

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目

建设单位（盖章）：江苏沿海生态科技发展有限公司

编制日期：2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

江苏沿海生态科技发展有限公司
江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目
全文公开版本删除内容及理由的情况说明

根据《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》(宁环办【2021】114 号)要求,公开的生态环境影响评价信息应删除涉及国家机密、商业机密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目生态环境影响报告表全本公开本中涉及以上内容已删除。

我单位同意将江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目生态环境影响报告表全本信息作为政府信息公开,并愿意承担由此产生的相关法律责任。

特此说明。



江苏沿海生态科技发展有限公司

2026 年 9 月 17 日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	63
附表	64

附图

- 附图 1 项目所在地国土空间总体规划图
- 附图 2 项目所在地控制性详细规划图
- 附图 3 项目所在区域“三区三线”图
- 附图 4 项目与生态空间管控区域位置图
- 附图 5 江北新区核心区及周边区域重点管控单元图
- 附图 6 项目地理位置图
- 附图 7 项目周边 500m 范围环境概况图
- 附图 8 实验方舟平面布置示意图
- 附图 9 项目平面布置示意图
- 附图 10 实验方舟雨污管网图
- 附图 11 本项目与实验方舟位置关系图

附件

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 委托书
- 附件 4 建设单位承诺书
- 附件 5 房屋租赁合同
- 附件 6 危险废物处置承诺书
- 附件 7 现场踏勘记录及现场照片
- 附件 8 污防措施表
- 附件 9 环评信息公开声明及公示材料
- 附件 10 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 11 园区规划环评审查意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目		
项目代码	2607-320161-89-01-578440		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市浦口区行知路5号南京国家现代农业产业科技创新中心C2栋5层		
地理坐标	(118度36分28.446秒, 32度1分15.147秒)		
国民经济行业类别	M7330 农业科学研究和试验发展	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
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 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	南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号	宁新区管审备(2026)1601号
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	6.0	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	808.59(租赁建筑面积)
专项评价设置情况	根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评〔2020〕33号), 土壤、声环境不开展专项评价。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置原则详见下表。		
	表1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	本项目设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放少量有毒有害污染物(三氯甲烷)且厂界外500米范围内有环境空气保护目标(南京市浦口区行知中学), 需设置大气专项	是

		评价。	
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水接入园区污水处理站处理，不直接外排地表水体。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目 $Q < 1$ ，无需设置环境风险专项评价，开展风险简单分析。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目，不影响河道生态。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物。	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。			
规划情况	规划名称：《南京江北新区 NJJB030 单元控制性详细规划》 审查机关：南京市人民政府 审查文件名称及文号：《市政府关于南京江北新区 NJJB030 单元控制性详细规划的批复》（宁政复〔2018〕66 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJB030 单元）控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：南京市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJB030 单元）控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2019〕17 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析 规划内容：到 2035 年，南京市耕地保有量不低于 207.97 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 186.00 万亩；生态保护红线面积不低于 496.64 平方千米；城镇开发边界面积控制在 1492.53 平方千米以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；用水总量不超过上级下达指标，其中 2025 年不超过 59.1 亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施建设控制线，落实战略性矿产资源等安全保障空间。 规划核心功能定位：全国先进制造业基地、东部产业创新中心和区域性科技创新高地、东部现代服务业中心、区域性航运物流中心。 东部产业创新中心和区域性科技创新高地。发挥科教人才富集的优势，		

	积极争取建设国家实验室、国家重大科技基础设施和国家级产业创新平台，聚焦世界前沿科技和先进制造业的产业升级需求，加强产学研深度融合，健全创新生态链，重点建设环紫金山科技创新带、江北新区产业创新带，突出原始创新策源地和产业创新中枢的职能，建设成为具有全球影响力的产业科技创新中心主承载区。 相符性分析：本项目位于南京市浦口区城市开发边界内，不在江苏省生态管控区域和生态保护红线范围内、不在耕地和永久基本农田保护红线图内，详见附图 1，符合《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。 2、与《南京市浦口区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析 （1）规划范围 全域国土总面积 910.4940 平方千米。其中，浦口区本级 697.6110 平方千米，江北新区直管区浦口部分 212.8830 平方千米。 （2）统筹划定三条控制线 ①耕地和永久基本农田保护红线 耕地保护目标：约为 82.3614 平方千米（12.3542 万亩）永久基本农田：落实市级下达任务，扣除易地代保后不低于 52.9052 平方千米（7.9358 万亩）。 ②生态保护红线：约为 90.8388 平方千米。 ③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数约为 1.4673。 （3）国土空间总体格局 构建“一核两带多廊道、一心两轴多板块”总体格局： 一核：老山生态核，是浦口生态核心区域。 两带：长江绿色生态带。由长江及其洲岛、湿地和带状绿地构成，形成全域生态空间网络主轴。滁河绿色生态带。由滁河及其两侧区域构成，为浦口区休憩空间。 多廊道：以三桥廊道为主要生态廊道和以高速、主要水系构成的次要生态廊道。 一心：江北中心，江北新主城的主要中心区域。 两轴：沿江城镇发展轴主要由江北新主城、桥林新城构成。沿山城镇发展轴主要由盘城、永宁、汤泉、星甸街道构成。 多板块：以城镇发展组团和农业发展组团构成的多个板块。
--	--

（4）发展定位

产城融合南京新主城、区域产业创新高地和智能制造示范基地、承东启西双向开放枢纽、南京都市圈特色休闲旅游度假胜地。

推动产业融合创新和产业集群发展，构建优势互补、协作紧密、联动发展的现代产业体系。以南京北站产业科技创新枢纽港、江北中心软件科学园、产业技术研创园为创新载体，支撑集成电路、生命健康、高端装备制造等产业创新发展。强化集成电路全产业链统筹布局 and 高端装备制造、生命健康等产业的园区合作。

相符性分析：对照浦口区国土空间控制线规划图（附图 1），本项目位于浦口区城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田，与《南京市浦口区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符。

3、与《南京江北新区 NJJBe030 单元控制性详细规划》相符性分析

根据《南京市江北新区（NJJBe030）控制性详细规划》及批复（宁政复〔2018〕66 号），NJJBe030 规划单元四至范围：北接规划五桥连接线，东临滨江大道，南至绿水湾路，西至浦乌路。规划总面积约 12.46 平方千米。NJJBe030 单元位于江北新区浦口组团，总体定位为江北产业转型的前沿地带、三桥科板块的商务中心、科教功能的集聚地。

本项目位于 NJJBe030-06 地块，根据《南京江北新区控制性详细规划》NJJBe030—06 规划管理单元图则修改，NJJBe030—06 规划管理单元位于研创园五桥以南片区，东至浦滨路、南至绿水湾路、西至浦云路、北至行知路，单元面积约 81.68 公顷。

相符性分析：本项目位于 NJJBe030-06-02 地块内，规划用地性质为 B29a 科研设计用地（附图 2），本项目为江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目，与规划相符。

4、与《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010 、NJJBd030 、NJJBd040、 NJJBe030 单元）控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

根据《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030 单元）控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见（宁环建〔2019〕17 号），南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010 、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030 单元）规划总面积 51.13km²，包含核心区

33.2km²。

本项目位于 NJJBe030 单元内，NJJBe030 单元面积为 12.46km²，北接规划五桥连接线，东临滨江大道、南至虎桥路、西至浦乌路，规划期为 2030 年。

NJJBe040、NJJBe030 单元产业定位：优先发展软件研发、集成电路设计、人工智能研发、物联网大数据、节能环保研发、新材料研发等行业。

相符性分析：本项目位于 NJJBe030-06-02 地块内，规划用地性质为 B29a 科研设计用地，同时本项目为江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目，主要为研发实验，符合科技研发产业定位。与规划环评及其审查意见相符性详见下表。

