

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产全自动细胞制备一体机 20 台、分选仪 20 台及新建研发中心项目（不用于生产）

建设单位（盖章）：苏州欣协生物科技有限公司

编制日期：2025 年 8 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	年产全自动细胞制备一体机 20 台、分选仪 20 台及新建研发中心项目（不用于生产）		
项目代码	2506-320543-89-01-304458		
建设单位联系人	魏前	联系方式	15895527589
建设地点	吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间		
地理坐标	（东经 120 度 39 分 52.656 秒，北纬 31 度 7 分 43.423 秒）		
国民经济行业类别	C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造 M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 70 医疗仪器设备及器械制造 358 四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	吴江经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开审备（2025）169 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2724
专项评价设置情况	无		
规划情况	《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）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕5 号） 规划名称：《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》		

	审批机关：苏州市吴江区人民政府 审批文件名称及文号：《关于吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的批复》（吴政发〔2020〕122号）
规划环境影响评价情况	环境影响评价文件名称：《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）年环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕90号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035）》的相符性 规划范围：本次规划范围为吴江行政辖区，总面积 1237.44km²(含吴江太湖水域)。 发展定位：长三角生态绿色一体化发展示范区重要组成部分、创新湖区，乐居之城。 发展目标：到 2025 年 城市功能进一步完善，一体化制度创新形成一批可复制可推广经验，示范引领长三角更高质量一体化发展的作用初步发挥。 到 2035 年 形成更加成熟、更加有效的绿色一体化发展制度体系，全面建设成为示范引领长三角更高质量一体化发展的标杆。 到 2050 年 全面建成具有高度的物质文明、政治文明、精神文明、社会文明、生态文明的示范区域，竞争力、创新力、影响力显著提升，成为展示中国式现代化、人类文明新形态的范例。 三区三线包含以下内容： ①耕地和永久基本农田保护红线：吴江区耕地保有量不低于 30.7757 万亩（永久基本农田保护面积不低于 26.7602 万亩，含委托易地代保任务 0.9000 万亩）。 ②生态保护红线：生态保护红线面积不低于 115.0801 平方千米。 ③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2191 倍。 本项目位于吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，本项目不

占用永久基本农田，不在生态保护红线内，位于城镇开发边界内，因此符合《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。

与吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的相符性分析

（1）功能定位：

①苏州南部综合性现代科技新城开发区由单一工业园区向综合性科技城区转变，形成以产业为支撑、科技创新资源聚集、生态环境良好的新型城区，引导居住、商业、文化、教育、科研等产业集中布置。

②产业转型升级产城融合示范区以现有产业为基础，依托环境优势、区位优势，积极拓展高新技术产业，逐步淘汰产能落后、环境污染企业，进行转型升级，完善相关生产性公共设施的配套服务，完成从传统工业区到高新技术产业区的转型跨越。

（2）人口及用地规模人口规模：规划区居住人口规模约为 38.0 万人。
建设用地规模：规划区建设用地规模为 42.60 平方公里。

（3）工业用地规划规划工业用地 1125.96 公顷，占规划建设用地的 26.43%。规划将规划区内工业用地划分为 9 个工业组团，用地规划主要以局部调整、填补空地、建设已出让用地为主。

①北部片区——庞山湖以北的工业用地，现状用地已基本开发成熟。该区域主要以外资企业为主导、本土企业为外资企业配套为特征。规划以现状整合为主，逐步完善光电子产业链的用地布局。包括 3 个工业组团：

运西北部组团——京杭大运河以西北侧的开发区用地，南至江兴路，工业用地面积 4.45 平方公里。

现状基础：已基本开发成熟，南部用地性质较混杂；

产业发展方向：以电脑主机、笔记本电脑及周边产品为主的光电子产业园区；

用地整合：规划拟在整合现状用地的基础上，将南部工业企业调整为居住用地。

运东北部组团——京杭大运河以东、苏嘉杭高速公路以西的工业用地，面积 2.38 平方公里。

	现状基础：现状工业已形成一定规模； 产业发展方向：以电源供应器、电脑配件等电子器件为主的光电子及新材料产业园区； 用地整合：规划结合总体布局，将大窑港北侧的现状工业用地调整为居住用地。 微电子产业园组团——苏嘉杭高速公路以东、江陵路以南、云梨路（吴同公路）以北、同津大道以西的工业用地，面积 1.70 平方公里。 现状基础：现状工业已形成一定规模，主要集中在大窑港北侧，南侧有少量小型企业； 产业发展方向：以半导体、集成电路（IC）封装等为主的微电子产业园； 用地整合：结合规划总体布局，将大窑港南侧现状工业企业调整为居住用地。 ②中部片区——云梨路以南、新源路以北区域。现状高速公路以西地区土地基本已建成，高速公路以东、同里工业园以西地区为未开发地区，同里工业园基本已建成。该区域规划以调整控制为主，在保留现状的基础上，控制工业用地的扩张，远景逐步进行用地置换。本片区分为 3 个工业组团： 运东中部组团——京杭大运河以东、大窑港以南、苏嘉杭高速公路以西、学院路以北的工业用地，面积 1.15 平方公里。 现状基础：组团北部云梨路两侧现状已建有部分工业厂区，中部为日资工业园，庞金路两侧现状已建成部分小型工业厂区； 产业发展方向：在现状日资工业园基础上，形成以新型电子元器件为主的光电子产业园区； 用地整合：结合规划总体布局，将云梨路两侧的现状工业用地调整为商务办公、居住等用地；综合城际轨道的选线，将庞金路中段两侧的工业用地调整为预留的轨道交通站点用地。 庞山湖工业组团——苏嘉杭高速公路以东、同津大道以西、庞山湖以南、湖心路以北的工业用地，面积 0.81 平方公里。 现状基础：基本未开发；
--	--

	产业发展方向：电子、模具、电器等； 用地整合：将现状临云梨路的升永精密模具至东侧的工业用地，并将现状用地置换为房住用地。 同里工业园组团——南大港以西、长乐河以北、大窑港以南、同津大道以东的工业用地，面积 1.40 平方公里。 现状基础：工业用地基本已建满，其间散落着一些农村居民点； 产业发展方向：以农产品加工、汽车配件、金属表面加工业为主。 用地整合：保留现状工业用地，并引导用地地块划分，有利于远景用地置换。 ③南部片区——苏嘉杭高速公路以西、新源路以南区域（包括出口加工贸易联网监管区）。该区域主要以本土企业出口加工生产为特征。现状除了正在建设的出口加工贸易联网监管区之外，为未开发用地，规划以引导为主，按照项目性质分为 3 个工业组团： 1 个中小型企业园：京杭大运河以东、新源路以南、苏嘉杭高速公路以西、云龙路以北的工业用地，面积 2.43 平方公里。 1 个民营企业园：京杭大运河以西、新源路以南、云龙西路以北的工业用地，工业用地面积 1.84 平方公里。现状在芦荡路两侧已形成温州民营工业园，土地大部分已基本出让。产业发展方向在现状温州民营工业园基础上，形成以劳动密集型企业为主的民营企业园 1 个服务配套园区：即出口加工贸易联网监管区，是为全区企业服务配套的园区，用地面积分别为 1.03 平方公里。 （4）公用设施用地规划 给水工程规划 ①水源规划远期规划区用水水源为东太湖，由吴江第一水厂、第二水厂供水。 ②给水量根据规划用水指标、用地性质、用地面积，计算规划区内用水总量为 21.45 万立方米/日。 ③给水管线走向
--	---

	a、保留现状沿环湖路敷设的吴江第一水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管,规划沿仲英大道—东太湖大道—中山路新建一根 DN1200 毫米区域供水干管至松陵增压泵站 b、沿云龙大道敷设由吴江第二水厂至吴江经济技术开发区的区域供水干管,管径为 DN1600 毫米。 c、沿吴家港西侧—高新路—苏州河路—西环路敷设 DN1400 毫米区域供水管道,与苏州市区区域供水管道联网,确保吴江供水安全。 d、沿笠泽路—苏州河路—江陵西路敷设 DN1000 毫米供水干管,与开发区运东地区供水干管联网,确保开发区供水安全。 e、管径为 DN400 毫米以上的给水干管沿江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、东太湖大道、叶港路、江陵西路、江兴西路、中山北路、九龙路、花港路、交通路、云龙大道、杨中路、庞杨路等布置。 f、规划区内给水管网呈环状布置,以确保供水安全,且便于地块用水从多方位开口接入。 ④给水管线位置 a、给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主,一般设在人行道或绿化带下。 b、给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米,在车行道下不小于 0.7 米。 污水工程规划 a、规划区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂;江兴东路以南地区污水经管网收集,由南向北排入运东污水处理厂。 b、规划运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北,沿中山北路、江陵西路污水干管收集向北排入吴江城北污水处理厂;瓜泾港以北、苏州绕城高速公路以南地区污水总体排水方向为由北向南,排入吴江城北污水处理厂。 c、规划区运西南片区污水总体排水方向为由北向南,经长安路污水干管排入吴江城南污水处理厂。
--	---

d、污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水干管主要布置于江陵东路、江兴东路、庞金路、同津大道、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、花港路、中山北路、九龙路、江陵西路、江兴西路、兴中路、长安路、芦荡路、联杨路、云龙大道等。

（5）污水处理厂

规划区污水经管网收集后进入开发区运东污水处理厂集中处理，规划扩建运东污水处理厂至规模 18.5 万立方米/日，用地 14 公顷，处理后尾水排入吴淞江。扩建现状吴江城北污水处理厂，达到规模 8.5 万立方米/日，用地 8 公顷，规划范围内苏州绕城高速公路以南地区污水进入现状吴江城北污水处理厂集中处理。规划区运西南片区污水进入吴江城南污水处理厂集中处理，在规划范围南侧，五方港与京杭大运河交汇处西南新建吴江城南污水处理厂，确定规模不低于 12 万立方米/日，控制用地 12 公顷。吴江经济技术开发区运东污水处理厂位于江兴东路 858 号，集中处理经济开发区京杭大运河以东地区综合污水，一、二、三期总规模 6 万 m^3/d 已经建成并且投产运行。四期扩建规模 4 m^3/d 正在建设中，处理后出水水质执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 中的限值。

本次控规调整包含两个范围：

一、吴江经济技术开发区西部区域即控制性详细规划范围（东至苏嘉杭高速—仪塔路—同津大道、南至云龙大道—仁牛湾路、北至苏州绕城高速、西至开发区边界）总面积 48.37 平方公里；

二、吴江经济技术开发区东部区域控制规划范围（东至湖北路—邱屯路—同里湿地公园、西至枫津河—苏嘉杭高速—同津大道—花园路、南北至开发区边界）总面积 64.20 平方公里。

控制性详细规划范围内涉及调整包括 SL-KF-01、SL-KF-02、SL-KF-03、SL-KF-04、SL-KF-06 五个单元，控制规划范围内涉及调整包括 SL-KF-08、SL-KF-10、SL-KF-11、SL-KF-12、SL-KF-13、SL-KF-14、SL-KF-16 七个单元。

三、调整内容规划延续原控规的用地功能结构，通过必要性、合理性、

	可行性分析研究，主要针对部分道路、用地布局及地块指标进行调整： 1、道路调整：主要依据现状道路红线对部分道路线型、红线宽度进行调整，进一步优化开发区路网体系。 2、用地调整：对部分地块用地性质、用地边界进行适当调整，同时明确地块控制指标。主要涉及部分工业用地、居住用地以及公共管理与公共服务用地，同时结合水系专项规划对部分水域边界进行调整。 3、地块指标调整：针对部分用地范围及性质不变的地块，对其容积率、建筑退线等地块控制指标进行合理调整。 相符性分析： 本项目位于吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，位于吴江经济技术开发区内，位于控制性详细规划调整的 SL-KF-12 单元，公司所在地块属于工业用地，属于吴江经济技术开发区西南部高科技工业片区。本项目为年产全自动细胞制备一体机 20 台、分选仪 20 台及新建研发中心项目（不用于生产），不违背开发区规划的产业定位。因此本项目符合吴江经济技术开发区的总体规划。 与《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》的相符性分析 一、规划范围与规划期限 规划范围：东至长牵路河-光明路-富家路，南至五方港-龙津路，西至东太湖-京杭大运河-中山南路-花园路，北至苏州绕城高速-吴淞江，总面积 64.43 平方公里。 规划期限：本次规划基准年为 2021 年，近期为 2022-2025 年，规划远期至 2035 年。 二、规划目标与功能定位 规划目标：适应区域产业结构升级，转变经济发展模式，依托本地区的区位、资源和产业优势，把规划区建成以高新技术产业、高级生产服务和高品质居住为主导的，融现代文明和传统文化于一体的，科技、文化、生态、高效的现代化新区。
--	---

	功能定位：（1）苏州南部综合性现代科技新城 开发区由单一工业园区向综合性科技城区转变，形成以产业为支撑、科技创新资源聚集、生态环境良好的新型城市，引导居住、商业、文化、教育、科研等产业集中布置。 （2）产业转型升级产城融合示范区 以现有产业为基础，依托环境优势、区位优势，积极拓展高新技术产业，逐步淘汰产能落后、环境污染企业，进行转型升级，完善相关生产性公共设施的配套服务，完成从传统工业区到高新技术产业区的转型跨越。 三、人口规模 现状人口 34.5 万人，规划近期 2025 年人口规模约 36.9 万人，远期 2035 年人口规模约 39.2 万人。 四、产业发展规划 产业定位 针对吴江产业发展模式，规划建议开发区重点发展以下产业： 1、电子信息产业 抓住世界信息技术发展趋势，立足现有基础，不断延伸产业链，全力打造电脑及周边产品、通讯及网络、新型电子元器件等行业群。通过增量投入提升发展质量，提高高科技、高附加值和高适用性产品的比重，重点加快光电产业发展，形成以高、中档产品为主的各层次兼备的电子信息产品制造格局。通过不断增强开发功能和集聚效应，继续做大做强提升吴江开发区电子信息产业的规模、水平和在国内的行业地位。具体而言，可发展以下细分产业： （1）大力吸引显示器制造业 （2）继续完善和发展电子元器件制造表面贴装片式元器件：金属电极片式陶瓷电容器、片式电阻器、片式电感器、片式钽电容器和片式二、三极管； 敏感元器件及传感器：电压敏、热敏和气敏产品；绿色电源：镍氢电池、锂离子电池和聚化合物电池； 高频及射频器件：高频声表面波器件、微波介质器件等； 印刷电路板（PCB）；
--	---

	微电子机械系统产品（MEMS）； LED 产品。 （3）吸引有潜力的光通信企业 2、生物医药产业 以开发区现有生物医药企业和孵化载体为基础，重点围绕医药生物技术、新型医疗器械、大健康服务等领域，医药生物技术领域以纳米医药技术、结构生物、合成生物、新型疫苗、原创新药等为主，新型医疗器械领域以无/微创检测设备、个人健康指标检测和功能状态评价装置、移动体检系统、可穿戴医疗设备、智能康复辅具为主，大健康产业领域以保健用品、营养食品、休闲健身、健康管理、健康咨询、医疗大数据等为主。 3、新能源、新材料产业 积极发展太阳能、风能、地热能等可再生能源，大力开展节能技术改造，提高能源利用率。以新能源装备、新型金属材料、电子信息材料、光纤光缆材料为重点，着力培育引进一批项目，加快提高产业规模水平。 电子信息材料以光电子材料为代表，主要产品包括光电玻璃、LED 等光电子器件，以及半导体、集成电路材料等。 4、物流园区 建设开发区国际物流中心，培育现代物流产业框架体系，重点发展为大型制造企业和大型专业市场配套的物流服务，包括为大型生产企业和专业市场提供仓储、运输、配送等基础物流服务，以及组装、配送、货代、订单处理、贸易、分销等增值物流服务。 发展方向应该是终端电子消费品市场和生产资料市场相结合的综合性市场，由传统综合市场的单纯交易模式向交易、仓储、配送、市场供需信息中心，供应商库存管理、供应链解决方案、信息服务、技术服务等及多种增值服务结合的综合供应链服务模式转型。 5、第三产业 （1）生产型服务业 围绕吴江的产业链发展，打造若干产业链，抓一些前端和最终市场，前
--	---

