2 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	纯水检测
18	二苯胺	50ml/瓶	2 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	纯水检测
19	盐酸萘乙二胺	250ml/瓶	2 瓶	瓶装	汽运	1 瓶	纯水检测

表 2-4 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	硫酸铵	纯品为无色斜方晶体，工业品为白色至淡黄色结晶体。熔点：230-280℃，在 280℃以上分解。密度：相对密度为 1.77 g/cm ³ 。溶解度：在 0℃时溶解度为 70.6g，100℃时 103.8g。不溶于乙醇和丙酮。吸湿性：硫酸铵有吸湿性，吸湿后固结成块。	不可燃	LD ₅₀ : 3000mg/kg(大鼠经口)
2	二氧化碳	二氧化碳 (carbon dioxide)，一种碳氧化合物，化学式为 CO ₂ ，化学式量为 44.0095，常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略	不可燃	单纯窒息性气体，无毒，高浓度二氧化碳环境中，可能

		有酸味的气体，相对密度（水=1）1.56(-79℃)，密度 1.976g/cm ³ （0℃，760mmHg），沸点为-78.5℃（101.3kPa），熔点为-56.6℃，密度比空气密度大（标准条件下），可溶于水。		产生二氧化碳中毒，出现头晕、头痛、注意力不集中等症状。
3	氮气	无色无臭气体。分子量 28.01，蒸汽压 1026.42kPa(-173℃)，熔点：-209.8℃，沸点：-195.6℃。相对密度(水=1)0.81(-196℃)；相对密度(空气=1)0.97。微溶于水、乙醇。	若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	空气中氮气含量过高，使吸入气氧分压下降，引起缺氧窒息。
4	酚酞	化学式为 C ₂₀ H ₁₄ O ₄ ，是一种白色至微黄色的结晶性粉末。熔点：258-263℃，密度：1.299 g/cm ³ ，闪点：24℃，沸点：548.7℃（760 mmHg），溶于乙醇和碱溶液，在乙醚中略溶，极微溶于氯仿，不溶于水。	可燃	LD ₅₀ : >1mg/kg（大鼠经口）； LD ₅₀ : 500mg/kg（大鼠腹腔）
5	氨水	无色透明液体，具有强烈的刺激性气味，密度：0.91 g/cm ³ ，熔点：-78℃，沸点：38℃（25%溶液），饱和蒸气压：1.59(20℃)kPa，挥发性强，易挥发出氨气。氨水能与水、乙醇互溶，不溶于其他溶剂。	不可燃	LD ₅₀ : 10~30mg/kg（大鼠经口）
6	溴化钾	无色结晶或白色粉末，相对分子质量为 119.00。无色结晶或白色粉末，有强烈咸味，见光色变黄。稍有吸湿性。1g 溶于 1.5ml 水，水溶液呈中性。相对密度为 2.75(25℃)，密度 2.75 g/cm ³ ，熔点 730℃。沸点 1435℃。有刺激性。	不燃	无资料
7	甲酰胺	一种无色透明的液体，密度：1.134g/cm ³ ，熔点：2-3℃，沸点：210℃，闪点：154℃，具有较强的刺激性和毒性。它易溶于水、乙醇等溶剂。	可燃	LD ₅₀ 3.15g/kg（小鼠经口）
8	磷酸（H ₃ PO ₄ ）	在常温下为无色透明的固体晶体，当温度超过熔点时，它会变为无色透明的黏稠液体。分子量：97.99，熔点 42.35℃，沸点 213℃，相对密度 1.814。无臭，但有辛辣收敛性酸味，有腐蚀性。能与水或乙醇混溶，易吸收空气中的湿气。85%的磷酸相对密度 1.69。	不燃	急性毒性 LD ₅₀ : 1530mg/kg(大鼠经口)； 2740mg/kg(兔经皮)
9	过硫酸钠	一种白色、无味晶体，常温下为白色结晶性粉末。分子量 238.105，密度为 2.4 g/cm ³ ，熔点为 100℃。过硫酸钠在常温下逐渐分解，加热或	不易燃	无毒

		在乙醇中可迅速分解，分解后放出氧气并生成焦硫酸钠。过硫酸钠易溶于水（20℃时溶解度为70.4%），不溶于乙醇。		
10	浓硫酸	CAS号：7664-93-9，观与性状：无色至淡黄色油状液体，无气味，具强吸水性。气味：无臭气味阈值：无资料 pH：1.2（0.49g/L，H ₂ O，25℃）；熔点：3℃；沸点、初沸点、沸程（℃）：290℃/760mmHg；密度：1.8305g/cm ³ ；蒸汽密度（空气=1）：3.4；蒸汽压(kPa)：0.13（145.8℃）。	不可燃	LD ₅₀ ：2140mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ ：510mg/m ³ ，2小时（大鼠吸入）；320mg/m ³ ，2小时（小鼠吸入）
11	硝酸盐	无色或白色晶体，易溶于水，且在水溶液中能解离出硝酸根离子。	不可燃	无毒
12	硫代乙酰胺	分子式：CH ₃ CSNH ₂ ，CAS：62-55-5有轻微的硫醇臭，微吸湿。熔点/凝固点：112℃；闪点：21.4℃；沸点：117℃；密度：1.07；蒸气压：363.9±0.1mmHg at 25℃；极微溶于苯、乙醚。	可燃。燃烧可产生有害可燃性气体或蒸汽。	LD ₅₀ ：301mg/kg（大鼠经口）；>200mg/kg（大鼠经皮）
13	氯化钾	无色长棱形、立方形结晶或白色结晶性粉末，有苦咸味，具吸湿性。pH：5.5-8.0（50g/L，H ₂ O，20℃）熔点/凝固点（℃）：773℃沸点、初沸点、沸程（℃）：1413℃/760mmHg；密度/相对密度（水=1）：1.98g/mL（20℃）。易溶于水，1g溶于2.8mL水、1.8mL沸水，	不可燃	LD ₅₀ ：2500mg/kg（豚鼠口服）
14	磺胺稀酸	对氨基苯磺酸，一种灰白色粉末，相对密度（水=1）1.5，临界温度：288℃，微溶于冷水，溶于热水，不溶于乙醇、乙醚、苯，溶于氢氧化钠水溶液。	不易燃	LD ₅₀ ：>3200mg/kg（小鼠经口）
15	二苯胺	白色至淡红色结晶，有花香气味，对空气和光敏感。花香。熔点：52-56℃；沸点（℃）：302℃（760mmHg）；闪点：153℃；引燃温度：630℃；密度：1.16g/cm ³ 。饱和蒸汽压（kPa）：1.55（160℃）；易溶于吡啶、丙酮、冰乙酸、四氯化碳和乙酸乙酯，溶于醚、乙醇、苯和二硫化碳，几乎不溶于水。	易燃	LD ₅₀ ：2.9g/kg（小鼠经口）；11.5g/kg（大鼠经口）
16	盐酸萘乙二胺	一种白色至米色固体粉末，分子量259.20，密度1.335g/cm ³ ，熔点为200℃，沸点为370.7℃，闪点为209.7℃，可溶于水和醇类有机溶	易燃	无资料

剂，但在醚类有机溶剂中溶解性较差。它在常温常压下为固体，熔点为 200°C，并且在 300-330°C 时可发生升华但不熔融。

6、公用及辅助工程

表 2-5 本项目工程内容及规模

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	实验室		1951m ²	2 层，约 10m，位于厂区西南角，用于实验检测
公用工程	供水	生活用水	440t/a	由当地自来水管网提供
		容器清洗用水	10t/a	
		纯水制取用水	25t/a	
	排水	雨水	/	直接排入雨水管网
		生活污水	360t/a	接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理，尾水达标排入华妙河
	供电		5 万 kW·h/a	当地电网
环保工程	绿化		/	依托出租方
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量≥25dB (A)	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
	固废处理	一般固废堆场	5m ²	安全暂存
		危险固废堆场	10m ²	危废仓库位于厂区生产车间，安全暂存，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

7、厂区平面布置

本项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面图布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。本项目位于张家港市凤拓科技发展有限公司的西南楼，总体为 2 个楼层，主要为实验室（细胞实验室、清洗灭菌间、种子间、准备间、阳性对照间等），车间总建筑面积 1951m²。

厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布局合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，雨污分流，厂区平面布置详见附图 2。

8、水平衡

本项目用水主要为生活用水、纯水制备用水、实验室用水。

生活用水：本项目员工 15 人，生活用水量按 0.1t/（人·天），年工作 300 天，则用水量为 450t/a（自来水 440t/a+纯水制备浓水 10t/a），排水量按用水

量的 80%计，则生活污水产生量为 360t/a。生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理，处理达标后排入华妙河。

纯水制备用水：本项目使用自来水 25t/a 来制备纯水，采用纯水制备工艺为：多介质过滤器+软化器+保安过滤器+二级反渗透，产生浓水和反冲洗水，纯水制备工艺的得水率为 60%，制得纯水 15t/a，产生纯水制备废水 10t/a 回用于生活用水（冲厕）。

实验室用水：研发实验室检测过程中产生溶液配置废水和容器清洗废液，实验室溶剂采用纯水配置，配置比例根据不同样品、溶剂进行调整，容器使用结束后采用清水和纯水清洗。根据企业提供资料，参与溶液配置的纯水用量为 5t/a，溶剂量为 0.5t/a，溶剂配置产生废水量为 5.5t/a；容器清洗自来水用量为 10t/a，纯水用量为 10t/a，排污系数取 0.8，清洗废水量为 16t/a，则实验室废水产生量 21.5t/a。

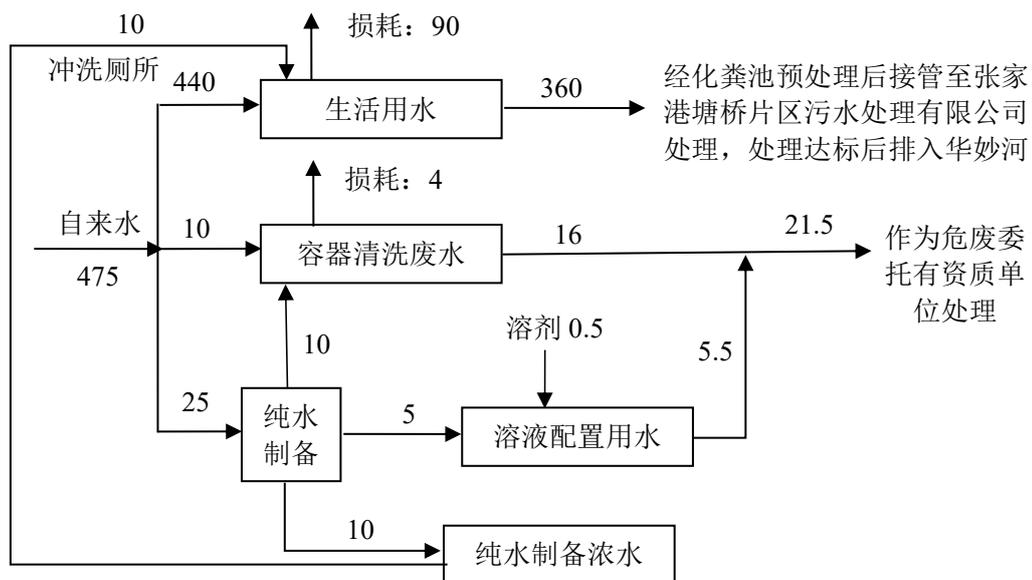


图 2-1 本项目水量平衡图 单位：t/a

1、生产工艺及产污环节

本项目投产后不涉及生产，主要进行样本检测和细胞培养。样本检验是对企业需要检测的原辅料、成品、纯水的样品进行采集，采集后的样品先预处理，然后对样品进行检测、分析、处理，最后出示检测报告。建设项目主要生产工艺流程如下：