表1-2 与规划环评及其审查意见相符性分析

序号	内容	相符性分析	相符性判定
《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBe010、NJJBe030、NJJBe040、NJJBe030 单元）控制性详细规划环境影响报告书》结论			
1	本规划与上位规划、国家、省级主体功能区规划、相关专项规划及环境保护规划等基本协调一致；规划方案产业发展符合国家相关产业政策，规划布局基本合理。规划方案发展规模的资源能源可承载，区域水资源和土地资源均能满足规划需求。规划方案实施后污染物排放对环境空气、地表水、地下水、生态环境、声环境等影响较小，区域环境有一定程度的改善。	本项目符合上位规划、国家、省级主体功能区规划。本项目符合国家相关产业政策。本项目不新增用地，用水量较小，不会超出区域资源利用上限。本项目为研发项目，污染物排放总量小，对周边环境影响较小。	符合
《关于南京江北新区核心区及周边区域（NJJBe010、NJJBe030、NJJBe040、NJJBe030 单元）控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2019〕17 号）			
2	加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略，落实长江经济带生态环境保护规划、城市总体规划、主体功能区规划等规划中对区域功能定位要求，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入清单。清理整顿与用地性质和产业定位不符的企业，按计划实施关停并转和优化升级。	本项目符合长江经济带生态环境保护规划、城市总体规划、主体功能区规划等规划。本项目符合国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求。本项目符合 NJJBe030 单元生态环境准入清单。	符合
3	水污染防治：加快推进区域污水收集系统建设，确保区域污水收集管网全覆盖，确保污水经收集处理后达标排放。	本项目废水经预处理后接管至浦口区珠江污水处理厂处理后达标排放。	符合
4	大气污染防治：开发建设应严格控制施工扬尘污染；根据国家和省市大气污染防治政策和《报告书》提出的要求，严格区域餐饮业废气污染治理和整改，采取有效措施减少研发等产业氯化氢、挥发性有机物等污染物的排放量。	本项目建设内容不包含土建，无施工扬尘。本项目采用通风橱、万向罩等措施将实验废气、试剂暂存废气、危废暂存废气收	符合

			集至相对应的废气处理装置处理,减少挥发性有机物排放。	
5	土壤和地下水污染防治:落实《土壤法》相关要求,防止造成土壤污染。按照规范严格设置防渗、防泄漏措施,防控土壤和地下水污染;禁止开采地下水;规划关停的工业企业,按规定开展场地土壤污染状况调查及污染土壤治理修复工作。企业拆除时应按照规定制定土壤污染防治工作方案,防范拆除活动污染土壤;建设和运行污水集中处置设施应制定、采取防止土壤污染的有效措施。		本项目按照规范严格设置防渗、防泄漏措施,将危废暂存间纳为重点防渗区。本项目不涉及拆除活动。	符合
6	固体废物管理:统筹考虑危险废物的安全处置,强化危废运输、处置及利用过程中的二次污染和环境风险防控;开展企业危废贮存设施规范化整治,规范处置固体废物。		本项目产生的危废经危废暂存间暂存后交由有资质单位处置。实验室危废的暂存、转移、台账记录全部按照有关规定执行。	符合
7	污染物排放总量控制:根据大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求,明确区域环境质量改善阶段目标,制定区域污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物、挥发性有机物等特征污染物的排放总量,确保区域环境质量改善目标的实现。区域内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。		本项目大气、水污染物排放量较小,执行总量控制制度。	符合
8	建立健全区域环境风险防控体系,加强区域环境管理能力建设。完善区域环境管理机构,制定并完善区域环境风险防控体系,加强区域环境监管与执法,定期组织应急演练。储备环境应急物资与设备,完善应急队伍建设。定期对已建企业进行环境风险排查。落实区域及周边区域的环境质量监测计划,及时向社会公开环境信息,根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果,适时优化调整规划实施。		本项目将按照事故风险防范要求,编制突发环境事件应急预案,并定期组织应急演练。本项目建成后,按照本报告表要求,定期开展环境监测。	符合

其他符合性分析	（一）产业政策相符性 本项目行业类别为 M7330 农业科学研究和试验发展，项目已取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室出具的备案证（宁新区管审备〔2026〕1601 号），详见附件 1。建设单位营业执照见附件 2。 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令 2023 年第 7 号）中“三十一、科技服务业—10.科技创新平台建设：实验基地”，为鼓励类项目，符合国家产业政策要求。 因此，本项目建设符合国家相关产业政策。 （二）用地性质相符性 本项目行业类别为 M7330 农业科学研究和试验发展，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）》中鼓励类、限制类和禁止类，属于符合国家有关法律法规和政策规定的允许类项目。对照《关于发布实施<江苏省限制用地项目目录（2013 年本）>和<江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）>的通知》，本项目不属于禁止用地和限制用地项目。 综上所述，本项目选址与国家 and 地方用地政策相符。 （三）生态环境分区管控要求相符性 1、生态保护红线和生态空间管控区域 （1）生态保护红线 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《南京市浦口区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（苏政复〔2025〕3 号），本项目拟建地位于城镇开发边界内且不涉及生态保护红线和永久基本农田。项目所在地国土空间总体规划图详见附图 1，“三区三线”图详见附图 3。 （2）生态空间管控区域 根据《南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（江苏自然资函〔2023〕1003 号），本项目不在国家和地方生态空间管控区域划定范围内，选址符合国家生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划要求。 （3）与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年更新版）相符性分析
---------	--

根据《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》（2025 年更新版），本项目位于江北新区核心区及周边区域，所在区域属于重点管控单元，见附图 5，江苏省生态环境分区管控综合查询报告书见附件 10。本项目与其管控要求的相符性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与重点管控单元（江北新区核心区及周边区域）相符性分析

类别	文件内容	本项目相关情况	相符性
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：NJJBd010 单元、NJJBd030 单元优先发展医疗健康服务、医疗科研教育、康养服务、总部经济、金融、商业贸易、节能环保、新材料等科技研发行业；NJJBd040 单元、NJJBd030 单元优先发展软件研发、集成电路设计、人工智能研发、物联网大数据、节能环保研发、新材料研发等行业。	本项目符合国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。 本项目为 M7330 农业科学研究和试验发展，符合区域产业定位。	相符
污染物排放管控	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）加强恶臭、酸雾、乙醇和非甲烷总烃、动植物油等特征污染物排放管控。 （3）加强 Zn、Cu、Ni 及 Cr 等重金属污染防控。	本项目实行可靠的污染防治措施，落实总量控制制度，排放的废水、废气污染物总量较小，在南京江北新区区域平衡，满足总量管控要求； 本项目涉及三氯甲烷排放，建设后落实特征污染物排放管控； 本项目涉及重金属指标检测，为防范重金属废水排放，将重金属指标检测过程使用的有关器具的清洗废水及实验试剂单独收集，纳入实验废液管理。	相符
环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设，构建与南京市、江北新区、浦口区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。 （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，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 （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。 （4）合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成投产前加强应急物资装备储备。 本项目所在区域已建立完善的环境应急体系，项目建成后建设单位将编制突发环境事件应急预案、配备应急物资，并定期组织应急演练。 本项目建成后按要求完成自行监测计划。	相符

资源开发效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	本项目主要使用水、电, 各资源利用效率较高。 本项目执行国家和省能耗及水耗限额标准。 本项目优先使用节水器具。	相符												
2、环境质量底线 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》, 全市生态环境质量总体稳中趋好。环境空气质量优良率为 87.4%; 水环境质量总体良好, 全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良, 纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良 (《地表水环境质量标准》III 类及以上) 率 100%, 无丧失使用功能 (劣 V 类) 断面。 本项目产生的废水、废气经处理后可达标排放, 固体废物均按要求处置。本项目建成运营后污染物排放量小, 对周边环境影响较小, 不会突破区域环境质量底线。 3、资源利用上线 本项目租赁南京市浦口区行知路 5 号南京国家现代农业产业科技创新中心 C2 栋 5 层部分区域, 不新增建筑面积, 不新增用地, 项目使用的能源主要为水、电, 来自市政供水、供电管网。项目年用水量 287m³/a、电 10 万 kW·h/a, 不会突破当地资源利用上线。 4、生态环境准入负面清单 对照国家及地方相关政策中的负面清单分析, 本项目符合环境准入要求。项目与国家及地方负面清单的相符性分析详见表 1-4。 表 1-4 项目与国家及地方环境准入负面清单相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>1</td><td>《市场准入负面清单 (2025 年版)》(发改体改规 (2025) 466 号)</td><td>本项目所属行业为 M7330 农业科学研究和试验发展, 不属于《市场准入负面清单 (2025 年版)》(发改体改规 (2025) 466 号) 中禁止和许可准入类项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>《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)</td><td>本项目所属行业为 M7330 农业科学研究和试验发展, 不在“长江办 (2022) 7 号”、“苏长江办发 (2022) 55 号”负面清单内, 不属于禁止类项目。</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	内容	本项目情况	相符性分析	1	《市场准入负面清单 (2025 年版)》(发改体改规 (2025) 466 号)	本项目所属行业为 M7330 农业科学研究和试验发展, 不属于《市场准入负面清单 (2025 年版)》(发改体改规 (2025) 466 号) 中禁止和许可准入类项目	相符	2	《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)	本项目所属行业为 M7330 农业科学研究和试验发展, 不在“长江办 (2022) 7 号”、“苏长江办发 (2022) 55 号”负面清单内, 不属于禁止类项目。	相符
序号	内容	本项目情况	相符性分析												
1	《市场准入负面清单 (2025 年版)》(发改体改规 (2025) 466 号)	本项目所属行业为 M7330 农业科学研究和试验发展, 不属于《市场准入负面清单 (2025 年版)》(发改体改规 (2025) 466 号) 中禁止和许可准入类项目	相符												
2	《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)	本项目所属行业为 M7330 农业科学研究和试验发展, 不在“长江办 (2022) 7 号”、“苏长江办发 (2022) 55 号”负面清单内, 不属于禁止类项目。	相符												