端主要包括研发、工业设计和科技服务业等，同时加大一些相关信息、市场商情等的收集研究工作，为现代制造业提供更多的市场信息；最终市场方面，围绕产品品牌，建立国内外营销网络，重点发展出口加工、物流等行业，注重品牌塑造。与此同时，技术含量较高的，附加值高的服务也是发展的重点。

（2）生活型服务业

开发区作为新城功能载体，其居住功能应得到全面提升和改善，因此，生活型服务业首先应该大力发展社区服务业，拓展社区服务领域，根据新城发展和市民需要，以及家庭小型化、人口老龄化、消费多元化的发展趋势，积极开展面向社区居民的便民利民服务，面向社区单位的社会化服务，加强服务设施建设，增强服务功能，提升服务水平，满足居民多样化需求。

取消化工定位后现有化工企业管控措施

苏州市人民政府取消吴江经济技术开发区化工集中区化工定位后，区内现有化工企业按《江苏省化工重点监测点认定标准》（苏化治〔2019〕5号）的要求开展化工重点监测点的认定，认定为化工重点监测点的化工企业严格执行《江苏省人民政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）相关要求；无法认定为化工重点监测点的企业根据《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）要求仅能实施安全、环保、节能、信息化智能化、产品品质提升技术改造项目，不得新增和改变产品种类、扩大产品产能，并由苏州市人民政府制定方案，统筹考虑逐步实现腾退，搬迁入园或关闭退出。

五、空间布局规划

规划区的空间布局结构为“一心、两带、五片区”。

一心：开发区新城综合服务中心，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、金融商贸服务业等，是未来整个开发区科技新城的主中心。

两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，规划沿云梨路、中山路发展公共服务设施用地。

	五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部混合片区、南部工业片区，总体形成“中部居住服务、南北工作就业”的空间格局。其中，中部新城片区以云梨路为中心，重点发展居住及产业服务公共设施类用地；西北部混合片区主要以工业用地调整为主；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展高科技工业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子信息等工业，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展出口加工区、电子信息、新能源、新材料、生物医药等产业。 根据开发建设规划确定的功能分区，结合开发区的整体发展变化，将产业用地划分为 5 个组团，规划主要以退二优二、退二进三、局部新建为主。 （1）运西产业园 京杭大运河以西、江陵西路以北、绕城高速以南区域，现状工业用地约 441.60 公顷，现状产业以电子通信为主，规划以减量发展为主，对工业用地进行退二进三，重点发展科技创新、高端商务等功能。 （2）运东产业园 京杭大运河以东、大窑港以北、同津大道两侧区域，现状工业用地约 540.41 公顷，现状产业以电子通信、保留化工企业为主，规划以退二优二为主，重点发展电子信息、光电通信产业，以补充产业链、做强 5G 产业集群为发展方向。 （3）传统产业园 包括运西南的科创园及运东板块云龙大道以北、云黎路以南、苏嘉杭高速两侧的区域，现状工业用地约 1181.44 公顷，现状产业主要有电子信息、新材料、生物医药等产业，规划以产业提质升级为主，重点发展生命健康、新材料、新能源等产业。 （4）综合保税产业园 东至苏嘉杭高速公路、西至京杭大运河、南至夏家浜河、北至龙字湾路。吴江综合保税区原为吴江出口加工区，2015 年 1 月 31 日经国务院批准，整合优化为吴江综合保税区，产业以加工制造、保税物流、维修检测、研发设
--	---

计、跨境电商为主。

（5）智能装备产业园

京杭大运河以东、云龙大道以南的区域，现状工业用地约 198.12 公顷，现状产业主要为装备制造、新材料，规划产业以增量发展为主，重点发展人工智能、智能装备、新材料等产业。

六、生态环境保护规划

1.环境管理体系规划

开发区范围内环境管理工作由苏州市吴江生态环境局、吴江经济技术开发区管委会、江陵街道按各自职能承担，包括对开发区企业污染物排放、污染控制设施运行、环境影响评价制度、“三同时”制度的执行等方面进行监督和管理，形成了苏州市吴江生态环境局、吴江经济技术开发区管委会、江陵街道承担构成的环境管理体系。

2.突发环境事件三级防控体系规划

根据《省生态环境厅关于加强突发水污染事件应急防范体系建设的通知》（苏环办〔2021〕45 号），开展开发区原化工集中区突发水污染事件三级防控体系建设，落实企业厂界、园区边界及周边水体三级防控措施。

3.监测监控体系规划

开发区按《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56 号）、《省生态环境厅关于印发全省省级及以上工业园区（集中区）监测监控能力建设方案的通知》（苏环办〔2021〕144 号）相关要求，建立完善工业园区生态环境监测监控能力，有效实施以环境质量为核心、以污染物排放总量为主要控制手段的环境管理，强化源头管控和末端污染治理。

4.环境保护规划

（1）建设引水活水工程

加强环境水利工程建设，利用东太湖水体及水质优势，沟通经济开发区内河及湖荡，引太湖、京杭大运河水进入吴江经济技术开发区，促使水体有序流动，提高内河及湖荡水体自净能力；积极推进河道清淤、疏浚工程，按

计划分期分批对河道实施清淤疏浚。

(2) 加快污水处理系统建设

加快吴江经济技术开发区污水管网建设，提高生活污水处理率。

(3) 开展环境综合整治

加大污染治理设施的投入，积极引进先进技术装备，加快治理设施的技术改造步伐，不断提高治污能力。大力发展高新技术产业，积极改造传统产业，加快淘汰污染严重、能源消耗高的落后的生产项目，着力解决结构性污染，削减污染排放总量。进一步规范污染限制治理制度，加强排污总量审计监督，巩固工业污染源的达标成果。推行清洁生产，开展 ISO14000 环境管理体系标准和环境标志产品认证，提高企业环境管理水平。鼓励企业对排放废水作深度处理，实行循环用水，促进污水减量排放。

(4) 加强大气环境污染控制

进行集中供气。调整能源结构，推广使用清洁高效能源，提高除尘效率，划定烟尘控制区，加大监管力度，减少烟尘对大气的污染。结合吴江经济技术开发区绿化建设、选择抗污染树种、发展植物净化，改善大气环境质量。

(5) 固体废物

工业废物、有毒有害废物、生活垃圾采取减量化优先、资源化为本、无害化处置、市场化运作等综合控制措施。

(6) 生态环境建设

完善吴江经济技术开发区公共绿地、绿色廊道建设，严格控制沿东太湖、京杭大运河、苏嘉杭高速公路两侧绿化带及沿叶泽湖、清水漾、石头潭、长白荡、烂泥兜绿化带，建设沿河及主要道路绿化带，推广庭院、墙面、屋顶、桥体的立体绿化和美化，提高绿化覆盖率，改善吴江经济技术开发区生态环境。

5.环境质量改善规划

本轮规划贯彻落实《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）和《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）等相关要求，根据环境质量改善需要，充分考虑区域“3090”

	目标要求及开发区实际情况，规划明确开发区 2025 年大气和水环境质量目标：大气环境 PM_{2.5}、臭氧、NO₂ 目标分别为 26、160、30 微克/立方米；区内江南运河、长牵路达 IV 类水体标准，大窑港达 III 类水体标准；区外八荡河达 III 类水体标准，吴淞江达 IV 类水体标准；土壤满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。 （1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级 优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。 （2）强化面源污染治理，提升精细化管理水平 加强扬尘精细化管理。积极实施“清洁城市行动”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。 （3）强化多污染物减排，切实降低排放强度 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。有序推进玻璃行业深度治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立“嗅辨+监测”异味溯源机制。 本项目位于吴江经济技术开发区龙桥路1368号青禾创客空间，位于吴江经济技术开发区内，属于吴江经济技术开发区西南部高科技工业片区，属于传统产业园。本项目年产全自动细胞制备一体机20台、分选仪20台及新建研发中心项目（不用于生产），不违背开发区的产业发展规划。本项目无工业废水产生，生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，有机废
--	--

气达标排放，噪声通过隔声降噪措施后对外环境影响较小。产生的一般固废由企业收集委托有资质的一般固废处置单位处置，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾环卫清运，固废均妥善处理。因此本项目符合《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》的相关要求。

与《省生态环境厅关于吴江经济技术开发区开发建设规划(2022—2035 年)环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕90 号）相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于吴江经济技术开发区开发建设规划（2022—2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕90 号）相符性分析见表 1-1。

表 1-1 与苏环审〔2024〕90 号相符性分析

审查意见具体内容		相符性
对《规划》优化调整和实施过程的意见	（一）完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目位于吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，属于《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022—2035 年）》内。
	（二）严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，长白荡重要湿地生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途，开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。依据《规划》逐步关停太湖流域一级保护区内 43 家企业，吴江俊野精密电子有限公司、认知精密制造苏州有限公司等 31 家企业于 2025 年底前退出，金育塑胶电子吴江有限公司、苏州达美益电子材料有限公司等 12 家企业于 2035 年底前关停搬迁。引导蓝泰科电子材料（吴江）有限公司和苏州永立涂料工业有限公司 2 家化工企业于 2030 年底前完成脱化转型或关闭退出，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加强区内空间隔离带建设，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，属于太湖流域三级保护区，项目所在地为工业用地，不涉及占用生态空间管控区等，符合相关要求。
	（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要	本项目产生的废气达标排放，且总量在开发区内平衡，满足污染物排放限值限量管理要求。

	污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，开发区环境空气细颗粒物（PM2.5）年均浓度应达到 26 微克/立方米；大窑港稳定达到Ⅲ类水质标准，江南运河、长牵路河稳定达到Ⅳ类水质标准。	
	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件 2），落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅰ级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目为 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展，符合《生态环境准入清单》的相关要求。
	（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保开发区污水全收集、全处理。2024 年底前建成吴江开发区工业污水处理厂并投入运行，2025 年底前完成运东污水处理厂生态安全缓冲区建设，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。推进再生水回用设施及配套管网建设，确保开发区再生水回用率不低于 30%。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督监管。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。加强开发区固体废物资源化、减量化、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”。	不涉及
	（六）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，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	不涉及
	（七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排	本项目建设完成后，将按照要求建

	放。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设,强化原化工集中区范围三级防控体系,确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设,配备充足的应急装备物资,提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度,定期开展环境应急演练,完善环境应急响应联动机制,提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。重点关注并督促指导区内化工企业、涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系,严格防控涉重金属突发水污染事件风险。		立应急预案制度、定期开展应急演练、完善应急响应联动机制。
	(八)开发区应建立生态环境保护责任制度,设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员,统一对开发区进行环境监督管理,落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中,适时开展环境影响跟踪评价,《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。		不涉及
	拟进入开发区的建设项目,应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实相关要求,加强与规划环评的联动,重点开展工程分析、污染物允许排放量测算、环境风险评价和环保措施的可行性论证等工作,重点关注应急体系建设、污染防治措施等内容,强化环境监测、环境保护和风险防范措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状调查、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享,项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。		本项目将按照要求结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实相关要求。

与《吴江经济开发区生态环境准入清单》相符性分析

表 1-2 吴江经济开发区生态环境准入清单相符性分析

类别	要求		本项目建设情况	是否相符
产业准入	主导产业	电子信息、生物医药、新能源和新材料。	本项目属于 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展,不属于各类文件要求中禁止引进的产业	相符
	优先引入	1、优先引入江苏省太湖流域战略性新兴产业项目。 2、优先引入开发区产业链补链、延链、强链项目。 3、新能源和新材料产业:优先引入使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料的项目。 4、生物医药产业:优先引入医药生物技术、新型医疗器械、大健康服务项目。5、电子信息产业:优先引入电子元器件制造。		
	禁止引入	1、禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》中禁止的项目。 2、禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、		

			油墨、胶粘剂等项目 3、禁止引进涉及 2-甲基异莰醇、土臭素的项目 4、生物医药产业禁止建设化学合成工序的生物医药项目。 物流产业禁止建设公用危险化学品的仓储项目。		
		限制引入	1、域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》中限制项目。 2、限制引入危险废物产量大、规划区域无配套利用处置能力，且无法在设区市平衡解决的项目。		
	空间布局约束		1、严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》要求，生态管控区域严格执行《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发〔2021〕3 号)、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》(苏政办发〔2021〕20 号)相应管控要求。 2、区内规划水域和防护绿地作为生态空间重点保护，限制开发和占用。 3、为了生产、生活与生态空间协调发展，依据江苏省生态环境空间管控成果，对本次规划开发建设空间提出如下管控建议： (1)生产与生活 传统产业园西侧、东北部及区内紧邻现状居住区的区域建议执行以下要求：工业用地优先引入无污染或轻污染的项目，限制引进排放异味、有毒有害、“三致”物质的建设项目，限制引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目，居住用地、行政办公用地与工业用地、仓储用地之间应根据项目环评要求设立相应的卫生防护距离或大气环境防护距离，设置生态缓冲隔离带，减少工业企业生产对周边居住区的影响，避免出现工业污染扰民现象。 (2)生产与生态 ①运东产业园 为切实保护太湖国家级风景名胜区同里景区的生态环境，运东产业园严格控制引进对风景名胜区保护不利的项目。 ②)运西产业园 运西产业园范围涉及太湖流域一级保护区，应按照本次规划逐渐压缩工业用地规模，加快完成“退二进三”，严格落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》管控要求。 ③智能装备产业园 智能装备产业园东南部紧邻生态管控区长白荡重要湿地，应尽量控制周边工业项目类型，尽量布置不产生工业废水和排放有毒有害物质的企业，确保区域开发符合长白荡重要湿地的管控要求。 (3)生产与农业 开发区内有基本农田约 1965 亩，基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设	本项目位于吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，本项目属于轻污染的项目，不属于排放异味、有毒有害、“三致”物质的建设项目，不属于引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。	相符