(1) 样本检验：

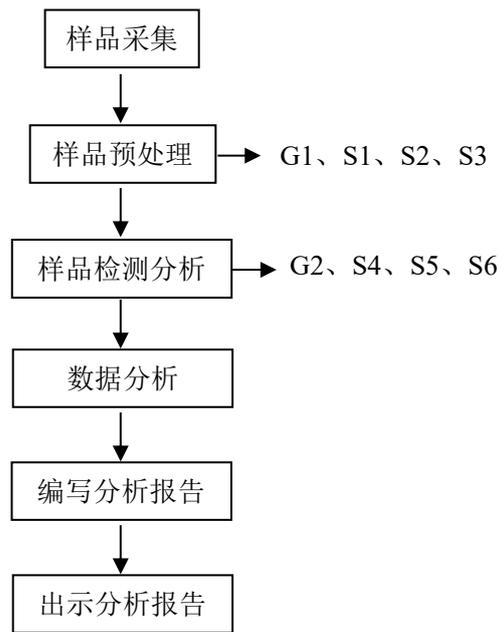


图 2-2 项目工艺流程及产污环节流程图

工艺流程简述：

样品采集：企业根据所需检测内容编制具体方案，按照监测方案进行现场采样、检测。

样品预处理：对待测样品进行预处理，预处理主要包括浸样、调配相应浓度、萃取、过滤等工序，预处理会对完成后对相应器具进行清洗，产生实验耗材 S1，预处理所用溶剂会产生少量挥发性气体 G1，另外，预处理过程中还会产生预处理实验废液 S2、废试剂瓶 S3。

样品检测分析：对预处理后的样品进行检测，针对不同检验项目利用不同设备进行检验，利用 pH 计、红外线光谱仪、水分检测仪、自动旋光仪、酶标仪、微生物限度仪等设备对原辅料进行检测；利用 pH 计、渗透压计、水分检测仪、激光粒径分析仪、酶标仪、微生物限度仪等设备对成品进行检测；利用

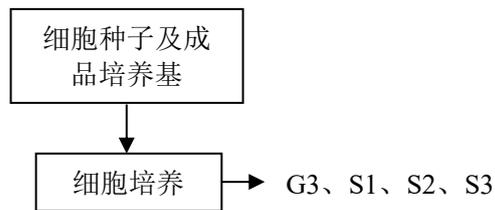
TOC 总有机碳分析仪对纯水进行检测,检测工序样品及所用溶剂会产生少量挥发性气体 G2。分析过程中会产生实验耗材 S4、容器实验废水、试剂配置废水 S5,分析过程中会产生废试剂瓶 S6、废试验样本 S7。

整理检测数据:对分析所得的数据进行整理、处理。

编写检测报告:通过所得数据与相关材料编制检测报告。

出示检测报告。

(2) 细胞培养



将细胞培养板转移至设定温度、设定 CO₂ 浓度的无菌培养箱中培养。细胞培养过程会产生气溶胶废气 G3,主要成分为细胞呼吸废气 (CO₂) 和气溶胶,培养过程中培养箱内 CO₂ 和 O₂ 保持一定的浓度比,不属于厌氧培养,故过程中无臭气产生。培养期间根据细胞生长情况补加或更换培养液,此工序产生实验废液 S8。

(3) 废水处理:

清洗用水:实验结束后,需要将实验室仪器和玻璃器皿进行清洗,根据企业提供资料,本项目的清洗用水量为 22t/a,清洗废水量按 80%计,则清洗废水产生量为 17.6t/a,实验废水 (S2、S5) 和溶剂配置用水 (S6) 统一收集作为危废委托有资质单位处理。

纯水制取:实验室超纯水机的工作原理是自来水经过精密滤芯和活性炭滤芯进行预处理,过滤泥沙等颗粒物和吸附异味等,让自来水变得更加干净,然后再通过反渗透装置进行水质纯化脱盐,纯化水进入储水箱储存起来,其水质可以达到国家三级水标准,同时反渗透装置产生的浓水排掉。纯水制取工艺:预处理+一级反渗透 (RO)+二级反渗透 (RO),此工序产生废 RO 膜 S9、废活性炭 (纯水制备) S10 及废滤芯 S11。

其他产污环节:

本项目纯水制备浓水 W1、生活污水 W2，生物安全柜维护产生的废 HEPA 滤芯，消毒产生的废紫外线灯管 S12、原辅料拆包产生的废包装材料 S13、生活垃圾 S14。

本项目污染物产生环节汇总见下表。

表 2-9 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律	去向	
噪声	N	设备运行	噪声	连续	环境	
废水	W1	纯水制备浓水	COD、SS	连续	污水处理厂	
	W2	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	连续		
固废	S1、S4	检测分析	实验耗材	间断	委托有资质单位处理	
	S2、S5、S8	检测分析	实验废液			
	S3、S6	检测分析	废试剂瓶			
	S7	检测分析	废实验样品			
	S9	纯水制备	废 RO 膜		收集后外卖	
	S10	纯水制备	废活性炭			
	S11	纯水制备	废过滤芯			
	S12	消毒	废紫外灯管			委托有资质单位处理
	S13	原辅料拆包	废包装材料			收集后外卖
	S14	员工生活	生活垃圾			环卫清运

1、公司概况及原有项目环保手续履行情况回顾

苏州沃美生物有限公司成立于 2021 年 4 月 12 日，现有项目位于张家港市凤凰镇凤凰大道南侧 16-1 号，租用江苏尚拓新能源科技有限公闲置厂房 6000m²，年产粉末培养基 150 吨。

2023 年 6 月编制了《苏州沃美生物有限公司细胞培养基生产项目》，于 2024 年 2 月获得苏州市生态环境局批复（批复文号：苏环建〔2024〕82 第 0025 号），项目目前尚在建设中。原有项目环评批复、建设、验收情况见表 2-8。

表 2-8 原有项目环评批复、建设、验收情况一览表

序号	项目名称	报告类型	建设内容	批复情况	建设情况	验收情况
1	苏州沃美生物有限公司细胞培养基生产项目	报告表	年产粉末培养基 150 吨	2024 年 2 月 5 日，批复文号：苏环建〔2024〕82 第 0025 号	建设中	未验收

2、现有项目工艺流程

1、粉末培养基生产工艺流程

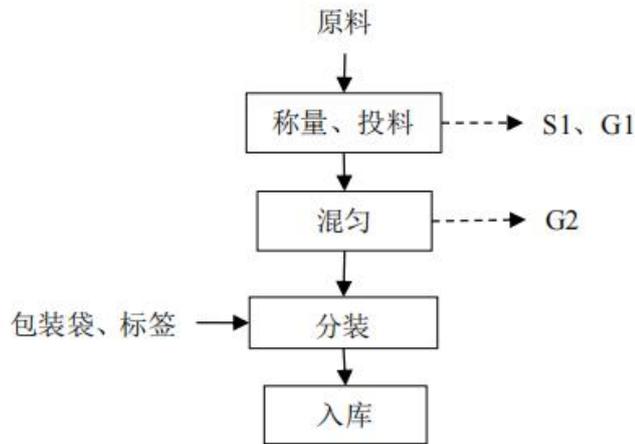


图 2-4 现有项目粉末培养基生产工艺及产污环节流程图

生产工艺流程简述：

(1) 称量、投料：本项目固体培养基为粉状产品，原料均为固体粉料（晶体粉料），根据产品组分的含量要求，固体粉料从原料库中经传递窗进入称量间的负压称量罩内使用自动称量系统精确称取物料，配置固体培养基所需的各种原料组分。该过程产生的粉尘 G1 极少，本文不做定量分析。各粉状物料从密闭的称量容器中通过密闭通道的开启在重力作用下进入混料机，由于本项目

与项目有关的原有环境污染问题

采用密闭投料系统，投料过程基本不产生粉尘。此工序产生废包装材料 S1。

负压称量罩：通过下沉式低压气流均流于操作区域，产生一个洁净无菌的局部环境，同时排出 10%至 15%的风量，吸取房间内的空气作为补充，所以称量区域内的压力相对称量区域外部的压力呈微负压，从而避免了称量过程中物料的外泄和药品之间的交叉污染。

(2) 混匀：进入混料机中的粉状物料通过反复机械震荡使原料混合均匀，常温，时间不超过 0.5h。混料机整体密闭，无粉尘外溢。此工序产生粉末 G2。

(3) 分装：混匀的干粉培养基经过滤网过筛后由自动分装系统装入包装袋，采用自动连续封口机封口，加热条温度为 230~250℃，贴上标签后入库。本项目采用智能化粉体无尘自动分装系统，该过程基本不产生粉尘。

粉末培养基生产线 1 个批次生产过程中称量配料 8 小时、投料 2 小时、混匀 3 小时、分装 3 小时，一个批次生产总计需时 16h，间断生产，2 天/批次。每个批次结束后采用自来水和纯水清洗设备等，此工序产生清洗废液 S2。

2、研发实验室

生产的粉末培养基在研发实验室进行细胞培养无菌验证。

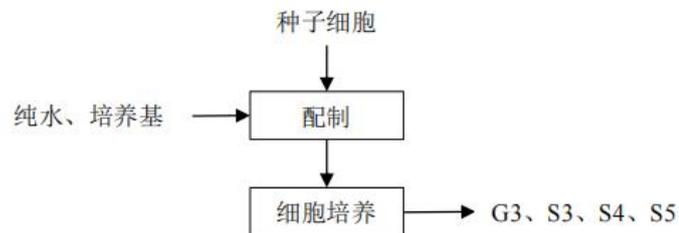


图 2-4 现有项目研发实验室生产工艺及产污环节流程图

(1) 配制：使用纯水对摇瓶、试剂、配液罐等清洗后，摇瓶、试剂放入灭菌器内进行高温高压灭菌；配液罐中加入纯水，人工称取培养基后进行溶解，调节溶液 pH 范围 6.0~6.2。称量物料时会产生极少量粉尘，忽略不计。

(2) 细胞培养：从种子库取出种子细胞，溶解后接入摇床培养 48h 左右，当细胞密度达到 3.0×10^6 个细胞/ml 以上时，在超净台中进行传代，细胞接种密度为 $1.0 \times 10^6 \sim 1.5 \times 10^6$ 个细胞/ml，细胞传代至一定数量，接种粉末培养基，27℃继续培养。发酵过程中，为防止外界环境中微生物对培养环境的污染影响，在发酵罐排气端安装 $0.2 \mu\text{m}$ 除菌过滤器预防细菌进入培养系统。

细胞培养过程中进行无菌取样，进行密度、pH 值、渗透压以及细胞直径等参数检测，如结果符合细胞正常生长规律即可判定该粉末培养基合格。

研发实验室内设置质检区对粉末培养基外观、颗粒度、溶解度、pH、渗透压、内毒素等进行检测。检测方法如下：

①外观：利用目视法对产品粉末进行检测，应为类白色粉末。

②颗粒度：应 98%粉末通过 100 目标准筛；

③溶解度：精密称取适量产品粉末，溶解于 400ml 纯水中不间断搅拌，搅拌约 1h 粉末溶解，加入 2g/L 碳酸氢钠，全部添加完毕用容量瓶定容至 500ml，充分混匀。用目视法检测配制的溶液，溶液应澄清；填写溶解度测定记录。

④pH：精密称取适量产品粉末，溶解于 400ml 纯水中不间断搅拌，搅拌约 1h 粉末溶解，加入 2g/L 碳酸氢钠，全部添加完毕用容量瓶定容至 500ml，充分混匀。按药典 2020 年版三部通则和指导原则（0631）测定 PH，pH 值应为 6.8-7.4；填写 pH 值测定记录。

⑤干燥失重：使用 Sartorius 水分仪（型号：MA150）称取约 2-2.5g 产品粉末于 60 目筛网中，轻轻地左右晃动筛网，使粉末均匀分散于锡制样品盘；参照药典 2020 年版三部通则和指导原则（0831）测定，105℃干燥至恒重，失重量应不超过 5%；填写干燥失重测定记录。

⑥渗透压：取适量测定 pH 过程中配制完成的溶液，按药典 2020 年版三部通则和指导原则（0632）测定，渗透压值应为 270-340mOsm/kg；填写渗透压测定记录。

⑦内毒素：称取 133±1mgMS01A 产品粉末，用内毒素检测专用水溶解于 5ml 无内毒素安瓿瓶内，按药典 2020 年版三部通则和指导原则（1143）测定，内毒素含量应不超过 10EU/ml；填写内毒素测定记录。

3、原有项目污染情况

根据企业现有环评及批复可得：

（1）废气

现有项目营运期废气主要为混料粉尘。

现有项目混料粉尘的产生量为 0.153t/a，经混料机自带脉冲除尘袋收集处

理（收集效率 100%、处理效率达 90%），无组织排放的粉尘量为 0.017t/a。
 现有项目废气排放情况见表 2-9。

表 2-9 现有项目废气排放情况表

污染物位置	污染物	产生情况			排放情况			面积 m ²	面源高度 m
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ₃	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ₃		
生产车间（无组织）	颗粒物	0.153	0.063	/	0.017	0.007	/	1000	6