3	《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBc030单元）控制性详细规划环境影响报告书》中NJJBc030片区负面清单	1、禁止开发建设活动的要求 禁止新建生活垃圾填埋场 临近湿地公园的建设用地，不得建设污染和破坏湿地公园生态环境的项目 禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目 2、限制开发建设活动的要求 现有工业企业项目，应限制其发展，污染物排放只降不增，并限期搬迁或转型 3、不符合空间布局要求获得的推出要求 现有区域内用地与本次规划不相符的工业企业（活动）限期退出或关停。	本项目不属于 NJJBc030 片区中限制、禁止入区项目类别。	相符
综上所述，本项目符合相关要求。				
（四）环保政策相符性分析				
1、与挥发性有机物相关环保政策相符性分析				
表 1-5 项目与挥发性有机物相关环保政策相符性分析				
文件名称	相关内容		本项目情况	相符性分析
《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）	（一）全面加强源头替代审查。环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。		本项目已明确主要原辅料类型、组分、含量等。	相符
	（二）全面加强无组织排放控制审查。涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%。		本项目涉及挥发性有机物的原辅料非取用状态时，采用瓶装密闭保存，实验废气经万向罩、通风橱收集处理，收集效率不低于 90%。	相符
	（三）全面加强末端治理水平审查。涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强		本项目涉及 VOCs 废气采用	相符

	化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。	活性炭吸附装置处理，单个排口 VOCs 初始排放速率远小于 1kg/h，未采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等处理方法，采用活性炭吸附能够满足达标排放要求。已明确活性炭更换制度，做好相关台账，废活性炭密闭包装在危废暂存间安全暂存后委托有资质的单位处置。	
	（四）全面加强台账管理制度审查。涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品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；VOCs 治理设施的设计方案、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（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本项目环评文件中已明确要求规范建立涉挥发性有机物原辅材料、治理设施运行和活性炭吸附剂管理等台账；废气监测报告保存期限不少于三年。	相符
《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）	实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	本项目产生的有机废气、试剂暂存废气和危废暂存废气经万向罩、通风橱收集后由活性炭吸附装置处理后排放，酸碱废气经万向罩、通风橱收集后采用碱喷淋塔装置处理后达标排放。	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。 （1）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%；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	根据设计单位提供的相关参数，本项目采用一次性颗粒态活性炭处理 VOCs 废气，碘值大于 800mg/g，活性炭更换周期为每半年 1 次。	

	HJ2026 的相关规定。 (2) 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。 (3) 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。		
综上所述, 本项目的建设与挥发性有机物相关环保政策要求相符。 2、固体废物相关环保政策相符性 表 1-6 项目与固体废物相关环保政策相符性分析			
文件名称	相关内容	本项目情况	相符性分析
《江苏省实验室危险废物环境管理指南》(苏环办(2024)191 号)	产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点, 贮存库和贮存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 要求。	本项目设置 1 处 8.8m ² 危废暂存间, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 要求建设。	相符
	贮存易产生挥发性有机物 (VOCs)、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物时, 应设置气体收集装置和气体净化设施。废气 (含无组织废气) 排放应符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 规定要求。	危废暂存废气经负压收集至“活性炭吸附”装置处理后排放, 废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)。	相符
《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办(2024)16 号)	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023), 企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存, 符合相应的污染控制标准; 不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的, 除符合国家关于贮存点控制要求外, 还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案 (试行)》(苏环办(2021)290 号) 中关于贮存周期和贮存量的要求, I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天, 最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目产生的危险废物采用危废暂存间暂存, 项目新建的危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 中要求建设。	相符
	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度, 实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享, 实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力, 直接签订委托合同, 并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分, 以及是否易燃易爆等信息, 违法委托的, 应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任; 经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物, 签收人、车辆信息等须拍	本项目建设单位为危险废物产生单位, 项目运行后产生的危险废物委托有资质的经营单位处置并直接签订委托处置合同, 危险废物转移实施电子联单制度, 按照要求实行扫描“二维码”转移; 一般工业固体废物转移根据运行	相符

		照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。		
		推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	本项目产生的危险废物均可在南京市范围内委托处置，可防范长距离运输带来的环境风险。	相符
		企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处理体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763—2022）执行。	本项目运行后，建设单位将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账；本项目不涉及污泥、矿渣等一般工业固废。	相符
	《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB3201/T 1168—2023）	一般要求： 6.1.1 产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足 GB 18597 要求。 6.1.2 贮存实验室危险废物应根据实验室危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质、材料接触。 6.1.3 用于存放实验室危险废物的装置应符合 GB/T 41962 要求。 6.1.4 贮存库或贮存点、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 6.1.5 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》和有关规定进行相关危险特性的判定或鉴别，明确其危险特性，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。 6.1.6 贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限及投放记录表（见附录 A）进行检查，并做好记录。 6.1.7 实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应依据国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规开展相关工作。	本项目采用贮存库一危废暂存间贮存危险废物，并按 GB 18597 要求设置；危险废物分类贮存，不与不相容物质、材料接触；存放装置按 GB/T 41962 要求执行； 按要求设置标志牌；若产生废弃危险化学品，将预处理稳定后暂存至危废暂存间；设置专职管理人员，每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限及投放记录表进行检查，并做好记录；依据国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规开展相关工作。	相符
		贮存库： 6.3.1 贮存库内不同贮存分区之间应根据危险废物特性采用过道、隔板、隔墙等物理	危废暂存间采用过道等隔离不同分区；液态危废设置防渗漏托	相符

	隔离措施。 6.3.2 在贮存库内贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施。堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。 6.3.3 在贮存库内贮存易产生挥发性有机物（VOCs）、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物的，应设置气体收集装置和气体净化设施；废气（含无组织废气）排放应符合 DB32/ 4041 和 GB 37822 规定要求。	盘，防渗漏托盘的容积满足最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；危废暂存产生的废气经负压收集至“活性炭吸附”装置处理后排放，满足 DB32/ 4041 和 GB 37822 规定要求。	
	转运、运输和处置： 7.1 实验室危险废物从贮存点转运至贮存库，应至少 2 人参与转运并符合 HJ 2025 中收集和内部转运作业要求。 7.2 内部转运需使用符合安全环保要求的运输工具，车内需设置泄漏液体收集装置并配备应急物资。 7.3 转运前应提前确定运输路线，运输路线应避开人员聚集地。 7.4 转运时，转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资。 7.5 运输至危险废物处置单位时应符合 HJ 2025 中危险废物的运输要求。运输前固体废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口，二次包装标签应符合 HJ 1276 中包装识别标签要求。 7.6 实验室危险废物应委托有危险废物经营许可证的单位处置。	本项目采用贮存库—危废暂存间贮存危险废物，危险废物运输至危险废物处置单位时将委托专业人员按要求规范运输；危险废物委托有资质单位处置。	相符
	管理要求： 8.1 实验室危险废物的产生单位应按附录 C 规定流程做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。 8.2 实验室危险废物的产生单位应至少配备 1 名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。 8.3 实验室危险废物的产生单位应建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。宜采用信息化技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。 8.4 实验室危险废物的产生单位应开展固体废物污染环境防治的宣传教育培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。	本项目运行后将按要求做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度；将配备管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作；将建立危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。采用信息化技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录；将定期开展固体废物污染环境防治的宣传与培训。	相符