	不得占用。		
污 染 物 排 放 管 控	1、环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；江南运河、吴淞江(吴淞江苏州工业、农业用水区)水环境质量达到《地表水环境环境质量》IV 类水标准；吴淞江(瓜泾港吴江工业、农业用水区)水环境质量达到《地表水环境环境质量》III类水标准；土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)选值中的第一类、第二类用地标准。 2、污染物控制： (1)大气污染物排放量 近期：二氧化硫排放量 155.198 吨/年，氮氧化物排放量 486.453 吨/年，烟粉尘排放量 172.175 吨/年，VOCs 排放量 258.807 吨/年。远期：二氧化硫排放量 155.198 吨/年，氮氧化物排放量 486.454 吨/年，烟粉尘排放量 171.078 吨/年，VOCs 排放量 256.245 吨/年。 (2)水污染物排放量 近期：废水排放量 2730.02 万吨/年，化学需氧量排放量 923.38 吨/年，氨排放量 87.12 吨/年，总氮排放量 283.44 吨/年，总磷排放量 9.23 吨/年。 远期：废水排放量 2858.26 万吨/年，化学需氧量排放量 961.53 吨/年，氨氮排放量 90.95 吨/年，总氮排放量 296.23 吨/年，总磷排放量 9.62 吨/年。 (3)固废 近期：一般工业固废 147900 吨/年、危险废物 23450 吨/年。全部综合利用或者委外合法安全处置。 远期：一般工业固废 140040 吨/年、危险废物 21970 吨/年。全部综合利用或者委外合法安全处置。 (4)碳排放量 近期碳排放量 2698263.12 吨 CO₂/年，远期碳排放量 2687479.49 吨 CO₂/年。	本项目企业污染物排放能够满足相关国家、地方污染物排放标准要求	相符
环 境 风 险 防 控	1、开发区应建立“企业-公共管网-区内水体”环境风险防控体系，明确污染物截污导流收集系统、应急池、雨水污水管网分区闸控等设施 and 区内河道应急封堵拦截措施：建立完善环境应急管理制度，配备应急处置人员和必要的环境应急装备物资，定期排查突发环境事件隐患，开展培训和演练。 2、建立区域监测预警系统，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业，应当采取风险防范措施，并根据要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。 3、加强布局管控。开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区、危废仓库应远离村镇集中区、区内人群集聚的办公楼、周边村庄及河流且应在规划区的下风向布局，以减少环境影响：区内不同企业风险源之间应远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风	本项目建成后将完善环境风险应急预案，同时配备足够的应急救援物资，并定期开展培训和演练	相符

		险事故发生的范围。				
		4、加强企业关停、搬迁过程中污染防治及环境风险管理工作。对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。				
	资源利用效率要求	1、水资源利用总量 3860 万吨/年，单位工业增加值新鲜水耗 5.8 立方米/万元，再生水利用率不低于 30%。 2、土地资源可利用面积 6442.74 公顷，建设用地面积 5739.55 公顷，工业用地面积 2196.79 公顷。 3、单位工业增加值综合能耗 0.12 吨标煤/万元。 4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。	本项目符合资源利用效率要求	相符		
其他符合性分析	1、产业政策及用地相符性					
	本项目属于 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展，经查阅，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号）、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；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）》中限制类、禁止类项目；不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。根据不动产权证可知，本项目所在地块用地性质为工业用地，因此，本项目的选址符合用地规划要求。					
	2、“三线一单”相符性分析					
	(1) 生态红线相符性					
	①与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）的相符性					
	表 1-3 本项目与江苏省国家级生态保护红线规划					
	所在行政区域	生态保护红线名称	类型	地理位置	面积（平方公里）	相对位置及距离（m）
	苏州市吴	太湖重要湿地	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	W8050

	江区	(吴江区)					
	江苏吴江同里国家湿地公园(试点)	湿地生态系统保护	江苏吴江同里国家湿地公园(试点)总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	9	NE12520		
本项目距离最近生态保护红线太湖重要湿地(吴江区)8.05km,不在江苏省国家级生态保护红线规划内,符合规划要求。 ②与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性 根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)及《江苏省自然资源厅关于苏州市吴江区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕439号)要求,本项目距离最近的生态空间保护区域长白荡重要湿地5.24km,,因此本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态空间管控区域。项目选址符合江苏省生态空间保护区域保护规划的要求。							
表 1-4 生态空间保护区域名录(摘录)							
生态空间保护区域名称	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	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
长白荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	长白荡水体范围	/	1.23	1.23	SE5240
太湖(吴江区)重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分:湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体(不包括庙港饮用水源保护区)。湖岸部分为(除太湖新城外)沿湖岸5km范围(不包括太浦	/	180.80	180.80	W6070

				河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1km 陆域范围				
太湖国家级风景名胜区分区（吴江区、吴中区）景区	自然与人文景观保护	/		东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界	/	18.96	18.96	NE5350
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	/		72.43	/	72.43	W8050
江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地生态系统保护	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	/		9	/	9	NE12520

根据《江苏省生态空间管控区规划》重要湿地分类管控措施要求如下：

国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

生态空间管控区域内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦、填埋湿地；挖砂、取土、开矿、挖塘、烧荒；引进外来物种或者放生动物；破坏野生动物栖息地以及鱼类洄游通道；猎捕野生动物、捡拾鸟卵或者采集野生植物，采用灭绝性方式捕捞鱼类或者其他水生生物；取用或者截断湿地水源；倾倒、堆放固体废弃物、排放未经处理达标的污水以及其他有毒有害物质；其他破坏湿地及其生态功能的活动。

	相符性分析：本项目均不在生态空间管控区范围内，与管控要求相符。所以本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》相关要求相符。 （2）环境质量底线相符性 根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，苏州市区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 29 微克/立方米，同比下降 3.3%；可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为 47 微克/立方米，同比下降 9.6%；二氧化硫(SO₂)年均浓度为 8 微克/立方米，同比持平；二氧化氮(NO₂)年均浓度为 26 微克/立方米，同比下降 7.1%；一氧化碳(CO)浓度为 1.0 毫克/立方米，同比持平；臭氧(O₃)浓度为 161 微克/立方米，同比下降 6.4%。 地表水环境各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求；声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准要求。 本项目投入运行后，废气、废水、噪声均能达标排放，固废零排放，不会突破当地环境质量底线。 （3）资源利用上线相符性 本项目购买现有标准工业厂房进行生产，不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。 （4）环境准入负面清单 A、与《市场准入负面清单（2025 年版）》的相符性分析 本项目为 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展，对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类或许可准入类。因此，本项目符合《市场准入负面清单（2025 年版）》。 B《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）的相符性分析 表 1-5 与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则的通知》的相符性分析
--	--

要求		本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2015-2030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。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。禁止在饮用水水源地保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。	本项目不在饮用水水源保护区内	相符
4	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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目无此类禁止行为	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、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。	本项目无此类禁止行为	相符
6	禁止未经允许在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目无此类禁止行为	相符
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目无此类禁止行为	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行	本项目无此类禁止行为	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目无此类禁止行为	相符

	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目符合产业布局规划	相符
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于此类禁止项目	相符
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制造纸浆等高污染项目	本项目无此类禁止行为	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目无此类禁止行为	相符
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目无此类禁止行为	相符
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目无此类禁止行为	相符
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学类合成）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。	本项目无此类禁止行为	相符
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目无此类禁止行为	相符
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目无此类禁止行为	相符
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目无此类禁止行为	相符
综上所述，本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）相符。				
C 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析				
对照江苏省生态环境厅于 2024 年 6 月 13 日发布的《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于江苏省吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。				
表 1-6 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析				
管 控 类	重点管控要求		本项目情况	是否相符

别			符
一、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目建成后只排放生活污水，无工业废水排放，固废零排放，不设排污口。	相符
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在沿江范围。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
二、太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、	相符

束	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、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的内容。					
污 染 物 排 放 管 控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	相符				
环 境 风 险 防 控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及。	相符				
资 源 利 用 效 率 要 求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水依托区域供水管网。	相符				
注：通过江苏省生态环境分区管控综合服务系统查询，本项目所在位置不涉及优先保护单元和一般管控单元，属于重点管控单元，查询报告详见附件。（查询网址：http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/#/Login）。 D 与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析 对照苏州市生态环境局于 2024 年 6 月 26 日发布的《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于江苏省吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，属于苏州市重点管控单元吴江经济技术开发区（含江苏吴江综合保税区），对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，相符性分析见下表： 表 1-7 与苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求相符性分析 <table> <tr> <th>管 控 类 别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目建设情况</th><th>是否相符</th></tr> </table>				管 控 类 别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
管 控 类 别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符				

	空间布局约束	(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，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。 (2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 (3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。 (4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目位于吴江经济技术开发区龙桥路1368号青禾创客空间，属于C3581医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340医学研究和试验发展，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业	相符
	污染物排放管控	(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。 (2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目按相关要求申请总量	相符
	环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	企业定期组织演练，提高应急处置能力	相符
	资源利用效率要求	(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 (2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较小，不会对苏州市用水总量产生明显影响；本项目使用电能生产，不使用高污染燃料	相符
	表 1-8 苏州市重点管控单元相符性分析			
	管控类别	吴江经济技术开发区(含江苏吴江综合保税区)重点管控要求	本项目建设情况	相符性

空间 布局 约束	(1) 积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济,大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业,布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。	不涉及	相符
	(2) 积极引入绿色低碳领域技术咨询机构,支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境检测管理等生产性服务业发展,共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。	不涉及	相符
	(3) 先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局,重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能,营造绿色、创新、人文融合发展空间。	不涉及	相符
	(4) 先行启动区依托“一厅三片”等功能区块,因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块,共同打造世界级绿色创新活力湖区。	不涉及	相符
	(5) 吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群;加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群;聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文创旅游服务五大“特”色服务经济。	不涉及	相符
	(6) 落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准(试行)》,加快产业结构优化调整,引导产业园区优化布局。	按要求执行	相符
	(7) 以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级,大力提升传统特色产业能级,降低单位能耗和排污强度,促进减污降碳协同增效。	按要求执行	相符
	(8) 依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁,支撑和推动示范区产业减污降碳。	不涉及	相符
	(9) 城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业,重点深化生活、交通领域污染减排。	不涉及	相符
	(10) 一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向,重点加强农业、生活等领域污染治理,加强永久基本农田保护,严格限制非农项目占用耕地,促进城乡空间的弹性有机生长。	不涉及	相符
	(11) 优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变,一般生态空间以生态保护为重点,原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	不涉及	相符
	(12) 严格执行相关法律法规,禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	不涉及	相符
	(13) 长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为	不涉及长江流	相

	期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。	域重点水域禁止类活动	符
	（14）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	不涉及	相符
	（15）禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源地保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。	不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区	相符
	（16）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。	不涉及	相符
	（17）禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及	相符
	（18）除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5 公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	不涉及	相符
	（19）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。	不涉及	相符
	（20）禁止新增化工园区。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	不涉及	相符

	高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。		
	(21) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	本项目不属于落后产能项目，不使用高污染燃料	相符
污染物排放管控	(1) 在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。 (2) 各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。	按要求执行	相符
环境风险防控	(1) 产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为II级及以上的项目（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）。	按要求执行	相符
资源开发效率要求	(1) 苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。 (2) 在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。	不涉及	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第二条规定“太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”本项目距离太湖水体 8.05km，属于太湖三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中的条例规定，本项目相关符合性分析如下。

表 1-9 《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析

保护	禁止类项目	本项目情况	是否相符
----	-------	-------	------

太湖流域一、二、三级保护区	区			
		新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含磷、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	本项目不涉及	相符
		销售、使用含磷洗涤用品	本项目不涉及	相符
		向水体排放或者油类、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	本项目不涉及	相符
		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	本项目不涉及	相符
		使用农药等有毒物毒杀水生生物	本项目不涉及	相符
		向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾	本项目不涉及	相符
		围湖造地	本项目不涉及	相符
		违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动	本项目不涉及	相符
		法律、法规禁止的其他行为	本项目不涉及	相符
综上，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定。				
4、与太湖流域管理条例相符性分析				
表 1-10 《太湖流域管理条例》相符性分析				
管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符	
《太湖流域管理条例》	第八条：禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不在太湖流域饮用水水源保护区内。	相符	
	第二十八条：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。	本项目为 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展项目，符合国家产业政策。	相符	
	第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯到 10km 河道岸线及其岸线两侧各 1000m 范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 已设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级	本项目距离太湖水体 8.05km；不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内。	相符	

		人民政府应当责令拆除或者关闭。		
综上，本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。				
5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性				
表1-11本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性				
内容	相关要求	企业情况	相符性	
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料均储存于密闭的化学品仓库中。	相符	
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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料的容器存放于室内，容器在非取用状态时关闭。	相符	
3	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及。	相符
4	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目液态 VOCs 等采用密闭容器输送。	相符	
5	VOCs 废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目不涉及。	相符
6	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目不涉及。	相符	
7	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目不涉及。	相符	
8	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目不涉及。	相符	
9	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目实验过程产生的有机废气由超净工作台收集后经一套移动式活性炭吸附设备处置	相符	
10	敞开页面 VOCs 无组织排放控制	废水储存、处理设施敞开页面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：1	本项目不涉及。	相符

	要求	采用浮动顶盖；2 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；3 其他等效措施。		
6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气〔2019〕53号）相符性分析 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气〔2019〕53号），本项目相符情况见下表。 表 1-12 项目与环大气〔2019〕53 号文相关要求符合情况一览表				
工作方案中与本项目相关内容		项目情况	相符性	
大力推进源头替代，通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。		本项目不涉及。	符合	
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。		项目使用的原料采用密闭储存，项目实验过程产生的有机废气由超净工作台收集后经一套移动式活性炭吸附设备处置	符合	
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术		项目使用的原料采用密闭储存，项目实验过程产生的有机废气由超净工作台收集后经一套移动式活性炭吸附设备处置	符合	
工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。		项目不涉及涂料使用	符合	
7、与江苏省重点行业重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性表1-13与江苏省重点行业重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性				

序号	内容	相符性
1	各设区市提前做好与辖区内火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业的沟通对接，鼓励和引导企业积极推进超低排放改造或深度治理、清洁能源替代等，自愿落实超低排放改造（深度治理）措施。	本项目不属于重点行业
2	（一）加强组织领导。各地要积极推进火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）等工作，鼓励和引导企业自愿落实超低排放改造（深度减排）等措施；要结合污染源普查工作，进一步开展排查并建立管理清单。要在保障安全生产的前提下，开展超低排放改造（深度治理）工作，如因安全生产等要求无法密闭、封闭的，应采取其他污染控制措施。 （二）落实配套政策措施。各地要根据重污染天气应急管控要求，对应急管控企业根据污染排放绩效水平等实行差异化管理。完善经济政策，对大气污染物排放水平达到环境保护税法相关条款规定的火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧企业，根据规定给予相应税收优惠待遇；各地可结合实际对实施超低排放改造（深度治理）的企业优先给予资金补助、信贷融资支持。 （三）严格监督执法。各地要开展重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施执法行动，加强日常监督和执法检查。对已享受超低排放优惠政策但实际运行效果未稳定达到的，依法依规处理。对不达标、未按证排污的，综合运用按日连续计罚、查封扣押、限产停产等手段，依法依规处罚。	项目实验过程产生的有机废气由超净工作台收集后经一套移动式活性炭吸附设备处置

8、与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》（浙环函〔2020〕260号）相符性分析

表 1-14 与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》相符性

事项	具体事项清单	本项目情况	相符性
三、禁止事项	20、严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	本项目不属于禁止类、淘汰类项目，本项目距离最近的生态保护红线8.05km，不会对生态红线造成影响。	符合

	21、长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。	不涉及	符合
	22、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区内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。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	不涉及	符合
	23、禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源地保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法取得相关主管部门的同意。	不涉及	符合
	24、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。	不涉及	符合
	25、禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及	符合
	26、除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5 公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	本项目属于 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展项	符合

			目,无生产废水产生排放,生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理	
		27、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。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展项目	符合
		28、禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。	不涉及	符合
		29、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展项目,不属于两高及落后产能项目	符合
		30、在地下水禁止开采区内禁止取用地下水,但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水,并逐步削减地下水取水量。	本项目给水均为市政供水	符合

9、与《江苏省土壤污染防治条例》相符性

表 1-15 江苏省土壤污染防治条例相符性

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目,应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的环境现状分析,可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。居民区、学校、幼儿园、医院、养老院、疗养院等项目选址时,应当重点调查、分析项目所在地以及周边土壤、地下水对项目的环境影响。	本项目属于 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展,已经按照要求进行了环境影响评价	符合