(2) 废水

现有无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理，达标后排入华妙河。废水产生排放情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目废水产生排放情况表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		排放方式与去
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	1800	COD	500	0.9	化粪池处理	500	0.9	接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理，达标后排入华妙河
		NH ₃ -N	45	0.081		45	0.081	
		TP	8	0.0144		8	0.0144	
		TN	70	0.126		70	0.126	
		SS	400	0.72		400	0.72	

三、固废

现有项目一般固废废包装材料、收集的粉尘统一收集后外卖；危险废物废包装材料、废培养基、实验室废物、清洗废液、废溶液委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运处置。

四、噪声

现有项目的主要噪声设备为生产设备，在噪声防治上，选用高效低噪声的设备，高噪声设备均合理布置于厂区内，利用隔声、减振、距离衰减等措施，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

企业现有项目实际排放情况见下表：

表 2-11 现有项目污染物排放情况表

类别	污染物名称	现有环评批复排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)
废气 (无组织)	颗粒物	0.017	0.017
废水	废水量	1800	1800
	COD	0.9	0.9
	SS	0.72	0.72
	NH ₃ -N	0.081	0.081
	TN	0.126	0.126
	TP	0.0144	0.0144
固废	污染物名称	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)
	废包装材料 (一般)	0.1	0.1
	废包装材料 (危险)	0.08	0.08
	废培养基	1	1
	收集的粉尘	0.153	0.153
	实验室废物	0.5	0.5
	实验废液	46.1	46.1
	生活垃圾	23	23

3、排污许可证相关情况

现有项目为细胞培养基生产项目，已按要求申领排污许可证。企业现有排污许可证登记编号为：91320582MA25NCBF6G001X。有效期限：自 2024 年 8 月 13 日至 2029 年 8 月 12 日止，在有效期内。

4、原有项目环保问题

①企业现有《细胞培养基生产项目》在建设中，尚未进行环保“三同时”验收，本项目建成后，建设项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。

②企业排放的主要污染物达到国家和地方规定的排放标准，并依法进行了排污许可证申领，排污许可证登记编号为91320582MA25NCBF6G001X，公司投运以来未接到过环保投诉，未产生环境事故，也无与环保相关的厂群纠纷。现有项目环保手续齐全，对周边企业产生影响较小，故无与其相关的污染情况和环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

(1) 基本污染物环境质量现状评价及区域达标判定

本项目位于张家港凤凰镇，根据苏州市环境保护规划的大气功能区划，本项目所在区域为二类区，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据苏州市张家港生态环境局发布的《2023年张家港市生态环境质量状况公报》，2023年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标，因此，项目所在评价区为非达标区。全年优115天，良186天，优良率为82.5%，与上年持平。环境空气质量综合指数为4.18，较上年上升8%；其中臭氧较上年下降2.8%，二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物单项质量指数分别较上年上升12.3%、14.9%和13.8%，可吸入颗粒物上升幅度最大。臭氧为影响环境空气质量的首要污染物。城区空气质量总体稳中向好。

本次评价选取2023年作为评价基准年，根据《2023年张家港市生态环境质量状况公报》项目所在区域张家港市各评价因子数据见表3-1。

表3-1 大气环境质量现状（CO为mg/m³，其余均为ug/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均浓度	10	60	0.17	达标
	24小时平均第98百分位数	14	150	0.09	达标
NO ₂	年平均浓度	32	40	0.80	达标
	24小时平均第98百分位数	73	80	0.91	达标
PM ₁₀	年平均浓度	54	70	0.77	达标
	24小时平均第95百分位数	112	150	0.75	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	0.91	达标
	24小时平均第95百分位数	74	75	0.99	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1.2	4	0.30	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	166	160	1.04	不达标

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（2024年8月），

区域
环境
质量
现状

“主要目标是：到 2025 年，全市 PM2.5 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动”。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

2、地表水

根据《2023 年张家港市生态环境质量状况公报》可知，2023 年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。

15 条主要河流 36 个监测断面，II 类水质断面比例为 38.9%，较上年下降 16.7 个百分点；I~III 类水质断面比例为 100%，劣 V 类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。

4 条城区河道 7 个断面，I~II 类水质断面比例为 100%，与上年持平，无劣 V 类水质断面，城区河道总体水质状况为优，与上年持平。

31 个主要控制（考核）断面，15 个为 III 类水质，16 个为 III 类水质，II 类水质断面比例为 48.4%，较上年下降 25.7 个百分点。其中 13 个国省考断面、10 个入江支流省控断面和 17 个市控断面“达 II 类水比例”均为 100.0%，均与上年持平。2023 年新增的 5 个苏州市“十四五”地表水环境质量优化调整考核断面水质均达 III 类。

3、环境噪声

本项目厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标，苏州捷盈环境检测有限公司于 2025 年 3 月 26 日对敏感点的噪声进行了监测，监测数据见下表。

表 3-2 项目边界敏感点环境噪声监测结果表

监测点位	等效声级 dB (A)	评价结果	GB12348-2008 标准
	2025.3.26 昼间		
西侧厂界外 1 米	52.2	达标	昼间≤60dB (A)
厂界南侧凤凰人民法院	53.9	达标	
厂界东侧凤凰医院停车场	52.7	达标	

4、土壤、地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展环境质量现状调查。本项目建成后各区域均采取相关防渗防控措施，并定期巡查防止事故发生，能够有效防止土壤及地下水污染。项目正常运行情况下对地下水和土壤无明显影响，因此不进行地下水和土壤环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

(1) 大气环境

建设项目位于张家港市凤凰镇飞翔路，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 大气环境保护目标表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离 /m
		X	Y						
1	张家港市凤凰人民法院	0	-15	法院	人群	二类区	约 100 人	南	15
2	张家港市凤凰镇人民医院	55	0	医院	人群		250 床位 (约 56 人)	东	55
3	碧桂园翡翠天宸	-98	-142	居民区	人群		684 户 (239 4 人)	西南	156
4	凤凰高中	-92	-275	学校	人群		1181 人	西南	281
5	凤凰小学	321	36	学校	人群		1121 人	东北	323
6	凤凰幼儿园	468	43	学校	人群		868 人	东北	470

环境保护目标

*以项目实验室东南角为原点(0,0)，东侧为x轴正方向，北侧为y轴正方向。

(2) 地表水

根据现场勘查，项目周边地表水环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 水环境保护目标

序号	名称	相对厂界/m			相对排放口/m			与本项目水力联系	环境功能		
		距离	坐标		方位	距离	坐标			方位	
			X	Y			X				Y
1	华妙河	4.7k	0	4.7k	N	1.2k	0	1.2k	N	纳污河流	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 III类

(3) 声环境

表 3-5 项目声环境保护目标表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	张家港市凤凰区人民法院	0	-15	法院	人群	二类区	约 100 人	南	15

(4) 地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此无地下水环境保护目标。

(5) 生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、废水排放标准

本项目生活废水经化粪池预处理后接管至张家港市塘桥片区污水处理有限公司处理，接管标准执行《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，处理尾水达《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)附件 1 苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中的表 1 一级 A 标准后排入华妙河，具体见表 3-6。

表 3-6 污水排放标准限值表

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
厂区污水排放	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级	pH	6~9 (无量纲)
			COD _{Cr}	500m/L

污染物排放控制标准

口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	SS	400mg/L
			NH ₃ -N	45mg/L
张家港塘桥片区污水处理有限公司排口	《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》	附件 1 苏州特别排放限值标准	TP	8mg/L
			TN	70mg/L
			COD _{Cr}	30mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1 一级 A 标准	NH ₃ -N	1.5 (3) *mg/L
			TP	0.3mg/L
			TN	10mg/L
			pH	6~9 (无量纲)
			SS	10mg/L

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

2、废气排放标准

本项目营运期厂界无组织非甲烷总烃、甲醇、SO₂、硫酸雾排放限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准，厂界无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准；厂区内非甲烷总烃限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。

表 3-7 废气排放标准表

污染物名称	无组织排放限值		依据
	监控位置	浓度限值 (mg/m ³)	
非甲烷总烃 (其他)	边界外浓度最高点	4	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3 标准
甲醇		1	
SO ₂		0.4	
硫酸雾		0.3	
氨		1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 标准

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、噪声排放标准

根据《张家港市高新技术产业园发展规划 (2022-2035 年) 环境影响报告

书》（苏环评字〔2023〕8号）中的有关内容，项目所在地声环境功能为2类区，本项目所在区域声环境功能区为2类。因此，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 3-9 噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
营运期厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	dB（A）	60	50

3、固体废弃物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。

一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB 18599-2020）。

危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章—生活垃圾的相关规定。

1、总量控制因子

本项目水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子：SS。

2、总量控制指标建议值

本项目污染物排放总量指标见下表：

表 3-10 项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物名称		原有排放量 (t/a)	本项目 (t/a)			以新带老削减量(t/a)	全厂排放量 (t/a)	最终外排量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
			产生量	削减量	排放量				
废气	无组织	0.017	0	0	0	0	0.017	0.017	0
生活污水	水量	1800	360	0	360	0	2160	2160	+360
	COD	0.9	0.144	0	0.144	0	1.044	0.0648	+0.144
	NH ₃ -N	0.081	0.0126	0	0.0126	0	0.0936	0.00324	+0.0126
	TP	0.0144	0.00144	0	0.00144	0	0.01584	0.00065	+0.00144
	TN	0.126	0.0162	0	0.0162	0	0.1422	0.0216	+0.0162
	SS	0.72	0.072	0	0.072	0	0.792	0.0216	+0.072
固废	一般固废	0	0.23	0.23	0	0	0	0	0
	危险废物	0	23.64	23.64	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	4.5	4.5	0	0	0	0	0

总量控制指标

3、总量控制指标来源

(1) 本项目水污染物接管量为：污水量 360t/a、COD0.144t/a、SS0.072t/a、NH₃-N0.0126t/a、TN0.0162t/a、TP0.00144t/a；水污染物最终排放量为：污水量 360t/a、COD0.0108t/a、SS0.0036t/a、NH₃-N0.00054t/a、TN0.0036t/a、TP0.00011t/a，纳入张家港塘桥片区污水处理有限公司总量范围内；

(2) 固废：零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目使用已有厂房，配套设施均已完善，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，故施工期影响主要为设备安装过程产生的机械噪声，预测源强峰值可达 85dB（A）左右。为控制设备安装过程产生的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间施工，产生高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备安装期的影响较为短暂，随着安装调试的结束，施工期的环境影响也随之结束。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>①大气污染源</p> <p>本项目实验废气通过通风橱（内置活性炭过滤包）处理后无组织排放。本项目全年使用的酸碱性和有机溶剂试剂量较少，形成的酸、碱性气体和挥发性有机气体的量也较少，经化验室废气处理设备处理后的废气对环境影响较小，本次不作定量分析。</p> <p>本项目实验涉及培养箱内细胞培养。细胞培养过程会产生废气，主要成分为细胞呼吸废气（CO₂）和气溶胶，培养箱自带孔径 0.2μm 的高效过滤器（HEPA），气溶胶废气经过滤器过滤后室内排放；生物安全柜自带高效过滤器（HEPA），对大于等于 0.3μm 颗粒的截留效率大于 99.99%，生物气溶胶经高效过滤器截留处理后室内排放。因生物气溶胶无相应大气污染物排放标准，故本报告不做定量分析。</p> <p>本项目建成后，企业认真执行环评上的废气治理措施，同时积极探索更有效的废气处理方式，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。</p> <p>②异味影响分析</p> <p>本项目涉及具有异味的物质主要为化学试剂使用产生的异味，由于化学试剂均密闭储存于化学试剂间内，仅使用的过程中短暂性的闻到些许气味，故本项目建成后排放的异味污染物对厂界的影响较小。</p> <p>企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污</p>