3、与安全相关规章相符性分析

表 1-7 与安全相关规章相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性分析
《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）（BSL-2）	实验室选址、设计和建造应符合国家和地方环境保护的建设主管部门等的规定和要求。	本项目选址于南京国家现代农业产业科技创新中心 C2 栋 5 层，设计与国家和地方环境保护的建设主管部门的规定和要求相符；研发区采用机械通风，避免在研发过程中发生交叉污染；项目配备高压灭菌锅。	相符
	实验室可以利用自然通风。如果采用机械通风，应避免交叉污染。		相符
	应在实验室或其所在的建筑物内配备高压蒸汽灭菌锅或其他适当的消毒灭菌设备。		相符
	应有措施和能力安全处理和处置实验室危险废物。	本项目设置危废暂存间，项目不涉及高致病性生物因子，产生的含生物成分的危废经高压蒸汽灭菌器灭菌灭活预处理后经专用容器包装完好后在危废暂存间暂存，委托有资质的单位处置。	相符
	应有对危险废物处理和处置的政策和程序，包括对排放标准及监测的规定。		相符
	应根据危险废物的性质和危险性按相关标准分类处理和处置废物。危险废物应弃置于专门设计的、专用的和有标识的用于处置危险废物的容器内，装载量不能超过建议的装载容量。		相符
《关于做好生态环境和应急管理厅部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）	一、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节，企业应严格履行各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。	本项目建成运营后建设单位将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节；严格履行各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。本项目的安全评价工作正在进行。	相符
	二、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识。	建设单位对本项目的废气处理设施及危废暂存间同步开展安全风险辨识与管控工作，项目的安全评价工作正在进行；项目严格依据标准规范建设环境治理设施，建成运营后将健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	相符

4、与新污染物相关规章相符性分析

根据《新污染物治理行动方案》《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，结合本项目原辅材料及研发工艺筛查，本项目涉及重点管控新污染物三氯甲烷（CAS：67-66-3），主要作为标准溶液抑菌保存剂使用。三氯甲烷具有一定毒性、挥发性，可通过废气、废水途径迁移，存在大气、水环境暴露风险，属于国家重点管控的有毒有害新污染物，需落实专项风险管控措施。本项目与新污染物相关规章相符性分析见下表。

表 1-8 与新污染物相关规章相符性分析

文件名称	文件要求	本项目情况	相符性分析
《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》环环评〔2025〕28 号	一、突出重点管理 重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目不涉及持久性有机污染物，使用的少量三氯甲烷属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《优先控制化学品名录（第一批）》中所列化学物质；本项目不属于重点关注的石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药重点行业。	相符
	二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目 各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	本项目行业类别为 M7330 农业科学研究和实验发展，主要研发内容为土壤有机肥、土壤调剂剂和微生物菌剂，研发样品不外售，全部作为危险废物处置。本项目为小试研发，不涉及中试与生产，使用三氯甲烷主要作为标准溶液抑菌保存剂使用，不属于不符合新污染物管控要求的建设项目。	相符
	不予审批环评的项目类别 1、以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）为产品的新改扩建项目 2、以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）为原辅材料的新改扩建项目 1、新建全氟辛酸生产装置的建设项目 2、以全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA 类）为原辅材料或产品的新改扩建项目（满足豁免条件 1 的除外） 以十溴二苯醚为原辅材料或产品的新改扩建项目	本项目为小试研发，不涉及中试与生产，不属于上述不予审批环评的项目类别。	

		以短链氯化石蜡 2 为原辅材料或产品的新改扩建项目 以六氯丁二烯为原辅材料或产品的新改扩建项目 以五氯苯酚及其盐类和酯类为原辅材料或产品的新改扩建项目 以三氯杀螨醇为原辅材料或产品的新改扩建项目 以全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物（PFHxS 类）为原辅材料或产品的新改扩建项目 以得克隆及其顺式异构体和反式异构体为原辅材料或产品的新改扩建项目 1、以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 2、以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的生产项目 以含有三氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 1、以壬基酚为助剂的新改扩建农药生产项目 2、以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚的新改扩建项目 3、以含有壬基酚组分的化妆品为产品的新改扩建项目 以六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯为原辅材料或产品的新改扩建项目		
《省政府办公厅关于印发江苏省新污染物治理工作方案的通知》（苏政办发〔2022〕81号）	严格源头管控，防范新污染物产生	8.全面落实新化学物质环境管理登记。严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，督促从事新化学物质研究、生产、进口和加工使用的企事业单位主动开展新化学物质环境管理登记，落实新化学物质环境风险防控主体责任。加强新化学物质日常环境监督管理，开展监督执法检查，加大违法行为查处力度。	本项目使用的少量三氯甲烷属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《优先控制化学品名录（第一批）》中所列化学物质，不属于新化学物质。	符合
		9.严格实施淘汰或限用措施。按照国家重点管控新污染物清单和我省补充清单要求，禁止、限制重点管控新污染物的生产、加工使用和进出口。	本项目使用的三氯甲烷属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中所列新污染物，建设单位将严格落实重点管控新污染物管控要求。	符合
		14.加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中	本项目使用的少量三氯甲烷属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中所列化学物质；本项目有机废气	符合

		载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。加强有毒有害大气污染物、水污染物环境治理，强化环境标准中特征污染物治理管控，落实污染控制要求。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。生产、加工使用或排放重点管控新污染物清单中所列化学物质的企事业单位应纳入重点排污单位。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	收集后经活性炭吸附，可以有效去除三氯甲烷；项目使用的三氯甲烷主要进入危废，少量进入废气，含三氯甲烷废水均收集作为危废处置；针对本项目涉及的有毒有害大气污染物，项目运行后定期开展三氯甲烷自行监测、评估环境风险，排查环境安全隐患，编制环境应急预案并定期开展应急演练；建设单位为三氯甲烷使用企业，但不属于土壤污染重点监管单位，且涉及三氯甲烷的暂存和使用场所位于实验方舟 C2 栋 5 层，建设单位采取防渗、防漏、密闭投用、危废密闭包装等有效措施防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	
《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）	一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施	按照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。	本项目使用的三氯甲烷属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中所列新污染物，本项目主要进行土壤有机肥、土壤调理剂以及微生物菌剂的研发，使用的三氯甲烷用于保存标准溶液，不属于禁止和控制类别；项目使用的三氯甲烷满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）限值要求；项目使用的三氯甲烷主要进入危废，少量进入废气，含三氯甲烷废水收集作为危废处置；针对大气污染物，项目运行后定期开展三氯甲烷自行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，编制环境应急预案并定期开展应急演练；建设单位主要进行研发实验，为三氯甲烷使用企业，但不属于土壤污染重点监管单位，且涉及三氯甲烷的暂存和使用场所位于实验方舟 C2 栋 5 层，建设单位采取防渗、防漏、密闭投用、危废密闭包装等有效措施防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	符合