	2	从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： (一) 采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； (二) 配套建设环境保护设施并保持正常运转； (三) 对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； (四) 定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。 (五) 法律、法规规定的其他措施。	本项目配套建设有环保措施，所涉及的化学品均采取了防渗漏、防流失，防扬散措施，并定期巡查生产和环保设施	符合
	3	土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。	本项目不属于	符合
	4	施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。住房城乡建设、交通运输、水利等主管部门督促施工单位做好施工工地塑料防尘网的使用和回收工作。	本项目不涉及	符合
	5	从事废旧电器、电子产品、电池、轮胎、塑料等回收利用以及废旧车船拆解的单位和个人，应当采取预防土壤污染的措施，不得采用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，防止土壤和地下水受到污染。	本项目不涉及	符合

10、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号）相符性分析

表 1-16 与深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的相符性

序号	方案名称	要求	相符性分析	符合情况
1	《重污染天气消除攻坚战行动方案》	推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高能耗、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、	本项目符合产业规划及产业政策，不属于高能耗项目	符合

			煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高能耗、高排放、低水平项目。		
			推动能源绿色低碳转型。大力发展新能源和清洁能源，非化石能源逐步成为能源消费增量主体。严控煤炭消费量增长，重点区域继续实施煤炭消费总量控制，推动煤炭高效利用。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。	本项目不涉及	
	2	《臭氧污染防治攻坚行动方案》	加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木制家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域，中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶黏剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工，室外构筑物防护和城市道路标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。	本项目不涉及	符合
			各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。	项目实验过程产生的有机废气由超净工作台收集后经一套移动式活性炭吸附设备处置	符合
			2025 年底前，重点区域保留的燃煤锅炉（含电力），其他地区 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放；全国 80% 以上钢铁产能完成超低排放改造，重点区域全面完成；重点区域全	本项目不涉及	符合

		面开展水泥、焦化行业超低排放改造。在全流程超低排放改造过程中，改造周期较长的，优先推动氮氧化物超低排放改造；鼓励其他行业探索开展氮氧化物超低排放改造。 生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行。		
		VOCs 收集治理设施应较生产设备“先启后停”，治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂应按设计规范要求定期更换和利用处置。坚决查处脱硝设施擅自停喷氨水、尿素等还原剂的行为；禁止过度喷氨，废气排放口氨逃逸浓度原则上控制在 8 毫克/立方米以下。加强旁路监管，非必要旁路应取缔，确需保留应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并加强监管。	项目 VOCs 收集治理设施较生产设备“先启后停”，治理设施的活性炭吸附剂按设计规范要求定期更换和利用处置。	符合

11、与其他挥发性有机物治理攻坚方案相符性分析

表 1-17 与挥发性有机物防治相关政策的相符性

序号	文件号	要求	相符性分析	符合情况
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 119 号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价	本项目已经按照要求进行环境影响评价	符合
		排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	据工程分析，本项目废气经处理后能够确保达标排放	
		产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥	项目实验过程产生的有机废气由超净工作台收集后经一套移动式活性	

			发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	炭吸附设备处置	
	2	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂。	符合
	3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）	总体要求（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的生产，减少废气污染物排放。（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺、溶剂型涂料表面涂装、	项目实验过程产生的有机废气由超净工作台收集后经一套移动式活性炭吸附设备处置，处理效率不低于 90%	符合

			包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。		
			对采用局部收集方式，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置风速最远处不低于 0.3m/s。	项目实验过程产生的有机废气经超净工作台密闭收集	符合
4	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）		应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术。选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目选用颗粒状活性炭作为吸附剂，其碘值不低于 800mg/g	符合
			对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的，应交有资质的单位处置。	项目危废委托资质单位处置	符合

12、与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）相符性分析

表 1-18 与实验室废气污染控制技术规范相符性

类别	相关要求	本项目情况	相符性
总体要求	实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集。	项目实验过程产生的有机废气经超净工作台密闭收集	相符
废气收集	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，操作口平均风速不宜低于 0.4m/s。	项目实验过程产生的有机废气经超净工作台密闭收集	相符
废气净化	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化技术。	项目实验过程产生的有机废气由超净工作台收集后经一套移动式活性炭吸附设备处置	相符

		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%；选用的蜂窝活性炭碘值不应低于 650mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 35%； b、吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ2026 和 HJ/T386 的相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于 0.3s。 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。	本项目颗粒活性炭的设计参数：碘值不低于 800mg/g，四氯化碳吸附率不低于 50%，在活性炭吸附装置内的设计停留时间大于 0.3s，活性炭的更换周期为每 3 个月更换一次。	相符
		吸收法技术要求应符合 HJ/T387 的相关规定，并满足以下要求：a、采用酸性、碱性或者强氧化性吸收液时，宜配有自动加药系统和自动给排水系统；b、吸收净化装置空塔车速不宜高于 2m/s，停留时间不宜低于 2s；c、吸收装置末端应增设除雾装置。	本项目不涉及	相符
	运行管理	易挥发物质的管理	购买、储存和使用管理。建立易挥发物质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，相关台账记录保存期限不应少于 5 年。	相符
		易挥发物质应使用密闭容器盛装或储存于试剂柜（库）中，并采取控制措施控制污染物挥发。	本项目建成后，企业使用的易挥发物质均根据其理化性质密闭储存于试剂柜或者防爆柜内。	相符
		收集和净化装置运行	本项目废气收集和净化装置在产生废气的实验前开启，实验结束后保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。	相符
		废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。		

维护	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。	本项目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。	相符
	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。	本项目废气收集和净化装置采取措施降低噪声和振动对环境的影响。	相符
	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。	本项目危废均暂存于危废仓库内，定期委托资质单位进行处置，危废的贮存、转移、处置按照相关要求进行环境管理。	相符
	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。	本项目建成后，企业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。	相符
	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。	本项目建成后，企业将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。	相符

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

表 1-19 与关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知相符性

相关要求	本项目情况	相符性
各产废单位应加强实验室危险废物基础信息管理，根据相关法律法规并对照环评审批文件，结合教学科研实际，理清产废环节，摸清危险废物产生种类、数量、危险特性、包装方式、贮存设施以及委托处置等情况，并登录省危险废物动态管理信息系统填报相关信息	项目实验过程中各危险废物均申报，待项目建成后登录相关系统进行申报	相符

	各产废单位要按照《实验室废弃化学品收集技术规范》(GB/T31190-2014)、《危险废物贮存污染控制标准》等国家有关要求做好源头分类工作，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法和包装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。对长期贮存的实验室废物，各产废单位应尽快摸清底数，检测理化性质明确危险特性，进行分类分质，委托有资质单位进行利用处置。	项目按照《实验室废弃化学品收集技术规范》(GB/T31190-2014)、《危险废物贮存污染控制标准》要求做好源头分类工作，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施，建立分类收集管理制度，项目产生的危废进行分类分质，并委托资质单位处置	相符
	各产废单位应秉持绿色发展理念按照“减量化、资源化、无害化”原则，进一步减少有毒有害原料使用，降低对环境的潜在影响；规范操作，按需使用试验原料减少闲置或报废量；鼓励资源循环利用，提高资源利用率，避免资源浪费。支持产废单位购置设备对实验室危险废物进行净化和达标处理，切实减轻实验活动对生态环境的影响。鼓励各级教育科研、医疗卫生、检测机构在申请项目经费时，专门列支实验室危险废物等污染物处置费。	本公司秉持绿色发展理念按照“减量化、资源化、无害化”原则，规范操作，按需使用试验原料减少闲置或报废量	相符
14、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 本项目属于 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展，对照《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），本项目不属于（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破			

坏提出有效防治措施；（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。五个不批之内，不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。因此，本项目与《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》相符。

15、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）

第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各 1 千米的范围。

第十二条：滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：

- （一）军事和外交需要用地的；
- （二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地；
- （三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地；
- （四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；
- （五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

第十三条：核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

- （一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；
- （二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的

	工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； （三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； （四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的； （五）不符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》、《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的； （六）法律法规禁止或限制的其他情形。 本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。 第十四条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。 本项目位于吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，距离京杭运河的最近距离约 320m，根据附件吴江经济技术开发区建设局规划管理科出具的情况说明，项目所在地属建成区范围内。项目所在地规划为工业用地，购买现有厂房进行生产，不新增工业用地，符合国家及江苏省相关产业政策要求。本项目与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单相悖。项目依法进行审批工作，产生的污染物均经合理可行的处理设施及处置方式后排放，不会对大运河沿线生态环境和景观产生较大影响。综上，本项目符合《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8 号）中相关要求。 16、与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏州市人民政府苏府规字〔2022〕8 号）相符性分析 本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各 2 千米范围。
--	---

核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各 1 千米范围内的区域。建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。建成区内，按老城改造区域和一般控制区域进行分别管控。其中老城改造区域为建成区内的大运河遗产保护区域、苏州历史文化名城保护规划确定的历史文化街区核心保护范围和历史文化名镇保护规划确定的历史文化名镇核心保护范围；一般控制区域为建成区内除老城改造区域以外的区域。核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。

滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：

（一）军事和外交需要用地的；

（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信、邮政等基础设施建设需要用地；

（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、取（供）水、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地；

（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；

（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；

（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；

（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；

（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；

	（五）不符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的； （六）法律法规禁止或限制的其他情形。 建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 老城改造区域内，应有序实施城市更新，提升公共服务配套水平和人居环境质量，加强规划管控，处理好历史文化保护与城镇建设发展之间的关系，严格控制土地开发利用强度，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。 一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。 本项目位于吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，距离京杭运河的最近距离约 320m，根据附件吴江经济技术开发区建设局规划管理科出具的情况说明，项目所在地属建成区范围内。项目所在地规划为工业用地，购买现有厂房进行生产，不新增工业用地，符合国家及江苏省相关产业政策要求。本项目与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单相悖。项目依法进行审批工作，产生的污染物均经合理可行的处理设施及处置方式后排放，不会对大运河沿线生态环境和景观产生较大影响。综上，本项目符合《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8 号）中相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

苏州欣协生物科技有限公司位于吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，经营范围包括：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；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；机械设备研发；机械设备销售；药物检测仪器销售；仪器仪表销售；实验分析仪器销售；物联网设备制造；物联网设备销售；细胞技术研发和应用；医学研究和试验发展；物联网技术服务；物联网技术研发；健康咨询服务（不含诊疗服务）；物联网应用服务；医疗设备租赁；机械设备租赁；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；日用化学产品销售；化妆品零售；化妆品批发；货物进出口；技术进出口；家具零配件销售。

由于市场需求，公司于 2025 年拟投资 1000 万元，租赁江苏青禾农业科技有限公司位于吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间闲置厂房，建设年产全自动细胞制备一体机、分选仪及新建研发中心项目（不用于生产）。本项目研发中心主要是研究抗生素类药物对人胚肾细胞的影响，人胚肾细胞移植进相关培养基中，该培养基包含人体的部分免疫细胞，目的是模拟人体环境，从而可以更加真实的体现抗生素药对人体的影响，这一研究的最终目的是寻找可以减少抗生素类药物对人体影响的方法。

该项目目前已在吴江经济技术开发区管理委员会备案（备案证号：吴开审备〔2025〕169 号，项目代码：2506-320543-89-01-304458）。

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》、《建设项目环境保护管理条例》及江苏省有关环境保护的规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）（以下简称“管理名录”）。本项目年产全自动细胞制备一体机 20 台、分选仪 20 台及新建研发中心项目（不用于生产）。本项目属于“三十二、专用设备制造业 35，70 医

建设
内容

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）；本项目还属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我公司编制本项目的的环境影响报告表，我单位接受委托后立即对现场进行调查，收集资料，开展了本项目的的环境影响评价工作。

2.2 项目主体公辅工程概括

项目名称：年产全自动细胞制备一体机 20 台、分选仪 20 台及新建研发中心项目（不用于生产）项目

建设单位：苏州欣协生物科技有限公司；

建设地点：江苏省吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间；

建设性质：新建；

建筑面积：2724m²；

投资总额：项目总投资 1000 万元，其中环保投资 20 万元；

项目定员及工作班制：本项目职工 60 人，工作时间为 8 小时单班制，年工作 300 天，年工作时数 2400 小时；厂区不设食堂、宿舍。

主要产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

工程名称	产品名称	规格型号	年设计能力	年运行时数
组装生产线	全自动细胞制备一体机	/	20 台	2400h
	分选仪	/	20 台	2400h

表 2-2 本项目研发方案

工程名称	产品名称	规格型号	年设计能力	年运行时数
细胞培养实验室	细胞培养基（不用于生产）	人胚肾细胞（无规格）	3000 批次/年	2400h

表 2-3 本项目公用辅助工程

工程类型	建设名称	设计能力	备注
------	------	------	----

	主体工程	组装车间		500m ²	3F 中部
		实验室		300m ²	位于 3F 组装车间西侧
	公辅工程	办公区		260m ²	3F 西侧
	贮运工程	原料区		55m ²	3F 东侧
		成品区		50m ²	3F 东侧
		化学品仓库		30m ²	3F 东侧
	公用工程	给水系统		904t/a	由区域给水管网供给
		排水系统		720t/a	依托厂区生活污水管网接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理
		供电系统		110 万 kWh/a	区域供电
	环保工程	调试酒精挥发废气		车间内无组织排放	/
		实验室有机废气		超净工作台收集后经一套移动式活性炭吸附设备处置	无组织排放
		废水	生活污水	720t/a	依托厂区生活污水管网接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理
		固废	一般固废仓库	8m ²	暂存一般固废
			危废仓库	15m ²	暂存危险废物

表 2-4 本项目主要原辅材料

序号	名称	组分/规格	年耗量	最大储存量	包装规格	来源及运输	储存场所
1	磁铁模块	/	40 个	10 个	盒装	汽运	原料仓库
2	夹管阀	/	700 个	200 个	箱装	汽运	原料仓库
3	气体模块	/	40 个	10 个	纸箱	汽运	原料仓库
4	触摸一体机	/	40 台	10 台	纸箱	汽运	原料仓库
5	蠕动泵	/	40 台	6 台	纸箱	汽运	原料仓库
6	离心机	/	20 台	4 台	纸箱	汽运	原料仓库
7	风扇	/	40 个	10 个	纸箱	汽运	原料仓库
8	集线器	/	40 个	10 个	纸箱	汽运	原料仓库
9	线体	/	700 个	200 个	纸箱	汽运	原料

								仓库
8	酒精	75%乙醇	0.34t	20L	瓶装	汽运		防爆柜
9	DMEM 培养基	500ml, 由 3.15g/L 葡萄糖、0.365g/L、L-谷氨酰胺、酚红、碳酸氢钠、3.57g/LHEPE S 组成	5L	5L	瓶装	汽运		化学品库
10	1640 培养基 KGM31800	2g/LD-葡萄糖、0.3g/LL-谷氨酰胺、2g/L 碳酸氢钠、80U/ml 青霉素、0.08mg/ml 链霉素	5L	5L	瓶装	汽运		化学品库
11	1640 培养基 KGM31800N	2g/LD-葡萄糖、0.3g/LL-谷氨酰胺、2g/L 碳酸氢钠	5L	5L	瓶装	汽运		化学品库
12	1640 培养基 KGM31800S	2g/LD-葡萄糖、0.3g/LL-谷氨酰胺、2g/L 碳酸氢钠、80U/ml 青霉素、0.08mg/ml 链霉素、10%新生牛血清（胎牛血清）	5L	5L	瓶装	汽运		化学品库
13	无血清培养基 KBM581	CD3+/CD56+ : 13.0% CD3-/CD56+: 2.3% CD3+/CD56-: 84.6% CD3+/CD4+: 25.8% CD3+/CD8+: 66.1%	5L	5L	瓶装	汽运		化学品库
14	无血清培养基 KBM551	CD3+/CD56+ : 4.7% CD3-/CD56+: 1.3% CD3+/CD56-: 94.1%	5L	5L	瓶装	汽运		化学品库