	<p>染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：</p> <p>①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。</p> <p>②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。</p> <p>③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>2、废水</p> <p>2.1、废水产生及排放情况</p> <p>(1) 生产废水</p> <p>生产用水主要为纯水制备用水和实验室用水。</p> <p>纯水制备用水：本项目使用自来水 25t/a 来制备纯水，采用纯水制备工艺为：多介质过滤器+软化器+保安过滤器+二级反渗透，产生浓水和反冲洗水，纯水制备工艺的得水率为 60%，制得纯水 15t/a，产生纯水制备废水 10t/a 回用于生活用水（冲厕）。</p> <p>实验室用水：研发实验室检测过程中产生溶液配置废水和容器清洗废液，实验室溶剂采用纯水配置，配置比例根据不同样品、溶剂进行调整，容器使用结束后采用清水和纯水清洗。根据企业提供资料，参与溶液配置的纯水用量为 5t/a，溶剂量为 0.5t/a，溶剂配置产生废水量为 5.5t/a；容器清洗自来水用量为 10t/a，纯水用量为 10t/a，排污系数取 0.8，清洗废水量为 16t/a，则实验室废水产生量 21.5t/a。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>本项目员工 15 人，生活用水量按 0.1t/（人·天），年工作 300 天，则用水量为 450t/a（自来水 440t/a+纯水制备浓水 10t/a），排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 360t/a。生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理，处理达标后排入华妙河。</p>

表 4-1 本项目废水产生排放情况表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		接管情况		排放情况	
			浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	360	COD	400	0.144	400	0.144	30	0.0108
		NH ₃ -N	35	0.0126	35	0.0126	1.5	0.00054
		TP	4	0.00144	4	0.00144	0.3	0.00011
		TN	45	0.0162	45	0.0162	10	0.0036
		SS	200	0.072	200	0.072	10	0.0036

2.2、排放口基本信息

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD NH ₃ -N TP TN SS	张家港塘桥片区污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	企业总排口

表 4-3 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排口地理坐标		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°37'46"	31°46'41.8"	0.036	城市污水处理厂	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	张家港塘桥片区污水处理有限公司	COD	30
									NH ₃ -N	1.5 (3) *
									TP	0.3
									TN	10
									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、废水处理的可行性

(1) 污水处理厂概况

张家港塘桥片区污水处理有限公司位于张家港市塘桥镇河桥村，服务范围

北至张扬公路、南至西塘公路、西至通锡高速，东至妙丰公路，服务面积约59.5km²，主要负责区域内生活污水。规划4万t/d，环评已批复4万t/d，已建成4万t/d。采用“水解酸化+Bardenpho+MBBR生化+多段AO-MBBR生化+絮凝沉淀+纤维转盘滤池+次氯酸钠消毒”工艺。该污水处理厂厂区具体位于张家港市塘桥镇何桥村，收水范围北至张扬公路、南至西塘公路、西至通锡高速、东至妙丰公路。

(2) 废水接管可行性分析

本项目处于张家港塘桥片区污水处理有限公司的服务范围内，项目建成后废水进入市政管网送入污水处理厂。

水质：本项目生活污水经化粪池预处理后，水质满足张家港塘桥片区污水处理有限公司的接管标准。

水量：本项目废水排放量约为1.2t/d，约占张家港塘桥片区污水处理有限公司接管余量（4万吨/日）的0.003%左右，在张家港塘桥片区污水处理有限公司的接管余量范围内，张家港塘桥片区污水处理有限公司有能力接纳本项目的废水。

因此，本项目建成后对张家港塘桥片区污水处理有限公司各相关设施的正常运行不会造成影响，故废水接管是可行的。

2.4、废水污染源监测计划表

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），有关废水监测项目及监测频次下表：

表 4-4 本项目废水监测计划

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	备注
生活污水	生活废水排放口	/	/	生活废水单独接管至污水处理厂，无需开展自行监测

3、噪声

3.1、噪声源强分析

本项目噪声源主要是生产设备运行时产生，噪声源强约60~70dB（A）。通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁隔声作用，厂界噪声可达到《工业

企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类昼、夜间的标准。本项目无室外噪声源,设备主要噪声源见下表。

表 4-5 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	台数	声源源强		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	
				声功率级/dB(A)			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	理化室	通风橱	1	70		隔声、减震、消声等	11	13	2.5	东, 63	34	间断	20	14	1
										南, 13	47.7			27.7	
										西, 10	50			30	
										北, 96	30.4			10.4	
2	高温室	鼓风干燥箱	1	70		隔声、减震、消声等	28	17	1.5	东, 52	35.7	间断	20	15.7	1
										南, 17	45.4			25.4	
										西, 28	41.4			21.1	
										北, 95	30.4			10.4	
3	理化室	水循环泵	1	60		隔声、减震、消声等	10	12	1	东, 62	24.2	间断	20	4.2	1
										南, 12	38.4			18.4	
										西, 10	40			20	
										北, 97	20.3			0.3	
4	清洗灭菌间(细胞)	超声波清洗机	1	60		隔声、减震、消声等	23	17	1.5	东, 52	25.7	间断	20	5.7	1
										南, 17	35.4			15.4	
										西, 23	32.8			12.8	
										北, 95	20.4			0.4	
5	准备间(细胞)	电热鼓风干燥箱	1	60		隔声、减震、消声等	12	18	1.5	东, 67	23.5	间断	20	3.5	1
										南, 18	34.9			14.9	
										西, 12	38.4			18.4	
										北, 95	20.4			0.4	
6	理化室阳	生物	2	65		隔声、减震、消声等	16	5	2	东, 59	32.6	间断	20	12.6	1
										南, 5	54			34	

性对照间、支原体检测	安全柜							西, 16	43.9			23.9
								北, 100	28			8

注：以实验室西南端为原点建立坐标，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴，向东、北、上为“+”。

3.2、预测模式

(1) 声环境影响预测模式

参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，对厂界达标情况进行分析。预测模式如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{wi}} \right]$$

式中：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

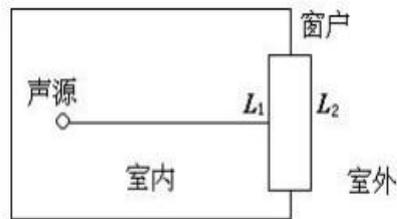
Lw——某个声源的声功率级；

r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q——方向因子，半自由状态点声源 Q=2；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 L₂(T)和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：Lp(r)—距声源 r 处预测点噪声值，dB (A)；

Lp(r0)—参考点 r0 处噪声值，dB (A)；

Adiv—几何发散衰减，dB (A)；

Aatm—大气吸收衰减，dB (A)；

Abar—屏障衰减，dB (A)；

Agr—地面效应，dB (A)；

Amisc—其他多方面效应衰减，dB (A)；

r—预测点距噪声源距离，m；

r0—参考位置距噪声源距离，m。

本项目噪声污染源在厂界的等效声级贡献值计算结果详见下表。

表 4-6 距离衰减后对各预测点的影响值表 (单位：dB(A))

关心点	噪声源	数量 (台/ 套)	单台 设备 噪声 值	降噪量 (dB(A))	距预测 点距离 (m)	距离衰 减 (dB(A))	贡献值 (dB(A))	叠加贡 献值 (dB(A))
东厂界	通风橱	1	70	20	63	36.0	14.0	19.5
	鼓风干燥箱	1	70	20	52	34.3	15.7	
	水循环泵	1	60	20	62	35.8	4.2	
	超声波清洗机	1	60	20	52	34.3	5.7	
	电热鼓风干燥箱	1	60	20	67	36.5	3.5	
	生物安全柜	2	65	20	59	35.4	12.6	
南厂界	通风橱	1	70	20	13	22.3	27.7	35.6
	鼓风干燥箱	1	70	20	17	24.6	25.4	
	水循环泵	1	60	20	12	21.6	18.4	
	超声波清洗机	1	60	20	17	24.6	15.4	
	电热鼓风干燥箱	1	60	20	18	25.1	14.9	

	生物安全柜	2	65	20	5	14.0	34.0	
西厂界	通风橱	1	70	20	10	20.0	30.0	31.9
	鼓风干燥箱	1	70	20	28	28.9	21.1	
	水循环泵	1	60	20	10	20.0	20.0	
	超声波清洗机	1	60	20	23	27.2	12.8	
	电热鼓风干燥箱	1	60	20	12	21.6	18.4	
	生物安全柜	2	65	20	16	24.1	23.9	
北厂界	通风橱	1	70	20	96	39.6	10.4	15
	鼓风干燥箱	1	70	20	95	39.6	10.4	
	水循环泵	1	60	20	97	39.7	0.3	
	超声波清洗机	1	60	20	95	39.6	0.4	
	电热鼓风干燥箱	1	60	20	95	39.6	0.4	
	生物安全柜	2	65	20	100	40.0	8.0	

由表 4-6 可知，生产设备经减噪措施、建筑物、绿化隔声、距离衰减后，预计检验室界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即厂界环境噪声昼间标准 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间标准 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。项目周边无敏感目标。因此本项目运行后，对周围环境影响较小。

3.3、监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见表 4-7。

表 4-7 本项目噪声监测计划表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废物

4.1、固废产生量及处置情况

本项目产生的固体废物主要包括废实验耗材（包括离心管、实验手套、口罩、移液枪头等）、实验室废液（清洗、检测废液）、废试剂瓶、废紫外灯管、

废无尘布、废高效过滤器膜、废实验样品、废 RO 膜、废活性炭（纯水制备）、废滤芯、废包装材料（主要为纸质包装箱等）及生活垃圾。

①**废实验耗材**：包括离心管、实验手套、口罩、移液枪头等，有害成分主要为沾染的实验废液，收集于专用收集桶内，年产生量约为1.2t/a，属于危险废物，经灭活处理后委托有资质单位处置。

②**实验废液**：本项目化学试剂使用配置、相关缓冲液、实验器清洗、检验等过程中均会产生废液含检测样本的废液，根据水平衡图，本项目实验室废液产生量约21.5t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

③**废试剂瓶**：实验过程产生废试剂瓶，产生量约为0.6t/a，属于危险废物，经灭活处理后委托有资质单位处置。

④**废紫外灯管**：实验室紫外灯管每5年更换一次，产生量约为0.2t，委托有资质单位处置。

⑤**废实验样品**：检测过程中会出现不确定因素导致最终样品质量不达标，样品经检测不达标后即收集作为废样本；样品保存过程样品变质也会产生废样本。根据企业提供的资料，废样本产生量约为0.3t/a，委托有资质单位处置。

⑥**废RO膜**：本项目纯水制备工序产生废RO膜，产生量约为0.01t/a，作为一般固废外售综合利用。

⑦**废活性炭（纯水制备）**：本项目纯水制备工序产生废活性炭，产生量约为0.01t/a，作为一般固废外售综合利用。

⑧**废滤芯**：本项目纯水制备工序产生废滤芯，产生量约为0.01t/a，作为一般固废外售综合利用。

⑨**废包装材料**：本项目一般原料拆包产生的未沾染有毒性、感染性危险废物的包装材料，主要有纸箱、废塑料等，产生量约为0.2t/a，收集后外售处理。

⑩**生活垃圾**：职工生活垃圾按1kg/（人·天）计算，本项目员工15人，年工作300天，生活垃圾产生量约为4.5t/a，委托环卫清运。

本项目固废控制率达到100%，不产生二次污染。

固体废物属性判定：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）

的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表4-8。

表4-8 建设项目固体废物污染源核算结果及属性判定一览表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判断依据
实验耗材	实验预处理、检测分析	固	试剂、离心管、手套等	1.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
实验废液	实验预处理、检测分析	液	试剂、检验样本等	21.5	√	/	
废试剂瓶	实验预处理、检测分析	液	试剂、玻璃、塑料容器	0.6	√	/	
废紫外灯管	消毒	固	废紫外灯管	0.2/5a	√	/	
废实验样品	检测分析	液	培养基、试剂等	0.3	√	/	
废RO膜	纯水制备	固	RO膜	0.01	√	/	
废活性炭(纯水制备)	纯水制备	固	活性炭	0.01	√	/	
废滤芯	纯水制备	固	滤芯	0.01	√	/	
废包装材料	原辅料拆包	固	塑料、纸板等	0.2	√	/	
生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	4.5	√	/	

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》(2025年版)以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物。一般固废属性判定：根据《固体废物分类与代码目录》(2024年版)，判定本项目的一般固体废物的废物类别及代码。

项目固体废物的产生及处理处置情况见表4-9。

表 4-9 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 t/a	处置方式
1	实验耗材	检测分析	危险固	固	HW49	900-047-49	T/C/I/R	1.2	委托有资质单位处置
2	实验废液	检测分		液	HW49	900-047-49	T/C/I/R	21.5	