	二、落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施	对列入《优先控制化学品名录》的化学品，针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施（限制使用、鼓励替代）、实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。	本项目使用的三氯甲烷属于《优先控制化学品名录（第一批）》中所列化学物质，项目研发实验全过程落实环境风险管控。三氯甲烷按需限量使用，密闭储存管理；实验操作均在通风橱内密闭开展，废气收集后经活性炭吸附处理；建立物料使用台账并纳入日常环境管理。	符合
	三、落实《有毒有害水污染物名录》	建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，要按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。	本项目使用的三氯甲烷属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中所列化学物质，三氯甲烷主要进入危废，少量进入废气，含三氯甲烷废水均收集作为危废处置。针对本项目涉及的有毒有害大气污染物，项目运行后定期开展三氯甲烷自行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，编制环境应急预案并定期开展应急演练。	符合
综上所述，本项目建设符合新污染物相关环保政策要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	（一）项目由来 江苏沿海生态科技发展有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2014 年 11 月 12 日，聚焦于土壤污染治理与修复服务、农业科学研究和试验发展、农业面源和重金属污染防治技术服务等方向，营业执照见附件 2。 2026 年建设单位计划投资 500 万元，租赁南京市浦口区行知路 5 号南京国家现代农业产业科技创新中心 C2 栋 5 层部分区域建设“江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目”（以下简称“本项目”），主要建设内容包括土壤有机肥、土壤调理剂和微生物菌剂的研发实验及研发产品的效果验证评估，土壤物理、化学、生物及环境质量指标，稻谷及植株性状、营养及农艺指标，地表水、地下水理化性质的分析与测试。本项目于 2026 年 8 月 20 日取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室的备案证，项目代码：2607-320161-89-01-578440，备案证号：宁新区管审备〔2026〕1601 号，备案证详见附件 1。 根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目应履行生态环境影响评价手续。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）及第 1 号修改单，本项目行业类别为 M7330 农业科学研究和试验发展，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）等的有关规定，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”，不涉及 P3、P4 生物安全实验室和转基因实验室，属于产生废气、废水、危险废物的“其他”类别，应编制生态环境影响报告表。 为此，建设单位委托我公司编制本项目生态环境影响报告表。接受委托后（委托书详见附件 3），评价单位立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依照《关于印发<建设项目生态环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）和环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目生态环境影响报告表》，经建设单位核实确认后（建设单位承诺书详见附件 4），提请主管部门审查。 （二）项目概况 项目名称：江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目；
------	---

	建设单位：江苏沿海生态科技发展有限公司； 建设地点：南京市浦口区行知路 5 号南京国家现代农业产业科技创新中心 C2 栋 5 层部分区域； 总投资：500 万元； 建设性质：新建； 工作制度：一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年工作 2400 小时。 项目定员：6 人，不设置食堂和宿舍； 建设规模及内容：项目依托南京国家现代农业产业科技创新中心 C2 栋 5 层部分区域，新建科研实验室 808.59m²，主要建设内容包括成果展厅、洁净实验室（十万级）、理化实验室、仪器间、前处理室、存储间、仓库等实验用房及办公会议用房。公司拟购置土壤快速检测、实验研发、土壤监测、工程监测及土壤改良专业工程设备等设备 68 台，土壤、肥料检测、植株检测、稻谷检测及微生物实验等设备 24 台，主要用于土壤改良、土壤健康管理及盐碱地治理产品及技术的研发实验，包括土壤有机肥、调理剂、微生物菌剂等产品的研发实验及研发产品的效果验证评估，土壤物理、化学、生物及环境质量指标，稻谷及植株性状、营养及农艺指标，地表水、地下水理化性质的分析与测试，每年研发土壤有机肥、调理剂、微生物菌剂等产品约 30 个批次，年完成配方迭代 10-15 个，研制新配方试验产品 200-300kg，支撑 2-3 个新产品产业化。 本项目研发工艺为小试实验，不涉及中试放大及工业生产。研发所用试剂不涉及剧毒化学品。研发实验过程中获取的少量样品用于检测，不作销售；制备样品和研发过程失败样品按照危险废物处置。 （三）项目周边环境概况及实验室平面布置 1、周边环境概况 南京浦口区国有资产投资经营有限公司于 2019 年建设了南京国家现代农业产业科技创新示范园区 A 地块项目，项目建设内容包括地块西北角的 1#总部科研中心、西南角的 2#农业科技研发区、南侧的 3#南京国家现代农业产业科技创新中心（“实验方舟”）、东南角的 4#人才服务配套中心和东北角的 5#农展馆。 本项目位于南京国家现代农业产业科技创新中心（实验方舟）南楼 C2
--	--

栋，项目地理位置详见附图 6，实验方舟总平面布局及排污口示意图详见附图 8。项目北侧为实验方舟北楼，北楼北侧为农展馆和总部科研中心，东侧为南京国家农创中心 4#楼人才配套服务中心，西侧为 2#楼农业科技研发区，南侧为芝麻河支流，河南侧为五合路。项目周边 500m 环境概况详见附图 7。

2、实验室平面布置

本项目建设于南京国家现代农业产业科技创新中心 C2 栋 5 层西侧，主要设有天平间、理化实验室、消解实验室、微生物实验室、样品预处理间、样品前处理间、盆栽实验室、仪器间、办公室、展示厅、多功能室、样品存储间、管制试剂间、危废暂存间、试剂间等。本项目平面布局示意图详见附图 9。

（四）研发方案及主要工程

表 2-1 项目研发方案一览表

序号	研发样品名称	年设计能力 (kg/a)	年研发批次	年运行时间

表 2-2 项目主体及公辅工程组成情况一览表

类别	名称	设计能力	备注
主体工程			
辅助工程			

储运工程				
公用工程				
环保工程				
(五) 主要设备、原辅材料及能源能耗				
1、主要设备				
表 2-3 项目主要设备设施表				
序号	名称		型号规格	数量(台/套)
土壤、肥料检测设备				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

	18			
	19			
	20			
	21			
	22			
	23			
	24			
	25			
	26			
	27			
	28			
	29			
	30			
	31			
	32			
	33			
	34			
	35			
	36			
	37			
	38			
	39			
	40			
	41			
	42			
	43			
	44			
	45			
	46			
	47			
	48			
	49			
	50			
	51			
	52			
	53			
	54			
	55			
	56			
	57			
	58			
	59			
	60			
	61			

62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
2、主要原辅料及理化性质						
本项目主要原辅料详见表 2-4。						
表 2-4 项目主要原辅材料消耗表						
序号	名称	形态	包装方式	年消耗量	最大暂存量	存放地点
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						

	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					
	23					
	24					
	25					
	26					
	27					
	28					
	29					
	30					
	31					
	32					
	33					
	34					
	35					
	36					
	37					
	38					
	39					
	40					
	41					
	42					
	43					
	44					
	45					
	46					
	47					
	48					
	49					
	50					
	51					
	52					
	53					
	54					
	55					
	56					
	57					
	58					
	59					
	60					
	61					
	62					
	63					

64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
表 2-5 项目主要原辅材料理化性质表						
序号	名称	CAS 号	理化特性	易燃易爆性	毒理特性	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

	21					
	22					
	23					
	24					
	25					
	26					
	27					
	28					
	29					
	3、能耗 本项目能耗主要为自来水、电，自来水年消耗量为 247m³/a，电年消耗量为 10 万 kW·h/a。 本项目用水来源于纯水制备、实验室清洁、碱喷淋装置、高压灭菌锅和员工生活。					
工艺流程和产排污环节	（一）施工期 本项目租赁南京国家现代农业产业科技创新中心 C2 栋 5 层西侧，不新增用地，施工期主要进行设备安装调试，产生噪声和扬尘，但工期较短，故本次评价不再对施工期的工艺流程和产排污环节作具体分析。 （二）营运期 1、研发工艺及产污环节 （1）样品检测					

①工艺原理

②工艺流程图

图 2-1 样品检测工艺流程和产污环节示意图

③工艺流程说明及产污环节分析

(2) 土壤有机肥

①工艺原理

②工艺流程图

图 2-2 有机肥研发工艺流程和产污环节示意图

③工艺流程说明及产污环节分析

(3) 土壤调理剂

①工艺原理

②工艺流程图

图 2-3 土壤调理剂研发工艺流程和产污环节示意图

③工艺流程说明及产污环节分析

A 固体类土壤调理剂

B 液体类土壤调理剂

(4) 微生物菌剂

①工艺原理

②工艺流程图

图 2-4 微生物菌剂研发工艺流程和产污环节示意图

②工艺流程说明及产污环节分析

2、其他产排污环节

(1) 危险废物产生后统一收集至危废暂存间存放，暂存过程中产生废气 G2。

(2) 实验室生物安全柜定期更换产生废滤芯，另外实验过程中使用离心管、移液器吸头以及废乳胶手套、口罩等一次性实验或防护用品以及化学品包装产生的废试剂瓶统一称为实验废物 S4。

(3) 实验室保洁和实验服清洗产生清洁废水 W1。

(4) 器皿清洗用水并入 S3 其他有机废液，作为危废处置。

(5) 本项目使用活性炭吸附装置处理有机废气、试剂暂存废气和危废

暂存废气。此过程产生 S5 废活性炭。

(6) 项目配置纯水机一台, 采用“树脂过滤+RO 反渗透”工艺, 制水能力 30L/h, 产水率按 70%计。此工序产生 W4 纯水制备浓水和 S7 纯水制备废材。