		CD3+/CD4+: 27.6% CD3+/CD8+: 67.0%					
15	293T 人胚肾细胞	人胚肾细胞株 293 插入 SV40T-抗原基因后产生的高转染效率的衍生株称为 293T。该细胞最初的名字是 293tsA1609neo, 携带 SV40 复制序列, 被广泛用于逆转录病毒生产、基因表达和蛋白表达。	20L	20L	瓶装	汽运	化学品库
16	培养瓶	规格: 500mL	3000 个	300 个	箱装	汽运	化学品库
17	离心管	规格 2-50mL	1 万支	1000 支	箱装	汽运	化学品库

表 2-5 本项目原辅料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
1	葡萄糖	化学式 $C_6H_{12}O_6$, 分子量 180.16g/mol, 易溶于水, 熔点 146℃, 密度 1.54g/cm ³ , 白色无臭结晶性颗粒或晶粒状粉末, 是自然界分布最广且最为重要的一种单糖, 它是一种多羟基醛	不燃	无毒
2	L-谷氨酰胺	化学式 $C_{10}H_{20}N_4O_6$, 分子量 292.289g/mol, 能溶于水, 密度 1.321g/ml, 熔点 185~186℃	不燃	无毒
3	酚红	化学式 $C_{19}H_{13}O_5S$, 分子量 353.3691g/mol, 深红色结晶性粉末, 1g 本品可溶于 1300ml 水、350ml 醇或 500ml 丙酮, 熔点、沸点、闪点 >300℃, 主要用作酸碱指示剂, 变色范围 PH6.8 (黄) -PH8.4 (红), 也用于生化研究	不燃	无毒
4	碳酸氢钠	俗称小苏打, 化学式 $NaHCO_3$, 白色细小晶体, 易溶于水, 水溶液呈碱性, 分子量 84.01g/mol, 密度 2.159g/cm ³ , 熔点 270℃, 水中溶解度 7.8g/100ml, 在潮湿空气中受热易分解, 约在	不燃	无毒

		50℃时开始反应产生 CO ₂		
5	生物缓冲试剂 HEPES	中文名称 4-羟乙基哌嗪乙磺酸, 化学式 C ₈ H ₁₈ N ₂ O ₄ S, 分子量 238.3g/mol, 对细胞无毒性作用。它是一种氢离子缓冲剂, 能较长时间控制恒定的 pH 范围。使用终浓度为 10-50mmol/L, 一般培养液内含 20mmol/L HEPES 即可达到缓冲能力	不燃	无毒
6	青霉素	化学式 C ₁₆ H ₁₈ N ₂ O ₄ S, 分子量 334.39g/mol, 密度 1.42g/cm ³ , 沸点 663.3℃, 闪点 355℃, 折射率 1.655, 是一种高效、低毒、临床应用广泛的重要抗生素	不燃	低毒
7	链霉素	化学式 C ₂₁ H ₃₉ N ₇ O ₁₂ , 分子量 581.57g/mol, 属于抗生素类药, 对结核杆菌有较强的抑制作用	不燃	低毒
8	胎牛血清	浅黄色澄清、无溶血、无异物稍粘稠液体, 蛋白质含量 3.5%-5.0%, 血红蛋白含量 ≤ 0.02%, 无菌检验: 阴性, 支原体检验: 阴性, 细菌内毒素 ≤ 5 (EU/ml), 牛腹泻病毒: 阴性, 大肠杆菌噬菌体: 阴性, 克隆率 ≥ 85%	不燃	低毒
9	CD3	在免疫学中, CD3 (分化簇 3) T 细胞的共受体是一种蛋白质复合物, 它由四个不同的链组成。在哺乳动物中, 该复合物含有一个 CD3γ 链, CD3δ 链, 和 2CD3ε 链。这些链具有被称为一个分子副 T 细胞受体 (TCR) 和 ζ-链以产生激活信号的 T 淋巴细胞。该 TCR, ζ 链和 CD3 分子一起构成的 T 细胞受体复合物。	不燃	无毒
10	CD56	CD56 是一组相关的细胞表面糖蛋白, 在胚胎发生发育以及神经细胞的相互联系中发挥重要的作用。	不燃	无毒
11	CD4	CD4 细胞是人体免疫系统的一种重要免疫细胞, CD4 主要由辅助 T(Th) 细胞表达, 是 Th 细胞 TCR 识别抗原的受体, 与 MHC II 类分子的非多肽区结合, 参与 Th 细胞 TCR 识别抗原过程; CD4 也是 HIV 的主要受体, 由于艾滋病病毒攻击对象是 CD4 细胞, 所以其检测结果对艾滋病诊断、治疗效果的判断和对患者免疫功能的判断有着重要作用。	不燃	无毒

12	CD8	CD8 是 T 淋巴细胞的一个亚群，称为 T 细胞毒细胞 (Tcytotoxic cell, Tc)，其活化后进一步分化增殖成为效应细胞，称为细胞毒 T 淋巴细胞 (cytotoxic T lymphocyte, CTL)，CD8 和其他类的 T 细胞一样起源于骨髓，在胸腺内成熟，成熟后在随着淋巴循环到达全身各处，相当一些 CD8 储存于脾脏、扁桃体和淋巴结等器官内。	不燃	无毒
13	293T 人胚肾细胞	293 细胞是人肾上皮细胞系，有多种衍生株，比如 HEK293，293T/17 等，来源都是人胚胎肾细胞，其极少表达细胞外配体所需的内生受体，且比较容易转染，是一个很常用的表达研究外源基因的细胞株。	不燃	无毒
14	乙醇	无色透明液体，有芳香气味，密度 0.7893g/cm ³ ，与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂	易燃	大鼠吸入 LC ₅₀ 37620mg/m ³ (10 小时)

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套/条)	备注
1	离心机	/	7	本项目无生产设备，该批设备均用于研发实验，位于实验室。
2	超纯水仪	/	1	
3	聚合酶链式反应热循环仪	/	1	
4	冰箱	/	1	
5	微孔流式细胞仪	/	1	
6	全自动细胞培养一体机	/	1	
7	生物安全柜	/	7	
8	二氧化碳培养箱	/	7	
9	倒置显微镜	/	3	
10	全自动荧光细胞计数仪	/	1	
11	全自动细胞计数仪	/	1	
12	实验工作台	/	1	
13	实验室家具	/	2	
14	电泳仪	/	1	
15	办公家具	/	1	
16	三用恒温水箱	/	1	
17	不锈钢组合柜	/	1	

18	电动吸引器	/	1
19	电穿孔仪	/	1
20	深孔梯度聚合酶链式反应热循环仪	/	1
21	凝胶成像系统	/	1
22	多温区金属浴	/	1
23	立式全温细胞摇床	/	1
24	隔水式恒温培养箱	/	1
25	蛋白纯化系统仪器	/	1
26	电动 8 道移液器	/	1
27	液氮罐	/	1
28	可叠加全温振荡培养箱	/	1
29	柴油发电机	/	1
30	二氧化碳浓度计	/	1
31	医用冷藏/阴凉柜	/	1
32	冷藏冷冻箱	/	1
33	医用冷藏保存箱	/	1
34	移液枪	/	3
35	多道移液器	/	1
36	立式自动压力蒸汽灭菌器	/	1
37	无菌接管机	/	1
38	示波器	/	1
39	电热恒温鼓风干燥箱	/	1
40	全自动细胞荧光分析仪	/	2
41	定制蠕动泵	/	1
42	超声波破碎仪分体机	/	1
43	真空干燥箱	/	1
44	细胞分析仪	/	1
45	纳米粒度电位分析仪	/	1
46	微型垂直电泳槽	/	1
47	流式细胞仪	/	1
48	医用冷藏箱	/	6
49	医用低温设备	/	1
50	便携式小型热合机	/	2
51	超微量紫外可见分光光度计	/	1
52	组织解离仪器	/	1
53	振荡培养箱	/	1

54	高转速恒温震荡培养箱	/	1
55	洁净工作台	/	2
56	超净工作台	/	1
57	培养摇床	/	1
58	液相液氮罐	/	1
59	全自动细胞处理系统	/	1
60	全封闭自动化连续流细胞处理系统	/	1
61	无菌接管机	/	1
62	洗板机	/	1
63	超微量紫外可见分光光度计	/	1
64	电动式医疗泡壳热合机	/	1
65	电融合电穿孔仪	/	1
66	电脑倒置显微镜	/	1

2.3 周围用地状况

本项目位于吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，租用江苏青禾农业科技有限公司闲置厂房进行生产。项目东侧为意阀(苏州)阀门有限公司，南侧为水车浜，西侧为龙桥路，北侧为苏州市多哈饮料有限公司。项目周边 500 米范围内最近的环境敏感保护目标为南侧 36m 水车浜居民点。项目周围环境状况见附图 2。

2.4 平面布置

本项目租用江苏青禾农业科技有限公司已建厂房 3 层进行生产，由西到东为办公区、实验室、组装车间、原料仓库、成品仓库、化学品仓库。具体平面布置见附图 3。

2.5 水平衡

项目主要用水为员工生活用水、纯水制备用水、清洗用水。

生活用水：本项目员工 60 人，生活用水量按每人 50L/天计算，年工作 300 天，则生活用水量为 900t/a，产污系数为 0.8，则生活污水产生量为 720t/a。

纯水制备用水：项目研发实验使用纯水由超纯水仪制备，一年约需用纯水 1t。根据企业超纯水仪制备纯水比例为 25%，其余 75%为浓水，则纯水制备年用自来水 4t/a，产生浓水 3t/a。浓水用于实验器皿初步冲洗，纯水用于研发实验、实验仪器及器皿的润洗。实验、清洗产生废液均作为危废处置

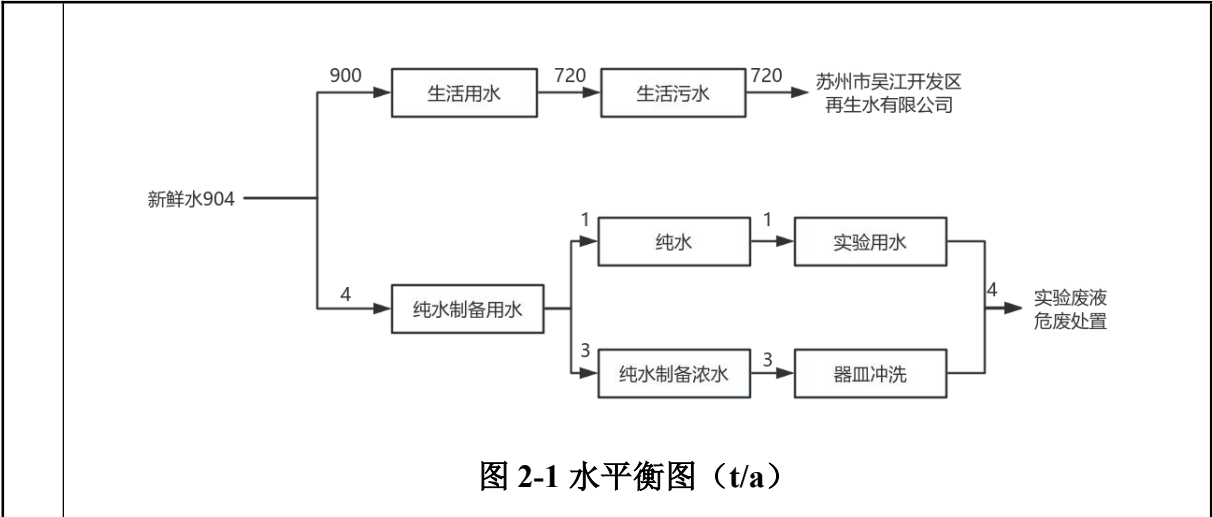


图 2-1 水平衡图 (t/a)