	液	析	废						
3	废试剂瓶	检测分析		液	HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.6	
4	废紫外灯管	消毒		固	HW29	900-023-29	T	0.2/5a	
5	废实验样品	检测分析		液	HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.3	
6	废RO膜	纯水制备	一般固废	固	SW59	900-009-S59	/	0.01	收集后外卖
7	废活性炭(纯水制备)	纯水制备		固	SW59	900-008-S59	/	0.01	
8	废过滤芯	纯水制备		固	SW59	900-009-S59	/	0.01	
9	废包装材料	原辅料拆包		固	SW92	900-001-S92	/	0.2	
10	生活垃圾	员工生活	生活固废	固	SW64	900-099-S64	/	4.5	环卫清运

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。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。

企业设置的危废贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案（苏环办〔2019〕149号）》、《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《江苏省实验室危险废物环境管理指南（苏环办〔2024〕191号）》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。

4.2、危险废物申报管理

①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。

②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、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”中如实申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

③危废产生单位按照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；有官方网站的，同时公开相关信息。

4.3、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

在项目竣工验收前，企业必须与具有危废处理资质的单位签订危险废物处理协议，办理好转移联单。危废暂存间单独隔间设置，禁止与其他原材料混合堆放。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设计，做好防腐、防渗、防雨“三防”措施，防止二次污染，委派专人对危废进行收集、管理。具体情况如下：

①据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。

②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。

③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。

④企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设建设危险废物暂存区域，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。

⑤根据《江苏省实验室危险废物环境管理指南（苏环办〔2024〕191号）》，“四、储存管理、4.危险废物在实验室内部贮存点最大贮存量不得超过0.1吨，在建筑内部单个贮存点最大贮存量不得超过0.5吨，在建筑外部单个贮存点最大贮存量不得超过3吨。5.实验室内部贮存点单个容器盛满后，贮存时间不应超过7天。废弃危险化学品和含氰废液在贮存点存放时间不应超过30天。其

他实验室危险废物在贮存点存放时间不应超过 90 天。”本项目实验室危废按照要求执行。

表 4-10 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	固废名称	危险废物代码	面积	贮存方式	贮存周期
1	危废仓库	实验耗材	HW49 900-047-49	10m ²	密闭，桶装	3 个月
2		实验废液	HW49 900-047-49		密闭，桶装	3 个月
3		废试剂瓶	HW49 900-047-49		密闭，桶装	3 个月
4		废紫外灯管	HW29 900-023-29		密闭，袋装	3 个月
5		废实验样品	HW49 900-047-49		密闭，桶装	3 个月

4.4、危险废物运输过程的环境影响分析

根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

（1）做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

（2）废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

（3）处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

（4）危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

（5）一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速

采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

4.5、一般固废的贮存

项目运营期产生的一般工业固废，需于专门贮存场所收集存放，该场所应防雨、防风、防渗漏，不得混入生活垃圾，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）相关修订中要求设计。企业一般固废若要出省处置，还需向环保部门进行申报。

5、土壤、地下水

5.1、污染源分析

对土壤和地下水的污染类型主要为液体渗漏进而进入土壤，最终造成土壤及地下水的污染，主要包括污水管道、化验室、药品间、危废仓库对土壤及地下水的污染。根据项目所在地深、浅层地下水的补给、径流和排泄途径方式，结合本工程排放的主要污染物，分析得出建成工程对浅层空隙水和深层空隙水的污染途径和影响主要有以下方面：

1、厂区内生活污水管网若发生渗漏，会对厂区所在地的浅层空隙水水质造成污染。对污水排放管道进行防腐、防渗处理，可避免正常情况下的渗漏。

2、化验室、药品间、危废仓库试剂、危险废物等若发生泄漏，有可能污染周边土壤，并下渗进而污染地下水。

5.2、分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防治区，划分区域如下：

重点防渗区：化验室、药品间、危废仓库设置为重点防渗区。采用刚性混凝土+柔性防渗膜防渗措施，即采用 P8 等级混凝土+2 毫米厚高密度聚乙烯（或至少 2 毫米厚的其它人工材料），渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗措施。

一般防渗区：实验室（除危废仓库、化验室、药品间外）属于简单防渗区，一般污染防治区防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。采用防渗性能与厚度 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times$

10⁻⁷cm/s 粘土防渗层等效的 30cm 厚的 P6 等级防渗混凝土（渗透系数 $K \leq 0.49 \times 10^{-8}$ cm/s）防渗措施。

简单防渗区：除了重点防渗和一般防渗的其他区域，采用一般地面硬化。

表 4-11 建设项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	化验室、药品间、危废仓库	采用 P8 等级混凝土+2 毫米厚高密度聚乙烯（或至少 2 毫米厚的其它人工材料），渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
2	一般污染防治区	实验室（除危废仓库、化验室、药品间外）	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
3	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

综上，本项目采取的防范措施在正确贯彻执行的情况下，不会对所在区域地下水、土壤环境质量产生影响，不会改变区域地下水水质功能现状。

5.3、土壤和地下水跟踪监测要求

本项目属于配套检验实验室项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），确定本项目土壤等级为IV类，可不开展土壤环境影响评价，可不开展跟踪监测。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目不开展地下水环境影响评价工作，可不开展跟踪监测。

表 4-12 土壤、地下水跟踪监测要求一览表

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次
土壤	重点影响区和土壤敏感目标附件	/	可不开展土壤跟踪监测
地下水	/	/	可不开展地下水跟踪监测

项目采取防渗处理措施、各类地下管道防渗处理措施、地上管道、阀门防渗措施、水池防渗措施、固体废物存储场防渗措施后，可确保对地下水和土壤不利影响降到最小。

6、生态

本项目不新增用地，不开展生态环境影响评价。

7、环境风险评估

7.1、风险评价等级

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中涉及化学品主要为样本、甲

醇、酚酞、氨水等试剂，采用瓶装储存。危险物质数量与临界量比值（Q）根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，结合《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质储存量、临界量统计结果如表 4-13 所示。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则计算物质总量与其临界量的比值 Q。

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

式中：q1，q2，……，qn——每种危险化学品实际存在量，单位为吨。

Q1，Q2，……，Qn——每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C 的有关规定，当 Q<1 时，本项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-13 本项目 Q 值确定表

序号	物质名称	临界量 t	最大存在总量 t	q/Q
1	硫酸铵	50	0.003	0.00006
2	酚酞	50	0.000025	0.0000005
3	氨水[含氨>10%]	50	25ml (0.00225)	0.000045
4	溴化钾光谱纯	50	0.00005	0.000001
5	甲酰胺	50	1L (0.001134)	0.00002268
6	磷酸	10	500ml (0.0007)	0.00007
7	三氯甲烷	10	500ml (0.00074)	0.000074
8	卡尔费休单组分滴定剂	50	500ml (0.000595)	0.0000119
9	过硫酸钠	50	500ml (0.0012)	0.000024
10	浓硫酸	10	500ml (0.00092)	0.000092
11	硝酸盐	200	100ml (0.000212)	0.00000106
12	硫代乙酰胺	50	300ml (0.000321)	0.00000642
13	氯化钾	50	0.0002	0.000004
14	磺胺稀酸	50	250ml (0.00027)	0.0000054
15	二苯胺	50	50ml (0.000058)	0.00000116
16	盐酸萘乙二胺	50	250ml (0.000334)	0.00000668
17	实验废液、废试剂瓶	50	5.39	0.1078
18	废实验耗材	50	0.3	0.006
合计 (Σq/Q)		0.1141518		

*实验废液、废试剂瓶、废试验耗材转移周期为 3 个月，最大存在量按 (21.5+0.6*10%)/4=5.39 吨、1.2/4=0.3 吨计。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分级判据，项目风险等级详见下表：

表 4-14 风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	VI、VI+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

经识别，本项目 Q 值为 $0.1141518 < 1$ ，不开展风险专项。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），该项目环境风险潜势为I。根据评价等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。

有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况、可能影响途径及相应环境风险防范措施见下表。

7.2 环境风险识别

1、风险识别内容

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

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。

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-15 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

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	环境风险防范措施
危险废物暂存间	实验耗材、实验废液、废试	实验耗材、实验废液、废试	危险物质泄漏，火灾、爆炸	火灾爆炸过程中，未完成燃烧产生	1、火灾、爆炸、泄漏风险防范措施及应急要求 ①设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救；必要时配备视频监控。 ②一旦发生火灾、爆炸时，做到立即报警，并充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前

	剂瓶	剂瓶	产生的次生、衍生污染物。最大可信事故为化学品泄漏。	的废气污染物；发生泄漏、火灾、爆炸过程中，物料可能排入外环境	<p>提下，扑灭初起火灾，将灾害降到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。</p> <p>2、废气处理装置失效风险防范措施及应急要求</p> <p>①定期排查并消除可能导致废气处理装置失效的诱因，加强安全管理，将非正常工况排放的机率减到最小、采取措施杜绝风险事故的发生。</p> <p>②一旦发生废气处理装置失效，现场操作人员立即采取停止设备的运行，从源头上进行控制。同时立即上报公司总指挥在其相关指示下，公司抢险组负责人及其他相关人员立即对废气处理设施进行抢修处理，排除故障，待废气处理设施正常后恢复生产。</p> <p>3、大气环境风险防范措施</p> <p>①针对危险废物，应加强危废管理，不与其他一般固废混合储存，危废产生、转移、贮存均应有相关记录台账。</p> <p>②对周边环境保护目标的影响：由于危险废物暂存于危废暂存间，且定期处置，事故基本可控制在厂区内部，对周边环境保护目标影响较小。</p> <p>4、土壤、地下水环境风险防范措施</p> <p>加强管理，对工艺、管道设备采取有效的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低。加强重点区域防渗防漏措施，做好实验室、仓库、危废暂存间地面防腐、防渗等，防渗层破裂后及时补救、更换。</p> <p>5、事故废水环境风险防范措施</p> <p>健全雨污管网系统，合理设置污水拦截措施、导流措施、切换阀等，防止事故废水、初期雨水和消防废水排入外环境。在实验室发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防废水，会对周围地表水、土壤等造成一定的影响。建设单位应制定风险防范措施，提出补救替代措施，完善应急设施，需设置雨水总排口的截止阀及应急事故桶（1m³）。发生少量泄露后，通过吸附棉、黄沙等应急物质吸附事故废水，废吸附棉作危废处理。发生大量泄露后，关闭截止阀，对管网中废水进行收集检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体，对周围水体环境影响范围和程度均较小。危废暂存间设置环氧地坪，设有防渗漏托盘，做到防腐防渗，危废仓库内安装监控摄像头。</p> <p>6、平面布置及建筑安全风险防范措施</p>
原料仓库	化学剂	化学剂			
实验室	化学剂	化学剂			

				<p>本项目实验室总平面布置严格执行安全生产、消防和环保等国家规范要求，生产装置及仓储区与其他建筑物间满足防火间距，并设置足够的消防设施以达到防火、灭火的要求。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。设置安全标志，并按规范在生产区和仓储区配备足够的消防器材（灭火器等）。</p> <p>7、管理制度防范措施</p> <p>建立环境保护责任制度，加强环境风险管理工作，加强危险废物管理。加强日常巡查制度，减少环境事故发生。根据《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）要求，必要时编制突发环境事件应急预案（应包括专项预案、现场处置预案、现场应急处置卡等内容）并报备，成立事故应急小组，建立岗位责任制，加强应急物资装备储备，定期开展培训与演练。</p>
--	--	--	--	---

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

（1）对原料存储区域进行定期检查，属于《重点监管的危险化学品名录（2013 年完整版）》中的化学品应严格按照相关要求设计、建设存储区，并配备应急事故桶，加强发生泄漏时的应急演练，提高应急处置能力；

（2）加强对化学品贮运安全防范措施的管理。按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）等国家安全标准的要求，本项目所用化学品贮存于单独的化学试剂间，项目所用的化学品应按照危化品不同性质、灭火方法等进行严格的分区分类和分库存放，日常应安排专门人员，定期对化学品的存储进行监管。同时项目实验室及化学试剂间内外须配备灭火器和消防栓，一旦发生火灾，及时采用灭火器或消防栓进行灭火。