(7) 项目涉及微生物研发的实验器皿先经高压灭菌锅灭菌后再清洗。此工序产生 W3 灭菌废水。

(8) 项目使用碱喷淋塔处理酸碱废气。此工序产生 W5 喷淋废水。

(9) 商品拆包产生未被化学品污染的外包装、废纸箱、废塑料等, 属于一般工业固体废物, 统一记为 S6 废包装材料; 员工办公生活产生生活污水 W6、生活垃圾 S8。

3、运营期产污环节汇总分析

本项目产污环节见表 2-6。

表 2-6 项目产污环节一览表

类别			统一编号	工艺代号	产生工序	污染物	处理措施及去向
废气	实验废气		G1	G1-1~G1-3 G2-1~G2-3 G3-1~G3-4 G4-1~G4-3	研磨、过筛、消解、提取、上机测试、发酵、腐熟度判定、有机肥检测、土壤测试、破碎、配比、功能预评估、菌种活化、菌种测试	颗粒物、微生物气溶胶、发酵臭气、氮氧化物、三氯甲烷、NMHC、氨、硫酸雾、氯化氢	达标排放
	危废暂存间废气		G2	/	危废暂存	臭气、NMHC	
废水	实验废水	清洁废水	W1	/	实验室保洁和实验服清洗	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	达标排放
		灭菌废水	W2	/	高压灭菌锅		
		纯水制备浓水	W3		纯水制备		
	生活污水		W4	/	办公生活		
噪声	噪声		N	/	仪器设备运行	噪声	选用低噪声设备,合理布局,隔声减振等措施
固废	危险废物	废培养基	S1	S4-2	菌剂测试	菌种、有机试剂、培养基、盐分等	委托有资质单位处置(含生物成分的危废须经高
		废样品	S2	S1-3、S2-3、S3-5、S4-4	样品测试	废弃样品	

		其他有机废液	S3	S1-1、S1-2、S2-1、S2-2、S3-1~S3-4、S4-1、S4-3	消解、提取、上机测试、有机肥测试、土壤测试、破碎、配比、功能预评估、菌剂测试、清洗废液、喷淋废液	有机溶剂、化学试剂、发酵废液、无机盐等	压灭菌锅灭菌预处理)
		实验废物	S4		离心分离、检测、膜滤	实验耗材、滤芯、沾染化学品的废试剂瓶等	
		废活性炭	S5	/	废气处理	废活性炭	
	一般工业固体废物	废包装材料	S6	/	未被化学品污染的外包装材料	塑料、纸等	委托处置
		纯水制备废材	S7	/	纯水制备	离子交换树脂、RO膜	厂家回收利用
		生活垃圾	S8	/	办公生活	塑料、纸等	委托环卫部门处置
	与项目有关的原有环境污染问题	(一) 本项目所在研发大楼环境管理回顾 本项目租赁南京市浦口区行知路5号南京国家现代农业产业科技创新中心C2栋5层进行研发实验，租赁协议见附件5。 本项目公用工程(供水、供电设施)依托大楼，废水处理设施及排口依托实验方舟南侧负二层2#污水处理站。本项目建成运营后废水处理设施及排口责任主体为科创集团，废气、噪声等处理设施及排口责任主体为本项目建设单位。 经现场勘查，本项目租赁区域现为毛坯空置状态，无遗留环境污染问题，现场踏勘记录详见附件7。					

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	（一）环境空气质量现状 （1）基本污染物环境质量现状及达标区判定 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比上升 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。 各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）第 6.4.1 条，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO；六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表可见，南京市环境空气质量总体达标，项目所在评价区域为达标区。 （二）地表水环境质量现状 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。 （三）声环境质量现状 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，南京市声环境质量状况具体如下： （1）全市区域噪声监测点位 534 个。城区区域环境噪声均值为 55.0 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区区域环境噪声均值 52.7 分贝，同比上升 0.4 分贝。
----------------------	---

	(2) 全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 66.8 分贝，同比下降 0.3 分贝；郊区交通噪声均值 64.8 分贝，同比下降 0.9 分贝。 (3) 全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。 本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行环境保护目标声环境质量现状监测。 (四) 生态环境质量现状 本项目在南京国家现代农业产业科技创新中心实验方舟内建设，不新增用地，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）》，不开展生态现状调查。 (五) 电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 (六) 地下水、土壤环境质量现状 本项目位于南京国家现代农业产业科技创新中心实验方舟南楼 C2 栋 5 层西侧，原辅料、危险废物分别放置在专用仓库内，废气治理设施位于大楼楼顶，基本无污染地下水和土壤的途径。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）》，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。
--	--

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

本项目周边 500m 范围主要大气环境保护目标分布情况详见下表和附图 7。

表 3-1 主要大气环境保护目标

名称	坐标（m）		保护内容	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离约/m
	X	Y					
南京市浦口区行知中学	690628	3549325	约 1150 人	师生	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	NW	470

2、地表水环境保护目标

本项目周边地表水保护目标见表 3-2。

表 3-2 地表水环境保护目标

名称	方位	距离（m）	规模	环境质量标准
城南河	NW	4.0km	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类

3、声环境保护目标

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目周围主要生态环境保护目标分布情况详见表 3-3。

表 3-3 主要生态环境保护目标

环境保护目标名称	方位	距离	规模	
南京市绿水湾国家城市湿地公园	SE	3km	国家级生态保护红线面积 12.93km ²	生态空间管控区域面积 7.96km ²

5、地下水环境保护目标

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

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准				
	本项目 NMHC、三氯甲烷、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值。氨、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应排放标准。				
	表 3-4 本项目有组织大气污染物排放标准限值				
	污染物名称	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	标准来源
	NMHC	28	3	60	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	三氯甲烷		0.45	20	
	硫酸雾		1.1	5	
	氮氧化物		0.47	100	
	氯化氢		0.18	10	
	氨		20	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	臭气浓度		6000（无量纲）	/	
	厂区内 NMHC 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准；厂界无组织废气 NMHC、三氯甲烷、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 限值，臭气浓度和氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93）表 1 限值，详见表 3-5、3-6。				
	表 3-5 厂区内 NMHC 无组织排放限值				
	污染物	排放限值 mg/m ³	限制含义	无组织排放监控位置	标准来源
	NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在实验室外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2
20		监控点处任意一次浓度值			
表 3-6 单位边界大气污染物排放监控浓度限值					
污染物	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置	标准来源		
NMHC	4	边界任何 1h 大气污染物平均浓度	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3		
氯化氢	0.05				
颗粒物	0.5				
三氯甲烷	0.4				
氮氧化物	0.12				
硫酸雾	0.3				
氨	1.5	最大一次值	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1		
臭气浓度	20（无量纲）				
2、废水排放标准					

本项目实验废水经实验方舟 2#污水处理站处理达标后与经化粪池处理后的生活污水一并接入市政污水管网接管浦口区珠江污水处理厂。本项目废水排放执行珠江污水处理厂接管标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中的 A 级标准。

表 3-7 项目废水污染物排放标准限值 单位：mg/L，pH 值无量纲

项目	单位	珠江污水处理厂接管标准/本项目废水排放标准	珠江污水处理厂尾水排放标准
pH	/	6~9	6~9
COD	mg/L	≤350	≤30
SS	mg/L	≤250	≤10
氨氮	mg/L	≤30	≤1.5
TN	mg/L	≤40	≤10（12）*
TP	mg/L	≤5	≤0.3

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

施工期场界环境噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中排放限值要求，项目运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-8 噪声排放标准限值

时期	边界名称	执行标准	类别	标准限值*dB(A)
施工期	施工场界	《建筑施工噪声排放标准》 （GB12523-2025）	/	70
运营期	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	2 类	60

注：*本项目仅昼间研发。

4、固体废物管理

一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18 号）相关规定。

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求收集、贮存、运输；危险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）要求执行。