2.6 营运期工程分析

1、工艺流程

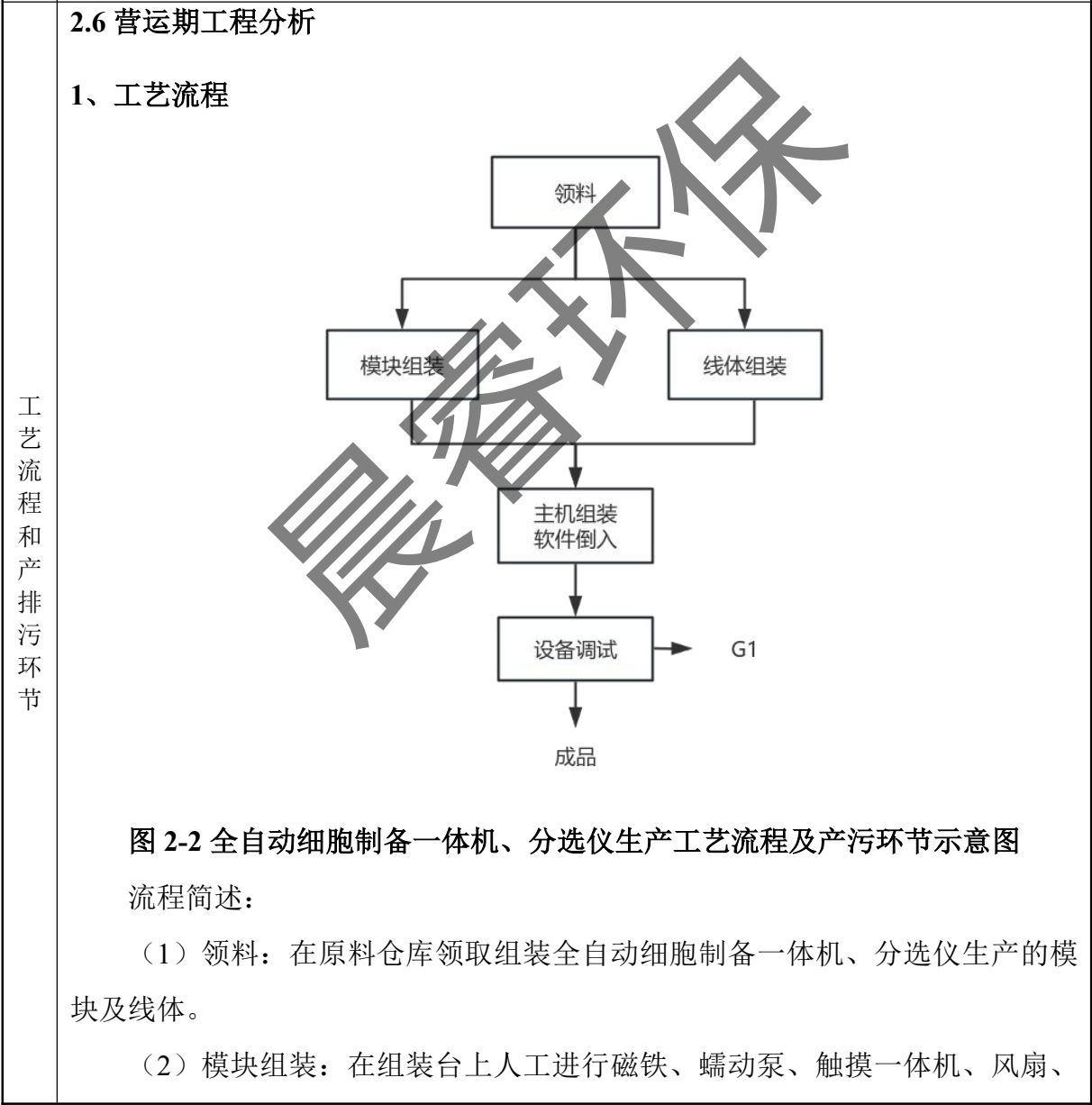


图 2-2 全自动细胞制备一体机、分选仪生产工艺流程及产污环节示意图

流程简述：

- (1) 领料：在原料仓库领取组装全自动细胞制备一体机、分选仪生产的模块及线体。
- (2) 模块组装：在组装台上人工进行磁铁、蠕动泵、触摸一体机、风扇、

集线器等模块组装；

(3) 线体组装：在组装台上人工进行线体组装；

(4) 主机组装软件导入：在组装台上人工进行主机组装，并导入软件；

(5) 设备调试：设备调试，并对设备进行酒精擦拭消毒，该过程酒精挥发产生废气G1；

(6) 成品入库：人工打包后成品整理入库。

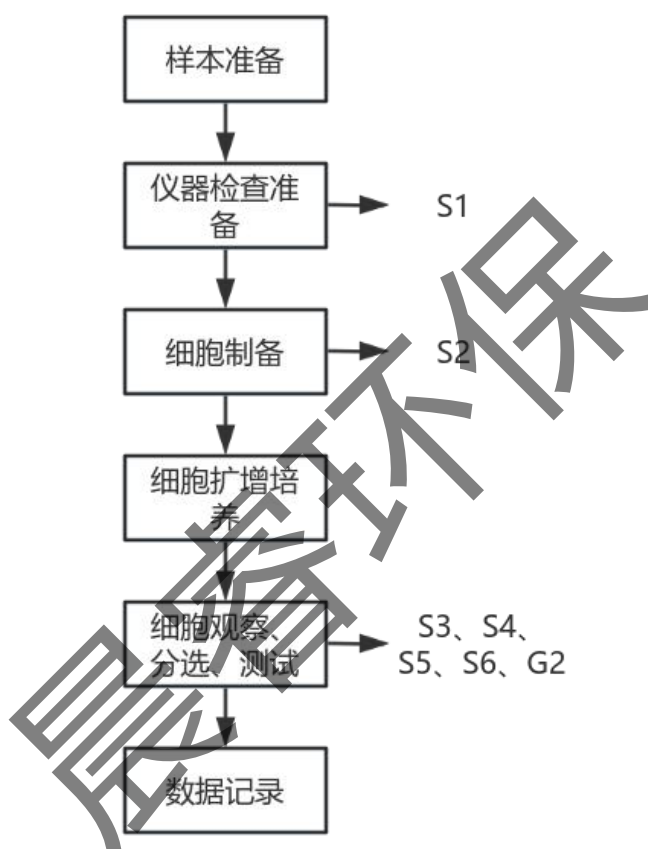


图 2-3 细胞培养工艺流程及产污环节示意图

流程简述：

(1) 样品准备：在冷藏柜中选取实验用的细胞样品，记录样品号。

(2) 仪器检查准备：对实验用的仪器进行核对校准，使用纯水润洗管路等，该过程产生实验废液 S1。

(3) 细胞制备：将准备好的细胞移植至成品培养基，过程采用全自动细胞制备一体机，操作人员全程佩戴橡胶手套，产生 S2 废手套。

(2) 细胞扩增培养：将制备完成的细胞及其培养基送入恒温培养箱进行培

	养，恒温培养箱采用电加热系统，自带变频电机，可将温度控制在 37℃，在该恒温情况下等待细胞繁殖 24h，培养过程中定期使用便携式小型热合机检测细胞温度。 （3）细胞观察、分选、测试：采用显微镜对培养基内细胞进行观察，主要观察细胞活性及数量，在超净工作台内对细胞分选，使用酒精提取核酸，乙醇通过溶解残留的蛋白质、多糖等杂质，使杂质与核酸分离，得到完整核酸。操作人员使用酒精消毒，全程佩戴橡胶手套，产生 S3 废手套、S4 废培养基、S5 实验废液、S6 废实验器皿、酒精挥发废气 G2。 （4）数据记录：记录实验所得数据。 注：实验室使用纯水由超纯水仪制备，制备浓水用于实验器皿初步冲洗，纯水用于研发实验、实验仪器及器皿的润洗。实验、清洗产生废液 S7 均作为危废处置。 2、产污环节 表 2-7 污染物产生情况表 <table><tr><th>废物类别</th><th>编号</th><th>污染物名称</th><th>主要成分</th><th>产生规律</th></tr><tr><td>废气</td><td>G1、G2</td><td>酒精挥发废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td rowspan="7">固废</td><td>S1、S5、S7</td><td>实验废液</td><td>乙醇</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>S2、S3</td><td>废手套</td><td>/</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>S4</td><td>废培养基</td><td>/</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>S6</td><td>废实验器皿</td><td>/</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>/</td><td>废活性炭</td><td>非甲烷总烃</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>/</td><td>废包装</td><td>/</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>生活残余物</td><td>间歇产生</td></tr></table>					废物类别	编号	污染物名称	主要成分	产生规律	废气	G1、G2	酒精挥发废气	非甲烷总烃	间歇产生	固废	S1、S5、S7	实验废液	乙醇	间歇产生	S2、S3	废手套	/	间歇产生	S4	废培养基	/	间歇产生	S6	废实验器皿	/	间歇产生	/	废活性炭	非甲烷总烃	间歇产生	/	废包装	/	间歇产生	员工生活	生活垃圾	生活残余物	间歇产生
废物类别	编号	污染物名称	主要成分	产生规律																																								
废气	G1、G2	酒精挥发废气	非甲烷总烃	间歇产生																																								
固废	S1、S5、S7	实验废液	乙醇	间歇产生																																								
	S2、S3	废手套	/	间歇产生																																								
	S4	废培养基	/	间歇产生																																								
	S6	废实验器皿	/	间歇产生																																								
	/	废活性炭	非甲烷总烃	间歇产生																																								
	/	废包装	/	间歇产生																																								
	员工生活	生活垃圾	生活残余物	间歇产生																																								
与项目有关的原有环境问题	本项目企业租用江苏青禾农业科技有限公司的已建闲置厂房，该土地用地现状属于工业用地，可以作为本项目建设使用，经现场勘查，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。项目厂房出租方江苏青禾农业科技有限公司成立于 2014 年 9 月 26 日，营业执照经营范围主要为：农业科技领域内的技术研发、技术转让、技术咨询；果树、蔬菜、苗木、谷物、豆类、薯类种植；本公司自产产品销售；水产养殖、销售；自有房屋租赁。（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）。出租房厂区目前包括各类标准厂房 1 栋，其共有 6 层车间，其中本项目承租厂房 3 楼，剩余 4 层为房东闲置车间，出租方名下所属土地、厂房均办理了不动产权证，用途为工业用地/厂房。																																											

江苏青禾农业科技有限公司基础设施建设情况：

（1）供水方式：由吴江区域水厂实施区域供水，管径为 DN300 毫米。供水管网引至厂区后分为多条支路分别供给生产车间、办公楼等。

（2）排水系统：采用雨污分流制排水系统。雨水经雨水管网排至附近水体，设置一个雨水排放口。

（3）厂区绿化：厂区内已设置绿化，绿化率达 0.8%。

（4）供电：电源采用 10KV 高压电源供电，由市政电力网引至厂区开闭所，再分别通至各车间，各车间分别进行计量。

苏州欣协生物科技有限公司雨污水排放口、雨污水管网、供水、供电系统等配套公辅设施依托江苏青禾农业科技有限公司已建成的公辅设施。目前厂区已实现雨污分流，雨污水排放口规范设置。为实现排放浓度、总量单独控制，建议安装独立生活污水排放口，设置单独检测口，并且安装浓度、流量计，对各车间单独计量。本项目建成后，厂内的环保设施由苏州欣协生物科技有限公司自行建设，投产后产生的环保问题由苏州欣协生物科技有限公司承担。

《中华人民共和国环境保护法》第六条指出：“已经对环境造成污染和其他公害的单位，应当按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报请主管部门批准转产、搬迁。”

企业作为污染防治主体，必须依法履行环保责任，谁污染、谁治理、谁负责，期间若涉及违法排污行为，责任主体应当按照谁污染、谁治理、谁负责确定责任方。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量标准及现状				
	根据苏州市生态环境局发布的《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，苏州市区环境中 SO ₂ 年均浓度为 8μg/m ³ 、NO ₂ 年均浓度 26μg/m ³ 、PM ₁₀ 年均浓度 47μg/m ³ 、PM _{2.5} 年均浓度 29μg/m ³ 、CO 浓度为 1mg/m ³ 、臭氧浓度为 161μg/m ³ 。				
	表 3-1 大气环境质量现状监测结果				
	污 染 物	年评价指标	标准值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	达标情况
	SO ₂	年均值	60	8	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	150	/	/
	NO ₂	年均值	40	26	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	80	/	/
	PM ₁₀	年均值	70	47	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	150	/	/
	PM _{2.5}	年均值	35	29	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	75	/	/
	CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1mg/m ³	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	161	不达标
根据表3-1，2024年苏州市区O ₃ 超标，因此判定为不达标区。					
为了进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号），主要目标为：到 2025 年，全市 PM _{2.5} 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，通过采取如下措施：					
1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合					

理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代)；3) 优化交通结构，大力发展绿色运输体系(持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理)；4) 强化面源污染治理，提升精细化管理水平(加强扬尘精细化管理、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹燃放管理)；5) 强化多污染物减排，切实降低排放强度(强化 VOCs 全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防治)；6) 加强机制建设，完善大气环境管理体系(实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制)；7) 加强能力建设，严格执法监督(加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑)；8) 健全标准规范体系，完善环境经济政策(强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用)；9) 落实各方责任，开展全民行动(加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动)。届时，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。

本项目特征因子非甲烷总烃引用《吴江市拓研电子材料有限公司 2210-320543-89-02-685926 公司整体搬迁改造项目环境影响评价报告表》环境质量现状监测报告中 G1 锦祥花园的监测数据(检测单位：苏州市绿鹏检验检测技术有限公司，检测报告编号：CH2210153)，监测时间为 2022 年 10 月 28 日~2022 年 10 月 30 日；监测时间在三年以内，故满足引用要求。

表 3-2 特征污染物现状评价表

监测因子	监测点位	方位距离(km)	浓度范围 mg/m ³	标准 mg/m ³	最大浓度占标率/%	超标率/%
非甲烷总烃	G1 锦祥花园	西南 3.8	0.92-1.49	2.0	74.5	0

从上表可知，评价区内 G1 点位的非甲烷总烃未出现超标现象。

2、水环境质量标准及现状

根据苏州市生态环境局发布的《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年地表水环境质量现状如下。

(一) 集中式饮用水水源地水质状况

	2024 年，苏州市 13 个县级及以上集中式饮用水水源地，全部达到或优于Ⅲ类标准水质。 （二）地表水国考断面 2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的 2 个断面为 IV 类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。 （三）地表水省考断面 2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)I 类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达类的 2 个断面为 IV 类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。 （四）太湖（苏州辖区） 2024 年，太湖（苏州辖区）水质总体处于 III 类，湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在 III 类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。 本项目无生产废水产生，生活污水经市政管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水达标排放至仪塔河。本项目建成后对地表水环境影响较小。 3、声环境质量标准及现状 本项目位于声环境功能 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准见表 3-3。 表 3-3 声环境质量标准限值表 <table><tr><th rowspan="2">区域名</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">表号及级别</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>昼</th><th>夜</th></tr></table>	区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值		昼	夜
区域名	执行标准					表号及级别	单位	标准限值	
		昼	夜						

	本项目东、南、西、北侧厂界		《声环境质量标准》 (GB3096-2008)		3 类	dB (A)	65	55	
	为了解项目所在地声环境质量状况，苏州市科旺检测技术有限公司于2025 年 7 月 19-20 日在项目厂房所在建筑四周进行监测，监测当日多云，风速 2.3-2.5m/s，监测当天周边企业生产设备正常运行，监测结果见表 3-4。								
	表 3-4 声环境质量现状结果								
	测点	N1 (东)		N2 (南)		N3 (西)		N4 (北)	
	昼间	59.4		58.9		59.3		58.7	
	夜间	49.2		48.6		48.6		48.5	
	标准	东、南、西、北侧厂界均执行3类标准：昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)							
	由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂房所在建筑四周噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准，项目所在地声环境质量达标。								
	4、生态环境现状								
	本项目不涉及新增用地，故本项目不涉及生态环境影响评价。								
	5、电磁辐射								
	本项目不涉及电磁辐射类项目，故无需对电磁辐射现状开展监测与评价。								
	6、地下水、土壤环境								
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类试行），项目生产车间等均已硬化处理，不存在土壤及地下水环境污染途径，原则上不开展现状调查。								
环境保护目标	表 3-5 项目周围环境保护目标								
	环境要素	名称	坐标/m		保护对象名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
			X	Y					
	大气环境（周边500m范围）	水车浜	0	-51	居民点	居民点	环境空气二类区	南	36
苏州市吴江区道雅外国语学校		122	50	居民点	居民点	环境空气二类区	东南	130	

	天城花园	0	350	居民点	居民点	环境空气二类区	北	350
声环境 (厂界外 50m)	水车浜	0	-51	居民点	居民点	声环境二类区	南	36
地下水 (厂界外 500m)	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。							
生态环境	太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护 180.8km ²				江苏省生态空间管控区规划	西	8300
	长白荡重要湿地	湿地生态系统保护 1.23km ²					东南	4180
	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地生态系统保护 9km ²					东北	3600
	太湖重要湿地（吴江区）	湿地生态系统保护 72.43km ²					西	9200

注：以厂区中心为坐标原点。

（1）大气污染物排放标准

本项目产生的无组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值要求，具体排放标准限值详见表 3-6、3-7。

表 3-6 无组织废气排放标准限值

执行标准	表号级别	污染物指标	无组织排放厂界外最高浓度限值（mg/m ³ ）
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	表 3	非甲烷总烃	4.0

表 3-7 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
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	临近点处任意一次浓度值	

（2）废水污染物排放标准

本项目生活污水由市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司

集中处理。废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 的接管标准；

根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《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的通知》（苏委办发〔2018〕77 号）、《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》（吴水务 2018715 号），待污水处理厂尾水排放标准提标后，污水处理厂尾水执行“苏州特别排放限值”。目前苏州市吴江城南污水处理有限公司已完成提标改造，因此污水处理厂排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷从严执行“苏州特别排放限值”。pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

污水处理厂接管和排放标准见表 3-8。

表 3-8 污水排放标准限值

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
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 等级	氨氮	mg/L	45
			总磷	mg/L	8
			总氮	mg/L	70
污水厂排口	苏州特别排放限值标准	表 2 标准	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5（3）
			总磷	mg/L	0.3
			总氮	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6-9
			SS	mg/L	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。