（3）制定安全生产制度，严格按照程序操作，确保安全生产。如：工作人员工作前先检查生产设备，有问题及时反馈，解决后再进行生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，严格执行非操作人员禁止进入生产区域；设施发生故障后立即停机，进行检修，待调试正常后再生产；

（4）定期对集气管道、风机、废气处理设施进行检查，防患于未然，确保废气治理设施的有效运行；

（5）危险废物必须分类单独存放并加盖，存放容器必须保证无跑、冒、

滴、漏风险；危废仓库均须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）进行建设管理，确保设置专用堆放场地，并有防扬散、防流失、防漏防渗措施，并送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存。

（6）本项目建成后，应按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》及《环境污染事故应急编制技术指南》的要求完善环境风险事故应急预案，同时须根据《国家突发环境事件应急预案》、《江苏省突发环境事件应急预案》以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）等完善应急预案内容。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并保证设备性能完好。

应急监测方案应包括但不限于突发环境事件概况、监测布点及距事发地距离、监测断面（点位）经纬度及示意图、监测频次、监测项目、监测方法、评价标准或要求、质量保证和质量控制、数据报送要求、人员分工及联系方式、安全防护等方面内容。

7.3、分析结论

本项目实施后企业应根据《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）修订完善突发环境事件应急预案，规范相关应急响应措施。

企业在完善环境应急综合预案同时，编制专项预案及现场处置预案，说明环境应急预案的体系与内、外部相关应急预案的衔接关系并及时报备，同时定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位事故教训。综上所述，本项目环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，项目环境风险是可接受的。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	沃美生物配套实验室项目
建设地点	张家港市凤凰镇飞翔路
地理坐标	120 度 37 分 46.013 秒，31 度 46 分 42.856 秒
主要危险物质及分布	原料堆放区：化学试剂； 危废仓库：实验耗材、实验废液、废试剂瓶等。
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	泄漏、火灾和爆炸 对地表水、地下水、土壤和大气环境产生不良影响
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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
地表水环境	生活废水	COD、NH ₃ -N、TP、TN、SS	接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理，处理达标后尾水排入华妙河	接管标准执行《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
声环境	生产设施	Leq（A）	采取合理布局、选用低噪声设备、厂房隔声、设备减振等措施	厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	检测分析	实验耗材	委托有资质单位处置	危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行危险废物的贮存；一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存
	检测分析	实验废液		
	检测分析	废试剂瓶		
	消毒	废紫外灯管		
	检测分析	废实验样品		
	纯水制备	废RO膜	收集后外卖	
	纯水制备	废活性炭（纯水制备）		
	纯水制备	废过滤芯		
	原辅料拆包	废包装材料		
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区为化验室、药品间、危废仓库，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行； ②实验室（除化验室、药品间）区域为一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； ③除重点和一般防渗区以外的其他区域属简单防渗区，防渗技术要求为一般地面硬化。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>1、火灾、爆炸、泄漏风险防范措施及应急要求</p> <p>①设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救；必要时配备视频监控。</p> <p>②一旦发生火灾、爆炸时，做到立即报警，并充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害降到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。</p> <p>2、废气处理装置失效风险防范措施及应急要求</p> <p>①定期排查并消除可能导致废气处理装置失效的诱因，加强安全管理，将非正常工况排放的概率减到最小、采取措施杜绝风险事故的发生。</p> <p>②一旦发生废气处理装置失效，现场操作人员立即采取停止设备的运行，从源头上进行控制。同时立即上报公司总指挥在其相关指示下，公司抢险组负责人及其他相关人员立即对废气处理设施进行抢修处理，排除故障，待废气处理设施正常后恢复生产。</p> <p>3、大气环境风险防范措施</p> <p>①针对危险废物，应加强危废管理，不与其他一般固废混合储存，危废产生、转移、贮存均应有相关记录台账。</p> <p>②对周边环境保护目标的影响：由于危险废物暂存于危废暂存间，且定期处置，事故基本可控制在厂区内部，对周边环境保护目标影响较小。</p> <p>4、土壤、地下水环境风险防范措施</p> <p>加强管理，对工艺、管道设备采取有效的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限。加强重点区域防渗防漏措施，做好化验室、仓库、危废暂存间地面防腐、防渗等，防渗层破裂后及时补救、更换。</p> <p>5、事故废水环境风险防范措施</p> <p>健全雨污管网系统，合理设置污水拦截措施、导流措施、切换阀等，防止事故废水、初期雨水和消防废水排入外环境。在化验室发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防废水，会对周围地表水、土壤等造成一定的影响。建设单位应制定风险防范措施，提出补救替代措施，完善应急设施，公司已设置雨水总排口的截止阀及应急事故池（150m³）。发生少量泄漏后，通过吸附棉、黄沙等应急物质吸附事故废水，废吸附棉作危废处理。发生大量泄漏后，关闭截止阀，对应急事故池中废水进行收集检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体，对周围水体环境影响范围和程度均较小。危废暂存间设置环氧地坪，设有防渗漏托盘，做到防腐防渗，危废仓库内安装监控摄像头。</p> <p>6、平面布置及建筑安全风险防范措施</p> <p>本项目化验室总平面布置严格执行安全生产、消防和环保等国家规范要求，生产装置及仓储区与其他建筑物间满足防火间距，并设置足够的消防设施以达到防火、灭火的要求。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。设置安全标志，并按规范在生产区和仓储区配备足够的消防器材（灭火器等）。</p> <p>7、管理制度防范措施</p> <p>建立环境保护责任制度，加强环境风险管理工作，加强危险废物管理。加强日常巡查制度，减少环境事故发生。根据《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)要求，必要时编制突发环境事件应急预案(应包括专项预案、现场处置预案、现场应急处置卡等内容)并报备，成立事故应急小组，建立岗位责任制，加强应急物资装备储备，定期开展培训与演练。</p>
----------------------	---

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 排污口设置规范化 建设单位必须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号文）的要求设置与管理排污口（指废气排气筒、废水排放口和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集检测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。</p> <p>(2) 固体废物贮存（处置）场所规范化 针对固废设置固体废物暂存区，其中危险固废和非危险固废暂存区隔离分开。固废应收集后尽快综合利用或委托有资质单位进行安全处置，不宜存放过长时间，以防止存放过程中造成二次污染。确需暂存的危险废物，应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存的要求。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（实行）》（环监〔1996〕463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。</p> <p>(3) 排污许可 本项目不在固定污染源排污许可分类管理名录中，无需申领排污许可证。</p> <p>(4) 自行监测 建设单位应严格按自行监测方案进行监测。</p> <p>(5) 三同时验收 按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护竣工验收，验收合格后方可投产使用。</p>
----------------------	--

六、结论

本项目拟采用的各项污染防治措施基本合理、有效，水、气、噪声污染物均可实现达标排放，固废均得到合理处置，污染物的排放量可在企业内部及张家港市范围内得到平衡；各类污染物经治理后能稳定达标排放。通过预测，项目建成投产后周围环境功能不会发生变化，项目主要环境风险防范及应急措施基本可行；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现环境效益、经济效益和社会效益的统一。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

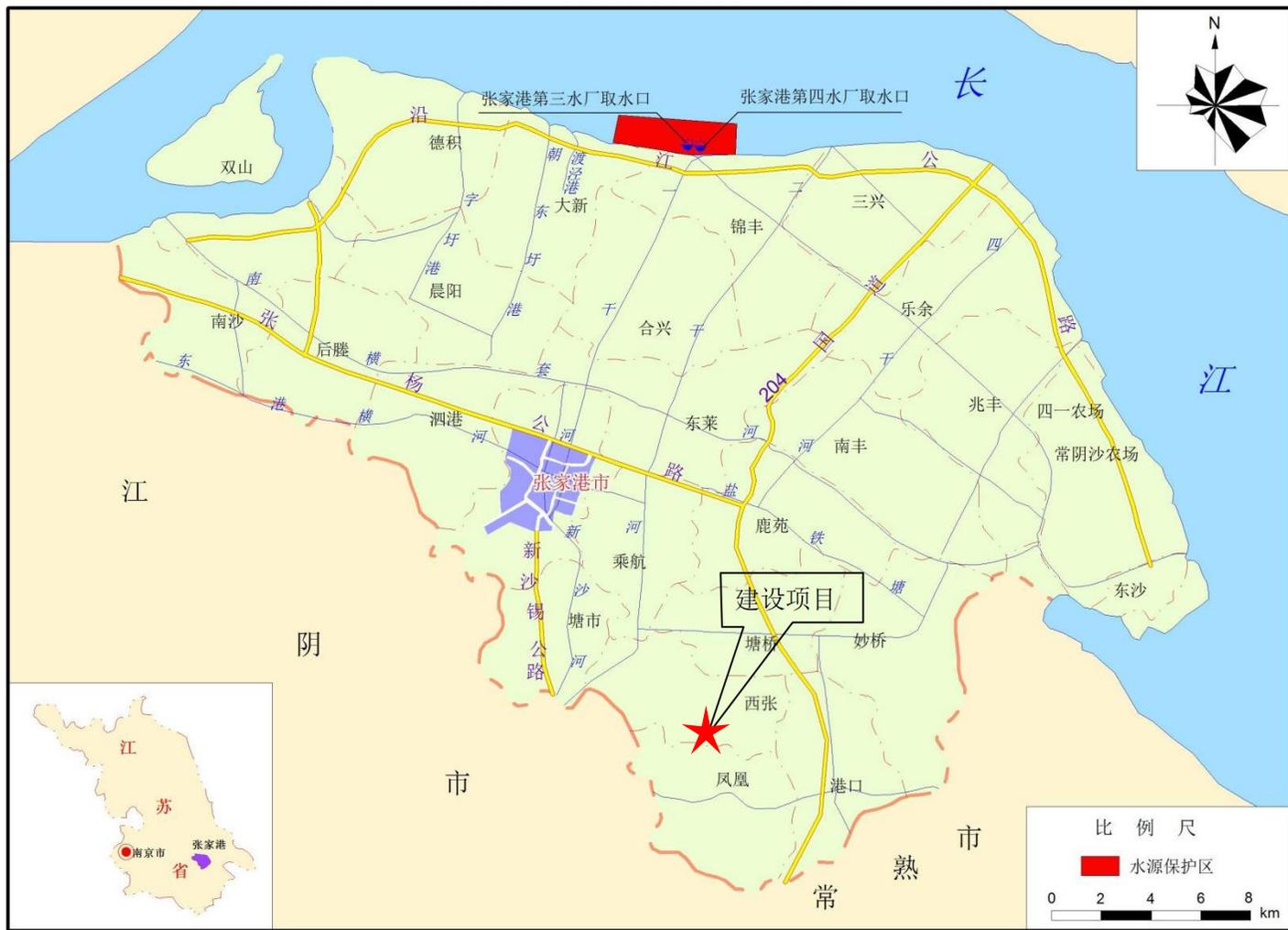
项目分类	污染物名称		现有工程排放量 (固体废物产生量)①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量⑦
废气	无组织	颗粒物	0.017	0.017	0	0	0	0.017	0
废水	生活污水	水量	1800	1800	0	360	0	2160	+360
		COD	0.9/0.054	0.9/0.054	0	0.144/0.0108	0	1.044/0.0648	+0.144/0.0108
		NH ₃ -N	0.081/0.0027	0.081/0.0027	0	0.0126/0.00054	0	0.0936/0.00324	+0.0126/ 0.00054
		TP	0.0144/0.00054	0.0144/ 0.00054	0	0.00144/0.00011	0	0.01584/0.00065	+0.00144/ 0.00011
		TN	0.126/0.018	0.126/0.018	0	0.0162/0.0036	0	0.1422/0.0216	+0.0162/ 0.0036
		SS	0.72/0.018	0.72/0.018	0	0.072/0.0036	0	0.792/0.0216	+0.072/0.0036
一般 工业 固体 废物	废包装材料(一般)		0.1	0.1	0	0.2	0	0.3	+0.2
	废RO膜		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭(纯水制备)		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废滤芯		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	收集的粉尘		0.153	0.153	0	0	0	0.153	0
危险 废物	废包装材料(危险)		0.08	0.08	0	0.6	0	0.68	+0.6
	废培养基		1	1	0	0	0	1	0
	实验室废物(含实验 耗材、废实验样品)		0.5	0.5	0	1.5	0	2	+1.5
	实验废液		46.1	46.1	0	21.5	0	67.6	+21.5
	废紫外线灯管		0.2/5a	0.2/5a	0	0.2/5a	0	0.4/5a	+0.2/5a
生活 垃圾	生活垃圾		23	23	0	4.5	0	27.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；“/”前为产生量，后为污水处理厂排放量。