总量 控制 指标	本项目污染物产生及排放量见表 3-9。							
	表 3-9 项目污染物产生及排放情况一览表 单位：t/a							
	类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量	
	废气	有组织	三氯甲烷	0.0005	0.0002	/	0.0003	
			NMHC	0.0263	0.0132	/	0.0131	
			VOCs	0.0268	0.0134	/	0.0134	
			硫酸雾	0.0032	0.0026	/	0.0006	
			氮氧化物	0.0005	0.0002	/	0.0003	
			氨	0.0005	0.0001	/	0.0004	
			氯化氢	0.0006	0.0005	/	0.0001	
		无组织	三氯甲烷	0.0001	0	/	0.0001	
			NMHC	0.0029	0	/	0.0029	
			VOCs	0.0030	0	/	0.0030	
			硫酸雾	0.0004	0	/	0.0004	
			氮氧化物	0.0001	0	/	0.0001	
			氨	0.0001	0	/	0.0001	
			氯化氢	0.0001	0	/	0.0001	
				颗粒物	0.0022	0	/	0.0022
	废水	废水量		130	0	130	130	
		COD		0.0553	0.0134	0.0419	0.0039	
		SS		0.0394	0.0105	0.0289	0.0013	
		NH ₃ -N		0.0030	0	0.0030	0.0002	
		TN		0.0040	0	0.0040	0.0013	
		TP		0.0005	0	0.0005	0.0001	
	固体 废物	危险废物	废培养基		0.1	0.1	/	0
			废样品		2.23	2.23	/	0
			其他有机废液		18.2	18.2	/	0
			实验废物		1.3	1.3	/	0
			废活性炭		0.27	0.27	/	0
		一般工业 固废	废包装材料		1.2	1.2	/	0
			纯水制备废材		0.05	0.05	/	0
		生活垃圾		生活垃圾		0.9	0.9	/
1、废气								
本项目新增 VOCs 0.0164t/a，氮氧化物 0.0004t/a，硫酸雾 0.0010t/a，氯化氢 0.0002t/a，颗粒物 0.0022t/a，氨 0.0005t/a。								
其中：有组织废气排放量：VOCs 0.0134t/a（包括 NMHC 0.0131t/a，三氯甲烷 0.0003t/a），氮氧化物 0.0003t/a，硫酸雾 0.0006t/a，氨 0.0004t/a，氯化氢 0.0001t/a。								
无组织废气排放量：VOCs 0.003t/a（包括 NMHC0.0029t/a、三氯甲烷 0.0001t/a），氮氧化物 0.0001t/a，硫酸雾 0.0004t/a，氯化氢 0.0001t/a，颗粒物 0.0022t/a，氨 0.0001t/a。								
2、废水								

	本项目废水及其污染物接管量/排放量分别为：废水量 130m³/a，COD 0.0419/0.0039t/a 、 SS 0.0289/0.0013t/a 、 NH₃-N 0.0030/0.0002t/a 、 TP 0.0005/0.0001t/a、 TN 0.0040/0.0013t/a。 3、固体废物 本项目固体废物委托处置，无需申请总量。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于实验方舟南楼五层西区，实验方舟主体已经建成，不涉及土建工程。施工期主要建设内容为实验室装修、设备的安装及调试，产生一定的噪声、扬尘、有机废气、生活污水，但工期较短，故本次评价对施工期环境影响作简单分析。 1、大气环境影响简析 设备安装工程会产生施工扬尘和有机废气。施工过程均在建筑物内进行，产生的扬尘能有效控制在楼栋内，不向外环境扩散；项目施工期短，对大气环境的影响较小。 2、水环境影响简析 施工期废水主要为施工人员生活污水，依托大楼现有生活污水管网经预处理后接管至珠江污水处理厂，对周围水环境影响较小。 3、声环境影响简析 施工期噪声主要来自设备安装等，噪声经建筑隔声后迅速衰减。项目采取夜间不施工，白天合理安排施工时间等措施，且周边 50m 范围内无声环境敏感保护目标，施工噪声对周围声环境影响较小。 4、固体废物影响简析 施工期固体废物主要是施工人员生活垃圾和装修垃圾，其中装修垃圾委托处置，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，不会对环境造成影响。
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	（一）废气 本项目排放有毒有害污染物（三氯甲烷）且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标（南京市浦口区行知中学），需开展大气专项评价。项目具体环境影响和保护措施详见“《江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目环境影响专项分析（大气）》”。主要大气环境影响评价结论如下： 1. 大气环境质量现状 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，本项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，所在区域为环境质量达标区。 2. 主要大气环境影响 本项目正常运行过程主要大气污染物为 NMHC、三氯甲烷、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨、颗粒物和臭气浓度。预测结果表明，正常工况下，本项目主要污染源各污染物最大落地浓度、大气环境保护目标处落地浓度占标率较小，对周边大气环境及大气环境保护目标（南京市浦口区行知中学）的浓度贡献值较小。因此，本项目建成后大气环境影响是可接受的。 3. 大气污染防治措施 本项目废气主要为实验废气、试剂暂存废气和危废暂存废气，微生物气溶胶经生物安全柜高效过滤后与经万向罩、通风橱收集的有机废气以及经负压收集的试剂暂存废气、危废暂存废气一并经活性炭吸附装置处理，尾气经 28m 高排气筒 FQ-1 排放，酸碱废气经万向罩、通风橱收集后经碱喷淋塔装置处理，处理后尾气通过 28m 排气筒 FQ-2 排放。少量未被收集的实验废气、试剂暂存废气和危废暂存废气经实验室通风系统排放。 4. 结论 综上所述，本项目废气治理措施可行，各类废气污染物达标排放，总量可在区域平衡，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大气对策措施、建议和要求的前提下，从大气环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。 （二）废水 1、源强核算 本项目产生的废水为实验废水（包括清洁废水、灭菌废水、纯水制备
----------------------------------	--

浓水)和生活污水。

(1) 清洁废水 W1

实验室定期对实验服、操作台、实验室地面进行清洁,清洁用水水源为自来水,使用原水量约为 $35\text{m}^3/\text{a}$ 。清洁废水产生量按用水量的 80%计,则 W1 清洁废水产生量为 $28\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 灭菌废水 W2

本项目涉及微生物研发的实验器皿先经高压灭菌锅灭菌后再清洗。根据建设单位提供资料,灭菌废水与沾染微生物的物料不直接接触,且为高温灭菌水,灭菌用水量为 $0.1\text{t}/\text{d}$,则本项目灭菌用水量为 $30\text{t}/\text{a}$,产污系数以 80%计,则灭菌废水 W2 排放量为 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 纯水制备浓水 W3

培养基制备、试剂准备、水浴锅、检测和器皿清洗等实验操作均需使用纯水,纯水量约为 $14\text{m}^3/\text{a}$,纯水仪制水率 70%,制水能力 $15\text{L}/\text{h}$ (纯水仪工作时间 $1000\text{h}/\text{a}$,可制得纯水量 $15\text{m}^3/\text{a}$,满足本项目纯水使用量需求),则自来水原水用量约 $20\text{m}^3/\text{a}$,纯水制备浓水排放量约 $6\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 生活污水 W4

本项目定员 6 人,不设食堂和住宿。根据《省水利厅 省市场监督管理局关于发布实施<江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额(2025 年修订)>的通知》(苏水节(2025)2 号),本项目用水量按照 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计,则生活用水量为 $90\text{m}^3/\text{a}$,产污系数以 80%计,则生活污水 W4 排放量为 $72\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目建成后,产生的废水依托大楼实验废水专用管道排至实验方舟 2#污水处理站处理达标后,接管珠江污水处理厂集中处理。

表 4-1 项目主要水污染物排放情况

类别	废水量 m^3/a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施 名称	污染物接管量		治理 措施	污染物排放 量	
			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
清洁 废水	28.00	COD	700	0.0196	实验方舟 2#污水处 理站	/	/	珠江 污水 处理 厂	/	/
		SS	400	0.0112		/	/		/	/
		$\text{NH}_3\text{-N}$	30	0.0008		/	/		/	/
		TN	40	0.0011		/	/		/	/
		TP	10	0.0003		/	/		/	/
纯水	6.00	COD	150	0.0009		/	/		/	/