（3）噪声排放标准

运营期本项目东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值详见表 3-9。

表 3-9 运营期噪声排放标准（dB（A））

厂界	执行标准	类别	昼间	夜间
----	------	----	----	----

	东、南、西、北侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	65	55			
（4）固废贮存标准 一般工业固体废物、生活垃圾按照《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）要求对一般工业固体废物和生活垃圾进行分类、编码。危险废物按照《国家危险废物名录（2025 年）》进行分类、编码。 一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关规定。 危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）等相关要求收集、贮存、运输。 固体废物的污染防治与管理工作还应按《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等文件要求执行。 生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。								
总量控制指标	表 3-10 全公司排放总量及申请情况（t/a）							
	环境要素	污染物名称		本项目		总体工程排放量	新增申请量	
				产生量	削减量			
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.255	0.1762	0.0788	0.0788	+0.0788	
	废水	生活污水	废水量	720	0	720	720	/
			COD	0.288	0	0.288	0.288	/
			SS	0.216	0	0.216	0.216	/
			氨氮	0.0252	0	0.0252	0.0252	/
			总磷	0.0036	0	0.0036	0.0036	/
			总氮	0.0324	0	0.0324	0.0324	/
	固废	一般固废		0.01	/	/	/	/
		危险固废		6.486	/	/	/	/

	生活垃圾	18	/	/	/	/
(1) 水污染物排放总量控制途径分析 本项目生活污水排放量 720t/a，根据苏环办字〔2017〕54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。 (2) 大气污染物排放总量控制途径分析 本项目新增 VOCs 排放量 0.0788t/a，污染物排放总量指标向吴江经济技术开发区管理委员会申请，在吴江经济技术开发区区域内平衡。						

吴嘉环保

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目利用已建厂房进行生产。施工期仅进行厂房部分装修，设备安装和调试。在设备安装、调试过程产生噪声。装修过程污染物排放量小，时间短，施工期对环境影响很小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气环境影响分析 (1) 污染物产排情况 ①污染物产生环节和污染物种类 本项目主要产污环节及污染物种类为：A、设备调试酒精挥发废气：非甲烷总烃；B、细胞观察、分选、测试酒精挥发废气：非甲烷总烃。 ②污染物产生量及排放方式 A、设备调试酒精挥发废气 G1（非甲烷总烃） 本项目全自动细胞制备一体机、分选仪设备调试中使用 75%医用酒精消毒，根据企业提供数据，一年约使用 0.05t 用于调试酒精擦拭消毒，按酒精全挥发计，则非甲烷总烃产生量为 $0.05 \times 0.75 = 0.0375\text{t/a}$，在组装车间内无组织排放。 B、细胞观察、分选、测试酒精挥发废气 G2（非甲烷总烃） 本项目实验过程中酒精消毒及提取核酸在实验室超净工作台内使用 75%医用酒精操作，根据企业统计，实验过程中酒精消毒及提取核酸使用酒精 0.29t，按酒精全挥发计，则非甲烷总烃产生量为 $0.29 \times 0.75 = 0.2175\text{t/a}$；经超净工作台收集后进入一套移动式活性炭吸附装置处理，收集效率 90%，处理效率 90%，在车间内无组织排放，则非甲烷总烃无组织排放量为 $0.2175 \times (1-90\%) + 0.2175 \times 90\% \times (1-90\%) = 0.0413\text{t/a}$。 (2) 保护措施及影响分析 一、收集措施 本项目细胞观察、分选、测试均在实验室超净工作台内进行，产生的废气经洁净工作台密闭收集，根据企业提供资料，超净工作台收集风量为 1000m³/h。 二、污染防治环保措施 本项目废气治理措施为超净工作台配套活性炭处理设施，关于废气处理设施的相

关分析如下：

A、工作原理

活性炭吸附：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把涂胶、固化过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。选择合适的气流速度及炭层厚度，可以大大降低用吸附法处理废气的成本。因为炭层厚度和气流速度直接影响吸附周期、炭层阻力和炭层平衡净活性的大小。可以根据本项目的吸风量选择吸附层的密度和厚度。

B、技术参数

本项目配套活性炭吸附装置的主要参数见下表：

表4-1移动式VOC处理装置的主要技术参数

项目	技术指标	项目	技术指标
活性炭种类	颗粒	堆积密度	495±20
粒度（mm）	4±0.2	着火点（℃）	>500
比表面积（m ² /g）	>850	截面风速（m/s）	0.6
碘值	800mg/g	结构形式	抽屉式
水分含量	<10%	填装量	0.3t

根据企业提供的活性炭检测报告，该活性炭对有机废气的动态容量为23.6%，本项目以20%计算，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》苏环办〔2021〕218号，一次性吸附活性炭计算活性炭更换周期，公式如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取20%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

表4-2活性炭更换频次计算参数

m (kg)	s (%)	c (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t (h/d)	T
300	20	73.4	1000	8	102

根据本项目计算数据可得本项目移动式 VOC 处理装置中活性炭更换周期为 102 天，根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）吸附剂的更换周期不宜超过 6 个月，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，故为保证吸附效率，本项目每 90 天更换 1 次。

C、与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的符合性分析

表 4-3 与吸附法处理有机废气技术规范相符性

吸附法处理有机废气技术规范		本项目	相符性
污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³	本项目进入无颗粒物进入废气处理装置	相符
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目废气经过管道降温，进入吸附装置废气温度低于 40℃	相符
废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本公司吸附装置效率为 90%	相符
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	收集系统符合规定	相符
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集，集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作，在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	利用超净工作台密闭收集	相符
	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	呈负压状态	相符
	集气罩吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响	与气流方向一致	相符

	响		
	当废气产生点较多，批次距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目实验废气在超净工作台产生并收集	相符
吸附剂的选择	气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用颗粒状装吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s	本项目采用颗粒状活性炭，气体流速低于 0.6m/s	相符
二次污染控制	更换后的吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	废活性炭交由资质单位处理	相符

活性炭吸附装置进出风管上设置压差计，用来测低吸附装置的气流阻力，以判断是否需要更换活性炭。

综上，根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023），实验室废气净化技术常见的有吸附法、吸收法等。本项目有机废气采取活性炭吸附法进行处理，技术处理可行。

无组织废气防治措施：加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行；加强通风，在实验室内放置绿色植物，以减轻异味气体对周围环境的影响；项目建成后，切实加强管理，加强生产过程的全过程控制，建立健全岗位责任制和监督机制。

经实践证明，采用上述措施后，可有效地减少生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到较低水平。

D、技术经济可行性：本项目环保装置投入费用约为 10 万，正常运行后维护费用约为 2 万元/年，企业投入生产后利润约为 500 万元/年，企业有足够的能对废气处理装置进行运行维护，技术经济可行。

（3）源强分析

表4-4厂区无组织废气源强

生产区	名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	面源面积（m ² ）	面源高度（m）
组装车间	非甲烷总烃	0.0375	0.0375	500	3
实验室	非甲烷总烃	0.2175	0.0413	300	3

（4）排放口基本情况

表 4-5 本项目无组织排放基本情况表

污 染	坐标（°）		面源 海拔	矩形面源（m）			排 放	污 染	国家或地方排放	
	经度 E	纬度 N		长度	宽度	有效			标准名称	浓度限值

源名称			高度 (m)	(m)	(m)	高度 (m)	工况	物名称		(mg/m ³)
组装车间	120.6645 42	31.1286 78	6	25	20	3	正常	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3	4.0
实验室	120.6648 47	31.1287 91	6	20	15	3	正常	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3	4.0

(5) 达标排放情况分析

本项目无组织非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；厂区无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 排放限值。

(6) 监测计划

依据根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目所在厂区废气的日常监测计划见下表：

表4-6企业自行监测计划表

项目		监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	无组织	厂界上下风向	非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		厂区	非甲烷总烃	1 年/次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

综上，本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间，建设单位排放浓度均低于排放标准，不影响周边企业、居民的生产、生活。项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

2、废水环境影响分析

(1) 废水源强及产生环节

本项目生产车间地面采用清扫的方式进行清洁，无清洗废水产生排放，项目无露天装置，不涉及初期雨水收集，不设置初期雨水池。

本项目无生产废水产生。

生活污水：本项目新增员工 60 人，生活用水量按每人 50L/天计算，年工作 300 天，则生活用水量为 900t/a，产污系数为 0.8，则生活污水产生量为 720t/a。由管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，处理达标后尾水排放。

表 4-7 本项目污水产生及接管情况一览表

类别	产生情况			治理措施	接管排放情况			排放去向
	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	水量	/	720	/	水量	/	720	接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司
	COD	400	0.288		COD	400	0.288	
	SS	300	0.216		SS	300	0.216	
	氨氮	35	0.0252		氨氮	35	0.0252	
	总磷	5	0.0036		总磷	5	0.0036	
	总氮	45	0.0324		总氮	45	0.0324	

(2) 废水排放情况

本项目建成后，生活污水排放量 720t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。生活污水由区域管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司集中处理达标后排放，处理达标后尾水排入仪塔河。

表 4-8 废水污染物排放信息表

排放口编号	废水来源	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	COD	400	0.00096	0.288
		SS	300	0.00072	0.216
		氨氮	35	0.000084	0.0252
		总磷	5	0.000012	0.0036
		总氮	45	0.000108	0.0324
全厂排放口合计		COD			0.288
		SS			0.216
		氨氮			0.0252
		总磷			0.0036
		总氮			0.0324

(3) 排放口基本情况

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

排放口	排放口	排放口坐标 (°)	废水排	排放	排放	间歇	受纳污水处理厂信息
-----	-----	-----------	-----	----	----	----	-----------

编号	位置	经度	纬度	放量 (t/a)	去向	规律	排放 时段	名称	污染物 种类	排放 标准 限值
DW001	生活污水 排放口	120.66 3865	31.128 721	720	苏州市吴 江城南污 水处理有 限公司	间歇 排 放、 排放 期间 流量 稳定	/	苏州 市吴 江城 南污 水处 理有 限公 司	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	3
									TN	10
									TP	0.3

(4) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据上述分析，本项目生活污水中污染物因子能达到苏州市吴江城南污水处理有限公司接管标准。

(5) 可行性分析

①工艺接管可行性

本项目生活污水排放至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好。由图 4-1 可知污水厂的处理工艺完全能够处理生活污水，不会对苏州市吴江城南污水处理有限公司形成冲击负荷，对纳污水体的影响较小。

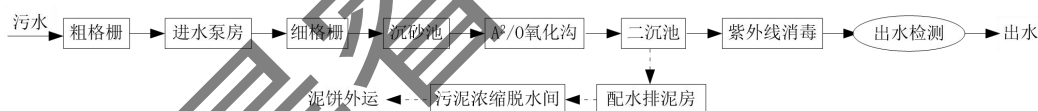


图 4-1 污水处理厂处理工艺图

流程说明：污水进入厂区通过闸门井，经粗格栅去除大的垃圾、杂质后，进入集水井中由进水泵房的污水泵经细格栅进入沉砂池，污水经沉砂池沉砂后，进入 A²/O 氧化沟进行生化处理，A²/O 氧化沟由厌氧区、缺氧区和好氧区组成，污水在 A²/O 氧化沟中逐格流经厌氧、缺氧和好氧区域，进行释磷、反硝化和好氧硝化、吸磷、降解 BOD 等过程，完成污水的脱氮、除磷和降解有机污染物的过程。好氧区末段泥水混合液回流缺氧池首端，进行反硝化。A²/O 池出水在二沉池中进行固液分离，二沉池清水经紫外线消毒后外排。二沉池底部污泥部分回流至缺氧区，进行外回流，提供污泥，以与来水混合进行释磷，部分污泥作为剩余污泥外排进入污泥中间池。污泥中间池的剩余污泥，经机械浓缩脱水后，成为泥饼外运处置。

②处理能力接管可行性

本项目排入苏州市吴江城南污水处理有限公司的废水量为 720t/a。苏州市吴江城南污水处理有限公司总设计处理能力为 12 万 m³/d（一期工程设计处理能力为 3 万 m³/d），一期工程于 2007 年 4 月建成运行。目前一期工程实际接管量 1.7 万 m³/d，尚有 1.2 万 m³/d 的处理余量。本项目建成后废水排放量为 2.4t/d，从废水量来看，苏州市吴江城南污水处理有限公司完全有能力接收本项目产生的废水。本项目生活污水主要污染物排放浓度 COD：400mg/L，SS：300mg/L，NH₃-N：35mg/L，TP：5mg/L，TN：45mg/L，可以满足苏州市吴江城南污水处理有限公司接管标准。因此，本项目废水排入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理从接管水量、水质方面均是可行的。

③管网铺设情况

本项目所在地属于苏州市吴江城南污水处理有限公司的收水范围内，可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

综上所述，本项目生活污水及排入污水处理厂处理具有可行性。

（6）废水监测方案

本项目废水主要为生活污水，生活污水经市政管网接入至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，处理达标后排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），仅说明排放去向。

3、噪声环境影响及保护措施分析

（1）产排污

本项目噪声源主要为各生产设备及辅助设备产生的噪声，噪声源强 75~80dB（A），总体噪声源强不高，具体噪声源强及位置情况见下表：

表4-10工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
					X	Y	Z	厂界名称	距离	声压级/dB（A）			声压级/dB（A）	建筑物外距离m
1	厂	离心机 7	75	选用	15	10	1.2	东厂	5	70.5	生	25	47.8	1

		房	台		低噪声设备、减振、隔声、生产管理				界			产时			
	2		超纯水仪 1 台	70		13	6	1.2		7	56.8		25		
	3		冰箱 1 台	60		13	4	1.2		7	46.8		25		
	4		柴油发电机 1 台	80		10	10	1.2		10	66.6		25		
	5		风机 1 台	75		18	13	1.2		2	64.3		25		
	6		离心机 7 台	75		15	10	1.2		10	73.1		25		
	7		超纯水仪 1 台	70	选用低噪声设备、减振、隔声、生产管理	13	6	1.2		6	56.9		25		
	8	厂房	冰箱 1 台	60		13	4	1.2	南厂界	4	47.4	生产时	25	49.3	1
	9		柴油发电机 1 台	80		10	10	1.2		10	66.6		25		
	10		风机 1 台	75		18	13	1.2		13	61.6		25		
	11		离心机 7 台	75		15	10	1.2		15	73.0		25		
	12		超纯水仪 1 台	70	选用低噪声设备、减振、隔声、生产管理	13	6	1.2		13	56.6		25		
	13	厂房	冰箱 1 台	60		13	4	1.2	西厂界	13	46.6	生产时	25	49.2	1
	14		柴油发电机 1 台	80		10	10	1.2		10	66.6		25		
	15		风机 1 台	75		18	13	1.2		18	61.5		25		
	16	厂房	离心机 7 台	75	选用低噪声设备、减振、隔	15	10	1.2	北厂界	5	73.5	生产时	25	49.9	1
	17		超纯水仪	70		13	6	1.2		9	56.7		25		

	1 台		声、生 产管 理										
18	冰箱 1 台	60		13	4	1.2		11	46.6		25		
19	柴油 发电 机 1 台	80		10	10	1.2		5	67.1		25		
20	风机 1 台	75		18	13	1.2		2	64.3		25		

注：坐标原点为厂区西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

（2）环境影响及防治措施

1、噪声环境影响分析

项目主要噪声源为生产及公辅设备。声源强度 70-85dB（A）。预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，做出噪声环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中相关规定，本次评价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。计算公式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_C=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减, dB, 公式: $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$, 其中 a 为大气吸收衰减系数;

A_{gr}—地面效应引起的衰减, dB, 公式: $A_{gr}=4.8-(2hm/r)[17+(300/r)]$;

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减, dB, 在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB(A); 在双绕射 (即厚屏障) 情况, 衰减最大取 25dB(A);