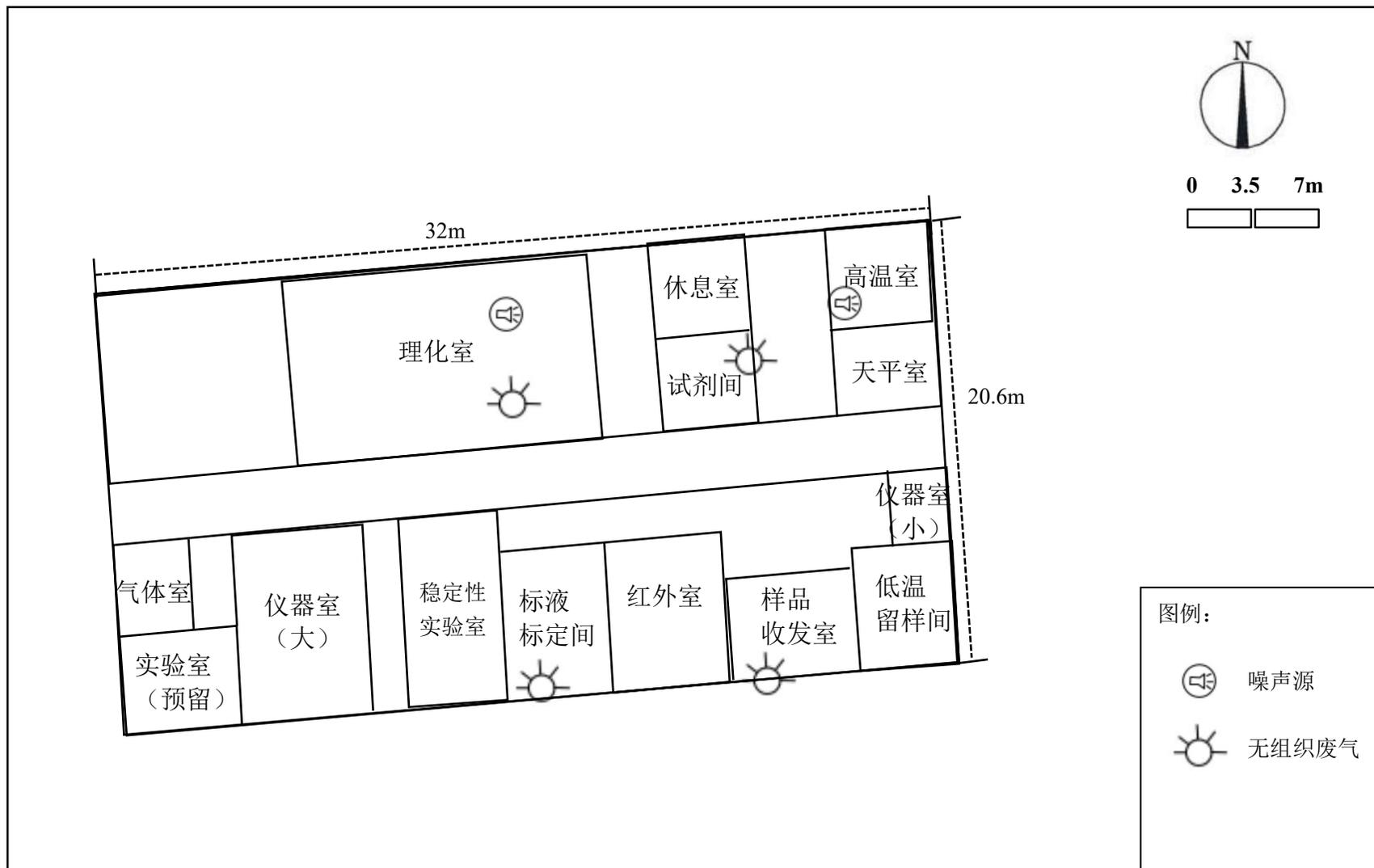
注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

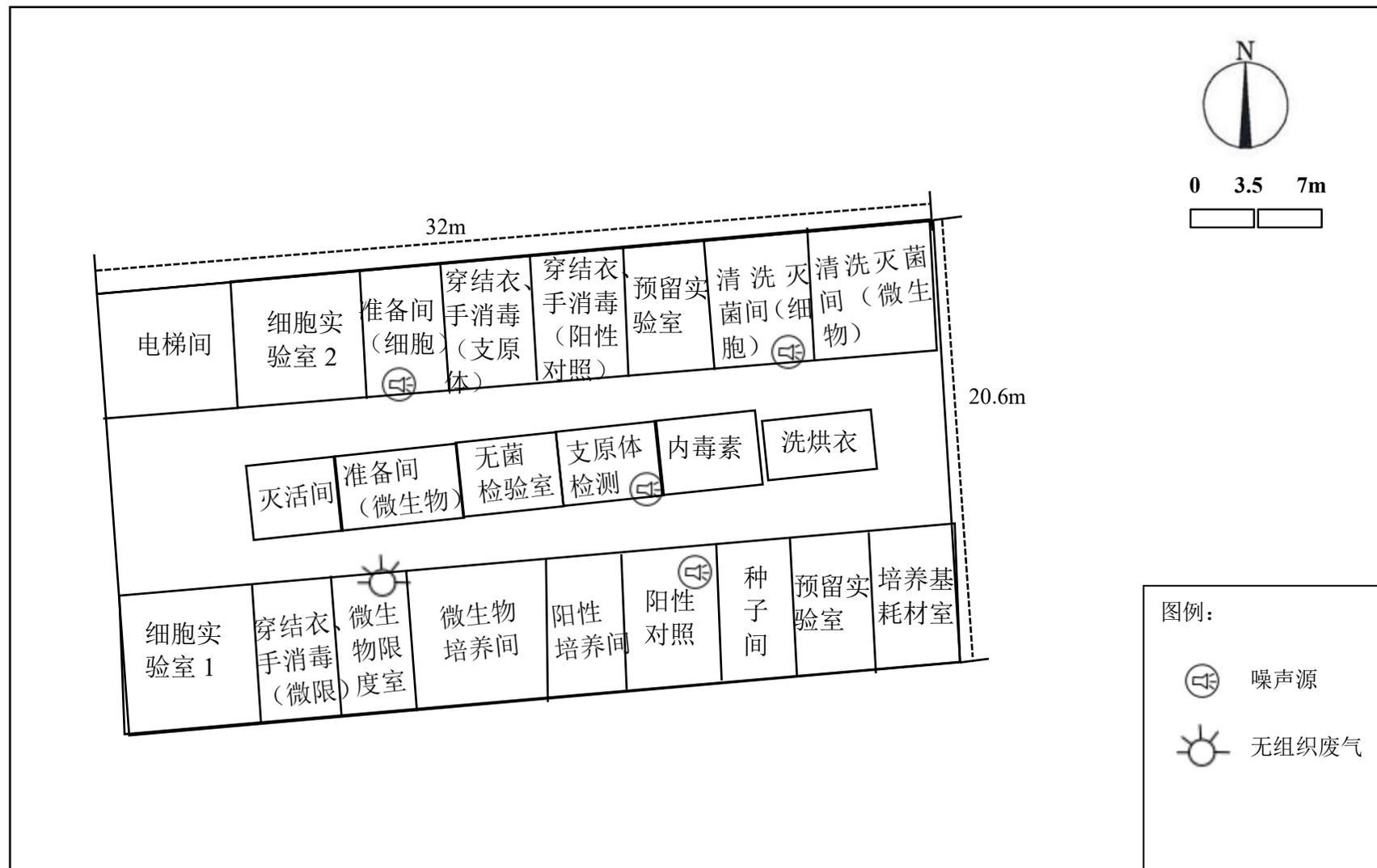
- 附图 1 本项目地理位置图
 - 附图 2-1 本项目厂区平面布置
 - 附图 2-2 实验室一层平面分区布置图
 - 附图 2-3 实验室二层平面分区布置图
 - 附图 3 本项目周边环境概况图
 - 附图 4 张家港市生态空间管控区域图
 - 附图 5 张家港市凤凰镇总体规划图
 - 附图 6 张家港市总体规划图
 - 附图 7 江苏省环境管控图
 - 附图 8 江苏省国家级生态红线图
 - 附图 9 张家港市中心城区声环境功能区划图
 - 附图 10 苏州市生态环境分区管控图
-
- 附件一 项目立项文件
 - 附件二 租房协议
 - 附件三 土地证及宗地图
 - 附件四 现有环评批复
 - 附件五 现有危废协议
 - 附件六 环评合同
 - 附件七 噪声监测合同