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算:

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

预测点的 A 声级 $LA(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta Li]} \right\}$$

式中: $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A)

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi —第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$LA(r) = LAW-DC-A \text{ 或 } LA(r) = LA(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

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

L_{p2} —靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R—房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$LP2i(T) = LP1i(T) - (TLi + 6)$$

式中：LP2i(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1i(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$LW = LP2(T) + 10 \lg S$$

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

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s。

④预测值计算

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

应用上述预测模式计算本项目厂界外 1m 处各点的噪声贡献值，根据验收监测数据获得现有项目噪声本底值，预测其对项目区域边界周围声环境的叠加影响。计算结果见表 4-11。

表 4-11 厂界噪声预测结果表单位：dB（A）

预测点	噪声标准	噪声贡献值	超标达标情况
项目厂界东侧 1m 处	65	47.8	达标
项目厂界南侧 1m 处	65	49.3	达标
项目厂界西侧 1m 处	65	49.2	达标
项目厂界北侧 1m 处	65	49.9	达标

本项目夜间不生产，建成后全厂高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，厂房所在

建筑四周边界的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

2、噪声污染防治措施分析

为减小噪声对周边环境的影响，拟采取措施如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，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。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减振底座，避免设备振动而引起的噪声值增加。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施降噪。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目采取防治措施后，类比现有项目，运营期产生的噪声经隔声、减噪治理后，对厂界声环境影响小。

（3）噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求进行委外监测，本项目噪声监测见表 4-12。

表 4-12 本项目营运期噪声环境监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次，监测昼间噪声	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准

4、固废环保措施及影响分析

（1）源强分析

1) 实验废液：来源于实验工序及实验仪器、器皿冲洗润洗，产生量约 5t/a。

2) 废手套：本项目实验室研发过程中产生的废手套，废物产生量约 0.05t/a，由

于可能沾染培养液，故将其归类为危险危废，委托资质单位处置。

3) 废培养基：本项目细胞及培养基合计用量为 50L/a，约为 0.05t/a，则废培养基的产生量按 0.05t/a 计算，属于危险废物，委托资质单位处置。

4) 废实验器皿：本项目实验过程因不确定原因造成损坏、功能缺失的实验器皿，具备沾染实验废液的可能性，作危废考虑，年产量约为 0.01t/a，委托资质单位处置。

5) 废活性炭：来源于移动式 VOC 处理装置，废活性炭产生量约 1.376t/a（被吸附物质量为 0.176t/a，活性炭填充量为 0.3t，每年需更换约 4 次），属于危险废物，委托资质单位处置。

6) 废包装：本项目外购原材料的包装箱，主要为纸板，产生量约 0.01t/a，属于一般固废，外售利用单位。

7) 生活垃圾：新增员工 60 人，工作 300 天，按 1kg/d 人计，生活垃圾产生量为 18t/a，由环卫部门统一处理。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见表 4-13，本项目固体废物产生情况见表 4-14。

表 4-13 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	实验废液	实验	液	乙醇、有机物	5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废手套	实验	固	有机物	0.05	√	/	
3	废培养基	实验	固	有机物	0.05	√	/	
4	废实验器皿	实验	固	有机物	0.01	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固	有机物	1.376	√	/	
6	废包装	原料包装	固	纸	0.01	√	/	
7	生活垃圾	员工生活	固	生活残余物	18	√	/	

表 4-14 固体废物分析结果汇总表

序	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危险废物	废物	估算产生
---	------	----	------	----	------	------	------	----	------

号					分	鉴别方法	特性	类别	代码	量 (t/a)
1	实验废液	危险废物	实验	液	乙醇、有机物	国家危险废物名录 (2025 年版)	T/C/I/R	HW49	900-047-49	5
2	废手套	危险废物	实验	固	有机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.05
3	废培养基	危险废物	实验	固	有机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.05
4	废实验器皿	危险废物	实验	固	有机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.01
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机物		T	HW49	900-039-49	1.376
6	废包装	一般固废	原料包装	固	纸		/	SW17	900-005-S17	0.01
7	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	生活残余物		/	SW64	900-099-S64	18

(3) 环保措施及影响分析

1) 固体废物利用处置方案分析

建设单位按减量化、资源化、无害化原则，对固体废物进行分类处理、处置：一般固废收集后外售综合利用；危险固废交由资质单位处理处置。

建设项目固体废物利用处置方式评价见表 4-15。

表 4-15 建设项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置 单位
1	实验废液	实验	危险废物	900-047-49	5	安全处置	资质单位
2	废手套	实验	危险废物	900-047-49	0.05	安全处置	资质单位
3	废培养基	实验	危险废物	900-047-49	0.05	安全处置	资质单位
4	废实验器皿	实验	危险废物	900-047-49	0.01	安全处置	资质单位
5	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	1.376	安全处置	资质单位
6	废包装	原料包装	一般固废	900-005-S17	0.01	综合利用	回收单位
7	生活垃圾	员工生活	一般固废	900-099-S64	18	清运	环卫

厂内设置一般固废仓库（面积为 8m²）和危废仓库（面积为 15m²），一般固废与危废暂存时间为半年。

一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的

相关规定。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）等相关要求收集、贮存、运输。

固体废物的污染防治与管理工作还应按《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）等文件要求执行。

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）。
危废贮存场所情况见下表：

表 4-16 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险仓库	实验废液	HW49	900-047-49	厂区内	15m ²	桶装	5	半年
2		废手套	HW49	900-047-49			袋装	0.05	半年
3		废培养基	HW49	900-047-49			袋装	0.05	半年
4		废实验器皿	HW49	900-047-49			袋装	0.01	半年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.376	半年

(4) 建设项目危废仓库环境影响分析

1) 选址可行性

本项目位于苏州吴江区，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

危险废物暂存间场界周边以工业企业为主，现行《危险废物贮存污染控制标准》未对该距离做出具体要求，且本项目危险废物暂存间设置在厂区独立封闭的构筑物内，危险废物泄漏不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

2) 贮存能力可行性分析

企业拟建15m²危废仓库，贮存容量约为15t，危废处理转移频次为半年一次。本项目投产后企业全厂年产生危废6.486t，可满足本项目危废暂存所需。因此，项目危废暂存处贮存能力满足需求。

3) 对环境及敏感目标影响分析

①对环境空气的影响

项目危险废物均以密封的包装桶包装贮存或塑料膜密封储存，无挥发性物质挥发。

②对地表水的影响

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

4）建设项目运输过程的环境影响分析

危险废物从厂内产生工艺环节运输到危险废物暂存间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道路，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。

5）委托利用或处置的环境影响分析

根据《国家危险废物名录》（2025 版）可知，本项目产生的危险固废委托有资质

单位集中处置。

6) 污染防治措施及其经济、技术分析

①贮存场所（设施）污染防治措施

a、一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

一般固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等规定要求。

各类固体废物分类收集，分类堆放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

b、危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

依托原有危险废物贮存场，贮存场所贮存能力满足要求。

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求

危废仓库设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

②生活垃圾应袋装化后，每日由环卫部门统一清运。

③运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。企业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。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。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）及其修改单、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）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，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。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。

7) 环境管理与监测

①本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

- ②建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。
- ③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。
- ④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

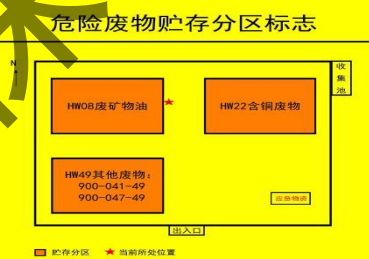
表 4-17 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-18 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废气排放口	表示废气向大气环境排放
4			污水排放口	表示污水向水体排放
5			雨水排放口	表示雨水向水体排放
6			危险废物	表示危险废物贮存场所

表 4-19 环境保护图形符号一览表

序号	标识名称	形状	背景色	颜字体色	样式
1	危险废物产生单位信息公开栏	长方形	蓝色	白色	
2	危险废物标签	正方形	醒目的橘黄色	黑色	
3	危险废物贮存分区标志	长方形	黄色；废物种类信息应采用醒目的橘黄色	黑色	
4	危险废物贮存设施标志	长方形	黄色	黑色	 或 

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水和土壤环境影响分析

(1) 地下水和土壤污染情况分析

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

项目涉及垂直入渗的单元主要有危废仓库、生产区等，根据现场勘查，厂房地面已硬化处理，做好防渗措施，无污染途径。

(2) 防控措施

根据本项目特点及厂区布置，包括重点污染防渗区及一般污染防渗区、简单防渗区。本项目防渗分区和要求见表 4-20：

表 4-20 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	生产车间地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内污染物的下渗现象，避免污染土壤，因此，项目不会对区域土壤环境产生较大影响。

(3) 跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）相关要求，本项目可不开展地下水和土壤环境影响评价，可不进行跟踪监测。

6、生态环境分析

本项目不涉及新增用地且不涉及生态环境保护目标，不会对生态环境产生影响。

7、环境风险分析

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用

技术和方法》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据“导则”和“方法”规定，项目风险物质风险识别结果见表 4-21。

表 4-21 物质风险识别一览表

序号	贮存场所及设备	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	化学品仓库、防爆柜	培养基、酒精	有机物、乙醇	泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、土壤、地下水	周边小河、居民	/
2	危废仓库	实验废液、废手套、废培养基、废实验器皿、废活性炭	有机物、乙醇	泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、土壤、地下水	周边小河、居民	/

(2) 风险潜势初判

①危险物质数量临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）见表 4-22。

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，则按下式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： q_1 、 q_2 、...、 q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、...、 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-22 项目风险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
培养基	0.03	50	0.0006
乙醇	0.2	500	0.0004
实验废液	5	50	0.1
废手套	0.05	50	0.001

废培养基	0.05	50	0.001
废实验器皿	0.01	50	0.0002
废活性炭	1.376	50	0.02752
合计			0.13072

由表可知项目 $Q < 1$ ，本项目仅需要对环境风险开展简单分析。

(3) 环境风险识别

①物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目主要环境风险物质为危险废物。

②生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要危废仓库、化学品库、防爆柜等。

③环境风险类型及危害分析

本项目可能的风险类型为物料泄漏风险、火灾及次生的环境风险、事故排放等。

④影响途径

液体物料泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的液体物料为润滑油主要放置于车间及危废仓库内，地面已进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。

对于火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡，消防废水进入外环境可能污染地表水和地下水。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；设置消防废水收集措施，确保事故状态下能顺利收集泄漏物和消防废水；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

(4) 环境风险分析

①大气环境风险分析

危险废物泄露后若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围

大气造成污染。

②地表水、地下水环境风险分析

本项目原料为袋装、箱装，且放置于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存间内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。

③次生消防废水环境风险分析

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。生产区，仓库严禁明火。工作人员定时进行检查巡逻，当发现有泄漏时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014[2018 年版]）（2018 年修订）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014[2018 年版]）（2018 年修订）的规定，生产区、仓库区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。

厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），并应设置消防废水收集池，厂区所有对外排水管道均安装闸阀，建立完善的雨水、事故消防废水等切换、排放系统，按分区防控原则，分三级把关，防止事故污水向环境转移。本项目不产生生产废水，本次主要考虑事故消防废水对周边环境的影响。

①第一级防控(单元)

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由防泄漏收集池以及收集沟等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

②第二级防控(厂区)

建设完成以厂区内雨水管网、事故应急池等构成的事故废水收集、暂存、传输设施，确保企业事故废水能有效控制在厂界内，事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。

③第三级防控(厂区外)

是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根

据实际情况实现企业自身事故池与园区公共事故应急池连通，或与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

采用上述措施后，因消防排放而发生周边地表水污染事故的可能性极小。

（5）环境风险防范措施及应急要求

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风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

②总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。

③原料储存中的防范措施

液体物料储存场所增加防泄漏设施；加强对原辅材料等的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对作业人员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。

④火灾事故防范措施

企业在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，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。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

⑤废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几点：

- a.废气处理系统出现故障时废气直接排入大气环境中；
- b.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- c.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

⑥固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

⑦应急预案备案

企业需根据《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）的要求，编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案。企业定期组织演练，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。应急队伍进行专业培训，并有培训记录和档案。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。

本项目环境风险简单分析内容表见表4-23。

表4-23建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	2410-320543-89-01-835826 年产全自动细胞制备一体机 20 台、分选仪 20 台及新建研发中心项目（不用于生产）项目			
建设地点	江苏省吴江经济技术开发区龙桥路 1368 号青禾创客空间			
地理坐标	经度	E120°39′52.656"	纬度	N31°7′43.423"
主要危险物质及分布	培养基、酒精存放于化学品仓库、防爆柜，实验废液、废手套、废培养基、废实验器皿、废活性炭储存于危废仓库			
环境影响途径及危害后果	①物料泄漏后若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。 ②地表水、地下水环境风险分析：本项目原料等均为密闭包装，且存放于仓库内，不会流至外围地表水体或地下水中。			
风险防范措施	①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度； ②配备必要的应急物资和应急装备；			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）				
本项目危险物质 Q 值<1，项目环境风险潜势为I级，开展简单分析				

8、电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）
地表水环境	DW001	COD	接入污水厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）； 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
		SS		
		氨氮		
		总氮		
		总磷		
声环境	厂界四周	设备减振、厂房隔声等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射。			
固体废物	本项目产生的一般固废暂存于一般固废仓库，由企业收集外售；危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运，均妥善处置，实现零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡察制度；落实分区防渗要求。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度； ②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）、事故排水收集措施、雨水系统防控措施（外排总排口设置监视及关闭设施）等； ③配备必要的应急物资和应急装备；			

其他环境 管理要求	(一) 环境管理 1、固定污染源排污许可管理类别判定 本项目行业类别为 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7340 医学研究和试验发展，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目纳入排污许可登记管理，应办理排污登记。 2、污染治理设施的管理、监控制度 建设单位需建立一套完善的环保管理制度，包括固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等。配备专业环保管理人员。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产、检测活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，有效落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。 本项目生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，固废污染防治措施（危废仓库、一般工业固废仓库）由建设单位自行管理。 3、台账制度 (1) 生产信息台账：记录主要原料消耗、生产产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)，采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。 (2) 污染防治措施运维台账：废气治理设施的合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭等）购买处置记录台账；按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等文件要求记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次、责任人等运行管理情况台账；参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求记录手工监测时段信息、噪声污染防治设施维修和更换情况等信息；自行监测报告等，各类台账保存期限不少于 5 年，一般工业固废、危险废物、工业噪声管理台账不少于 5 年。 (二) 排污口规范化设置 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122
--------------	---

	号)的规定,排污口应按以下要求设置: (1)排放口应按《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)及其修改单的规定,设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。 (2)危废仓库标志牌按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)等文件执行。 (三)“三同时”验收 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段,均应严格执行“三同时”制度,确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 (四)营运期自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)等文件要求,本项目营运期需对废水、废气和噪声污染源进行监测。
--	---

晨鑫环保

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，符合规划要求，符合“三区三线”、“三线一单”管控要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量可在区域平衡，项目环境风险可控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

晨睿环保

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位 t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0	0	0	0.0788	0	0.0788	+0.0788
生活废水	COD	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	SS	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	NH ₃ -N	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	TP	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	TN	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
一般工业固体 废物	废包装	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物	实验废液	0	0	0	5	0	5	+5
	废手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废培养基	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废实验器皿	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	1.376	0	1.376	+1.376
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	18	0	18	+18

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

经办人：

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公章

年 月 日

审批意见：

晟泰环保

公章

经办人：

年 月 日