附图1 本项目地理位置图



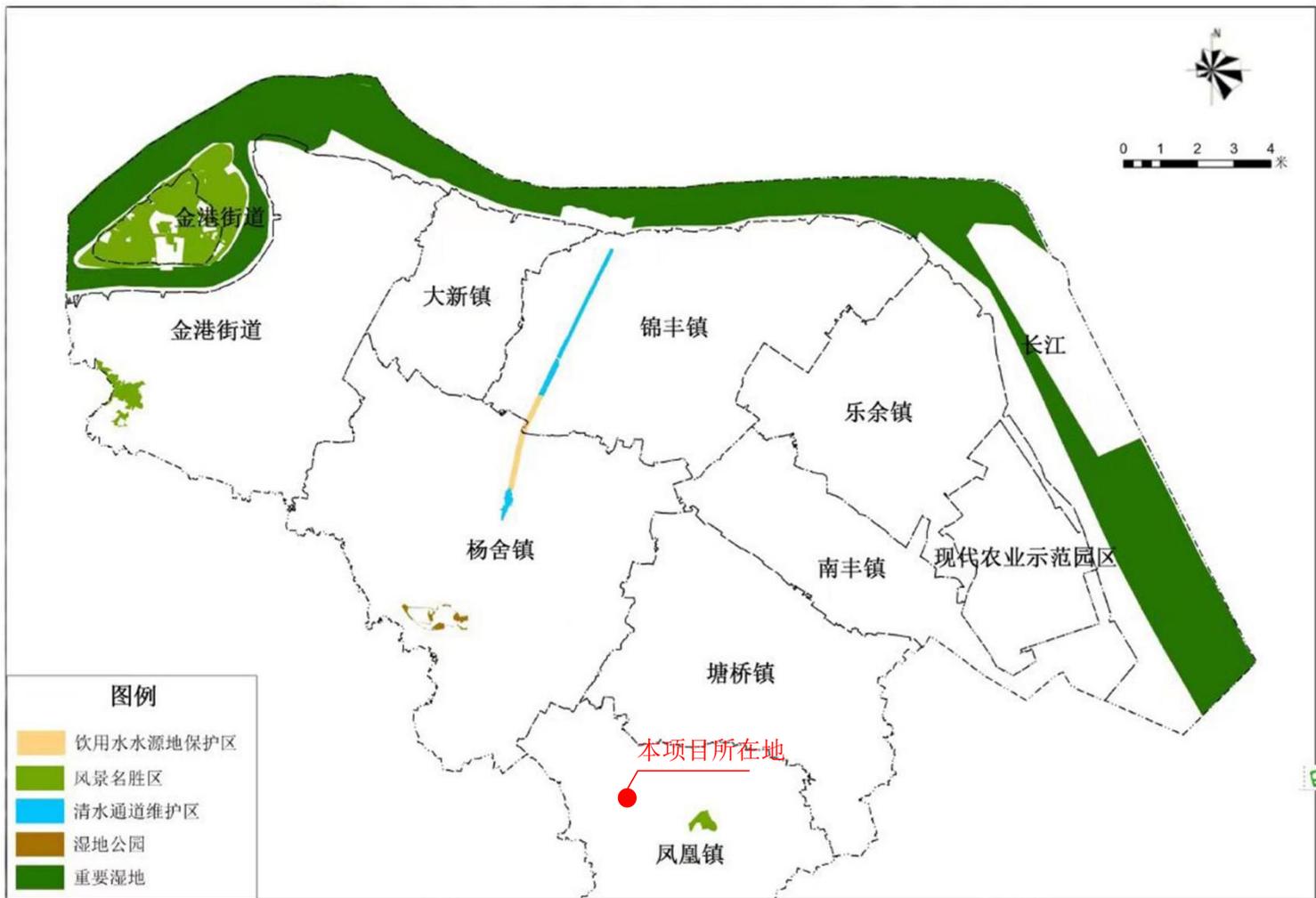
附图 2-2 实验室一层平面分区布置图



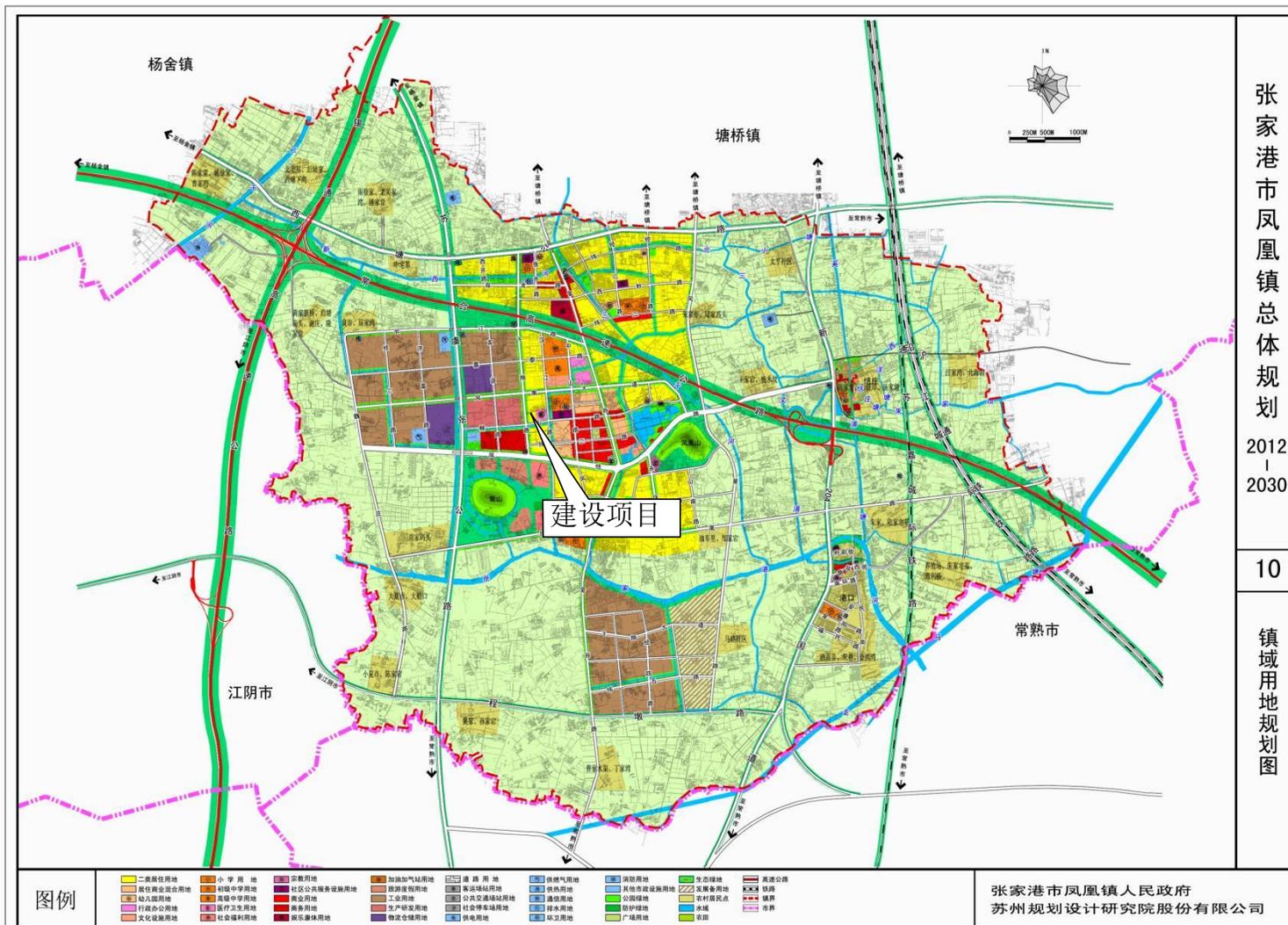
附图 2-3 实验室二层平面分区布置图



附图 3 本项目周边环境概况图



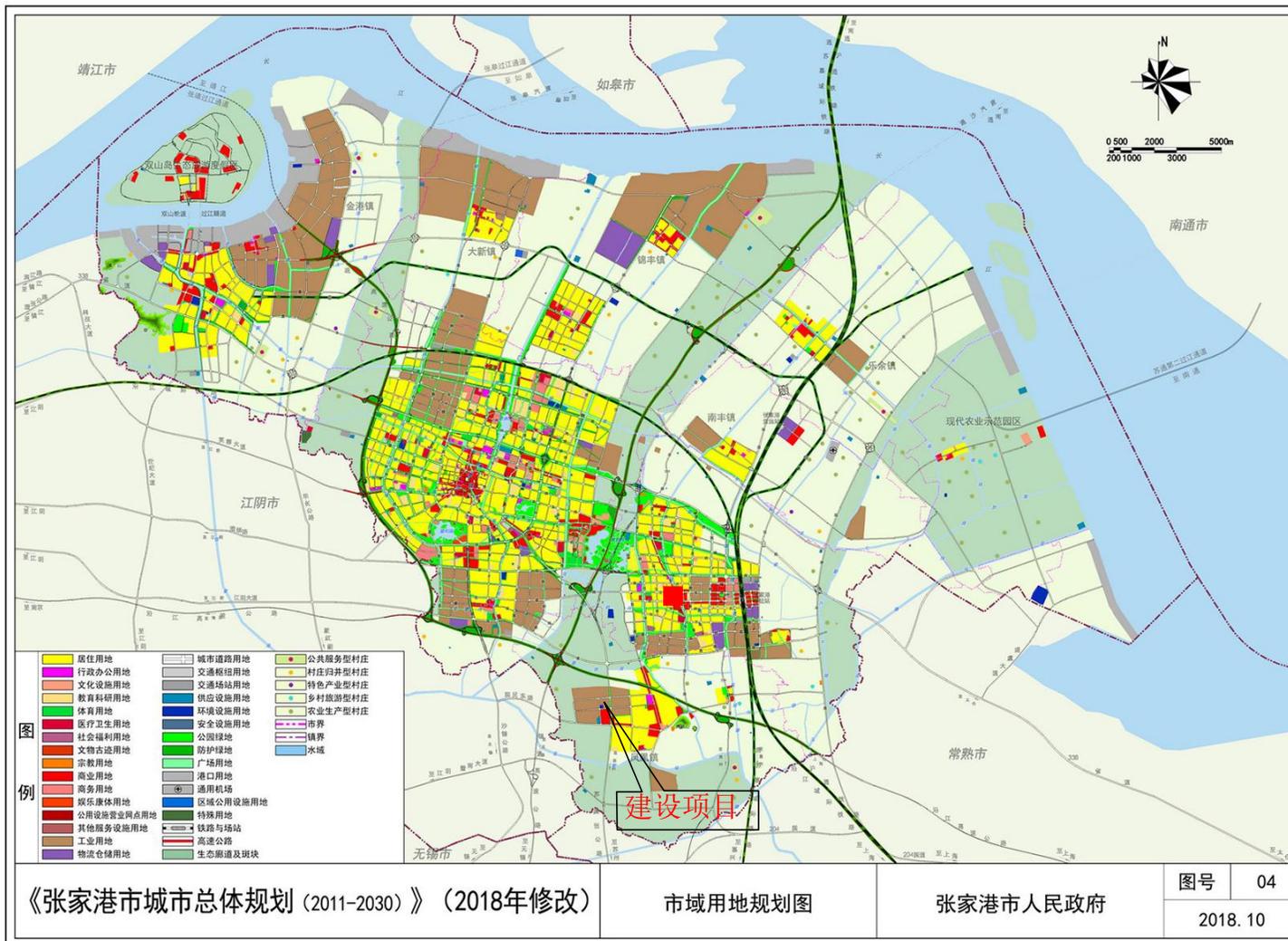
附图 4 张家港市生态空间管控区域图



张家港市凤凰镇总体规划
2012 | 2030
10
镇域用地规划图

张家港市凤凰镇人民政府
苏州规划设计研究院股份有限公司

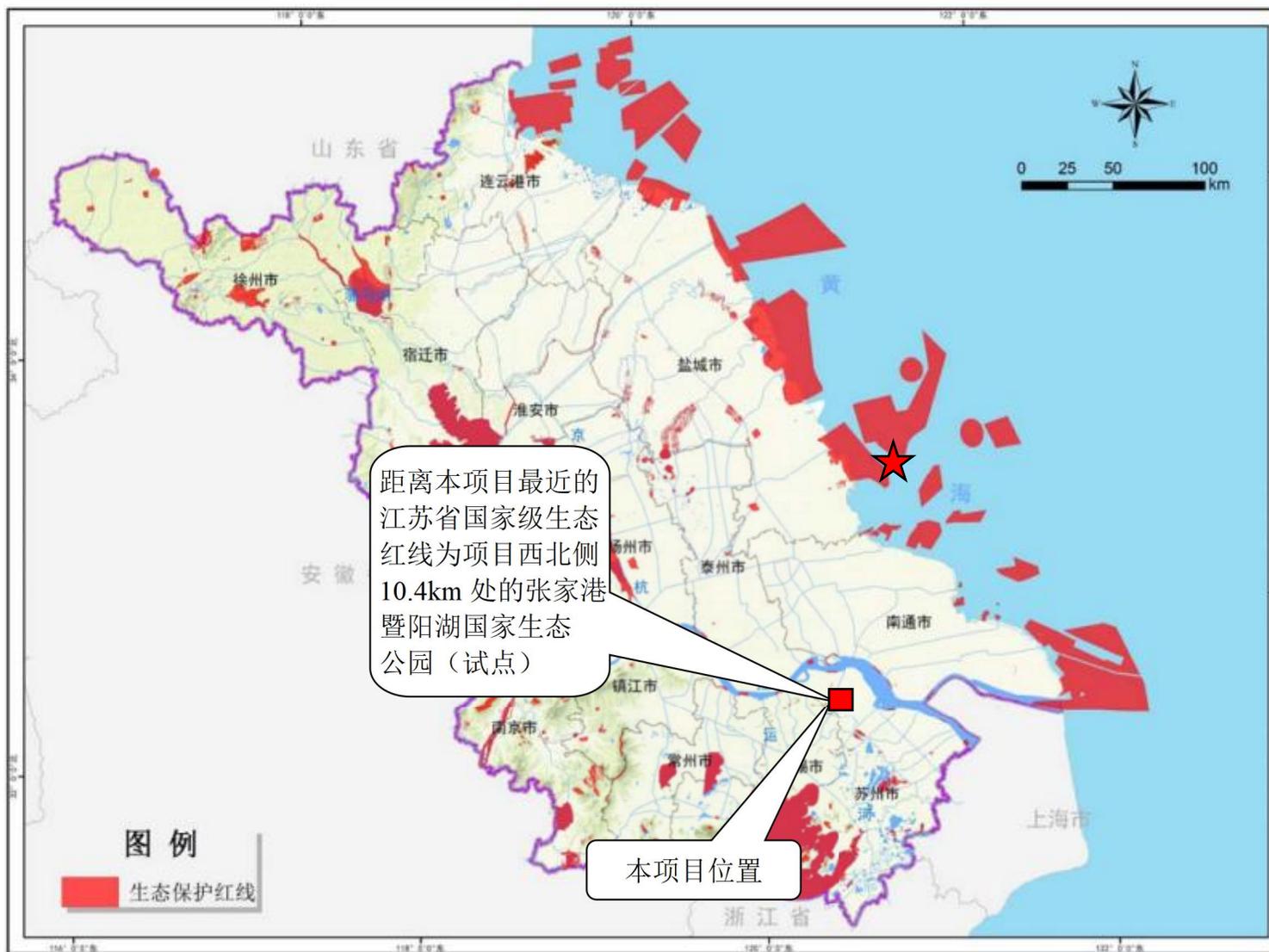
附图5 张家港市凤凰镇总体规划图



附图 6 张家港市总体规划图



附图7 江苏省环境管控图



附图 8 江苏省国家级生态红线图



附图9 苏州市生态环境分区管控图