制备浓水		SS	100	0.0006		/	/		/	/
灭菌废水	24.00	COD	400	0.0096		/	/		/	/
		SS	250	0.0060		/	/		/	/
实验废水小计	58	COD	518.97	0.0301	2#污水处理站	350	0.0203		/	/
		SS	306.90	0.0178		250	0.0145		/	/
		NH ₃ -N	14.48	0.0008		14.48	0.0008		/	/
		TN	19.31	0.0011		19.31	0.0011		/	/
		TP	4.83	0.0003		3.5	0.0002		/	/
生活污水	72	COD	350	0.0252	化粪池	300	0.0216		/	/
		SS	300	0.0216		200	0.0144		/	/
		NH ₃ -N	30	0.0022		30	0.0022		/	/
		TN	40	0.0029		40	0.0029		/	/
		TP	3.5	0.0003		3.5	0.0003		/	/
合计	130	COD	425.38	0.0553	实验方舟2#污水处理站、化粪池	322.31	0.0419	30	0.0039	
		SS	303.08	0.0394		222.31	0.0289	10	0.0013	
		NH ₃ -N	23.08	0.0030		23.08	0.0030	1.5	0.0002	
		TN	30.77	0.0040		30.77	0.0040	10	0.0013	
		TP	4.09	0.0005		3.50	0.0005	0.3	0.0001	

2、废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

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	排放口是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	综合废水	COD SS NH ₃ -N TP TN	珠江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	依托实验方舟化粪池、2#污水处理站	酸碱调节+混凝+过滤吸附+生物膜处理+紫外消毒	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	排放标准
1	DW001	118° 36' 37.731"	32° 1' 20.512"	0.0130	进入珠江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	珠江污水处理厂	pH 值	6~9（无量纲）
									COD	30mg/L
									SS	10mg/L
									NH ₃ -N	1.5mg/L
									TP	0.3mg/L
									TN	10mg/L

表 4-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	废水量	/	0.43	130
		COD	322.31	0.00014	0.0419
		SS	222.31	0.00009	0.0289
		NH ₃ -N	23.08	0.00001	0.0030
		TN	30.77	0.00001	0.0040
		TP	3.50	0.000002	0.0005
全厂排放口合计		废水量			130
		COD			0.0419
		SS			0.0289
		NH ₃ -N			0.0030
		TN			0.0040
		TP			0.0005

3、环境影响及防治措施

(1) 实验方舟 2#污水处理站处理依托可行性

本项目所在实验方舟实行“雨污分流，实验废水和生活污水分流”的排水机制。项目产生的实验废水经实验方舟 2#污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水汇合后接管至珠江污水处理厂。实验废水处理站排放口设有水质监测点和在线监控设施，并设置环保标志牌。

①处理工艺流程

实验废水处理站主要采用“酸碱调节+混凝+过滤吸附+生物膜处理+紫外消毒”工艺对实验废水进行预处理。主要处理工艺流程详见图 4-2。

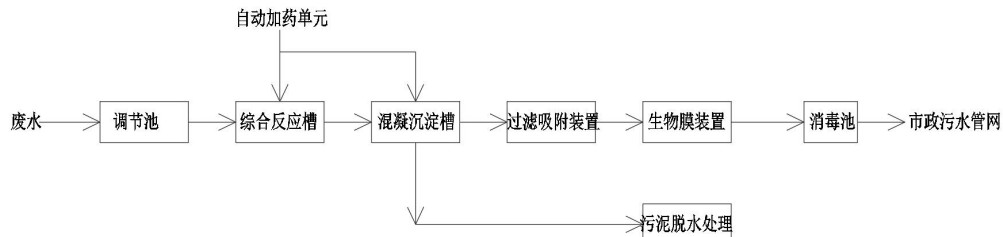


图 4-2 2#污水处理站工艺流程示意图

废水处理工艺流程简述：

实验废水经专用管道集中收集至调节池，废水在调节池中充分搅拌混合，进行水质水量的调节；调节池出水进入综合反应槽后，根据废水的酸碱程度，进行 pH 的调节，易于后续反应。

废水经过 pH 调节后，进入混凝沉淀系统，混凝沉淀系统由反应槽、絮凝槽以及沉淀槽组成。在反应槽、絮凝槽中投加絮凝剂、助凝剂等药剂，使污水中一部分污染物以及难降解的颗粒物聚合形成胶体，在助凝剂的作用下，聚合物形成更大的絮凝体。絮凝体具有较强的吸附能力，不仅能去

除水中的悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。

废水进入沉淀槽中，絮凝体在自身重力的作用下沉降，上清液自流进入生物膜处理单元，污泥经泵提至污泥脱水装置。

生物膜处理装置的原理是利用内部悬浮填料上生长的生物膜中微生物氧化分解作用，填料及生物膜的吸附截留作用和沿水流方向形成的食物链分级捕食作用以及生物膜内部微环境和厌氧段的反硝化作用。污水流经填料时，填料表面附着生长高活性的生物膜。待生物膜成熟后，污水中的有机污染物被生物膜中的微生物吸附、降解，从而得到净化。填料自身对污水中的悬浮物具有截留和吸附作用，另外经培菌后滤料上生长有大量微生物，微生物的新陈代谢作用产生的黏性物质如多糖类、酯类等起到吸附架桥作用，与悬浮颗粒及胶体粒子粘结在一起，形成细小絮体，通过接触絮凝作用而被去除。

生化池出水经过消毒池，通过紫外线杀灭废水中有害的病原微生物，最终出水达到珠江污水处理厂接管标准后进入市政污水管网。

2#污水处理站各构筑物尺寸及处理效果如表 4-5 所示。

表 4-5 2#污水处理站构筑物尺寸明细

序号	名称		尺寸 (m)	个数
1	调节池		4×5.5×2	1
2	混凝沉淀池	综合反应槽	1.5×1.5×2	1
3		絮凝槽	1.5×1.5×2	1
4		沉淀槽	3×2.5×2	1
5	中间水箱		1.5×1.5×2	1
6	吸附过滤装置	多介质过滤器	Φ0.8×2	2
7		高效过滤器	Φ0.8×2	2
8	清水池		1.5×1.5×2	1
9	生物膜处理装置及紫外消毒池		1.5×1.2×2	1

②依托可行性

实验方舟内在建的叶菜实验室、家禽实验室和农药实验室由 2#污水处理站处理废水量为 592.5t/a，日均处理量为 1.98t/d，本项目依托 2#污水处理站处理的日均废水量为 0.19t/d（不含生活污水），2#污水处理站处理的处理规模 60m³/d，尚有余量，因此，从水量上来讲，本项目实验废水进入 2#污水处理站处理可行。

综上所述，本项目废水经实验方舟 2#污水处理站处理后可以达到珠江污水处理厂接管标准。

本项目实验废水 COD 产生浓度约 518.97mg/L，NH₃-N 产生浓度约 14.48mg/L，满足 2#污水处理站实验废水接管标准 COD≤1000mg/L，NH₃-N≤45mg/L；因此，从水质上来看，本项目实验废水依托 2#污水处理站可行，处理后水质可满足标准要求。2#污水处理站各构筑物处理效果见表 4-6。

表 4-6 2#污水处理站各构筑物处理效果（单位：mg/L）

污染物指标		调节池	混凝沉淀池	过滤吸附装置	生物膜处理+紫外消毒
pH	进水	3~11	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5
	出水	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5
COD	进水	1000	1000	837.5	642.5
	出水	1000	837.5	642.5	350
	处理效率，%	0	16	23	46
SS	进水	600	600	469	272
	出水	600	469	272	250
	处理效率，%	0	22	42	8
氨氮	进水	45	45	45	42
	出水	45	45	42	30
	处理效率，%	0	0	7	29
总氮	进水	85	85	85	68.8
	出水	85	85	68.8	40
	处理效率，%	0	0	19	42
总磷	进水	6	6	6	5.25
	出水	6	6	5.25	3.5
	处理效率，%	0	0	13	33

（2）珠江污水处理厂处理可行性分析

①珠江污水处理厂简介

本项目所产生的实验废水经 2#污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水汇合后接管至珠江污水处理厂集中处理，达标后排入城南河，最终汇入长江南京段。

珠江污水处理厂进厂污水经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后进入进水泵房，通过进水泵提升后流入细格栅及曝气沉砂池，以去除比较小的漂浮物、油类及砂粒。经沉砂处理后污水进入一期废水进入 CAST 反应池、二期废水进入 MSBR 反应池处理。出水经中间提升泵房提升后进入曝气生物池、高效沉淀池，在高效沉淀池内混凝沉淀处理后至滤布滤池，经过滤后出水进入紫外线消毒池，经消毒后尾水自流排入长江。污水处理流程详

见图 4-3。

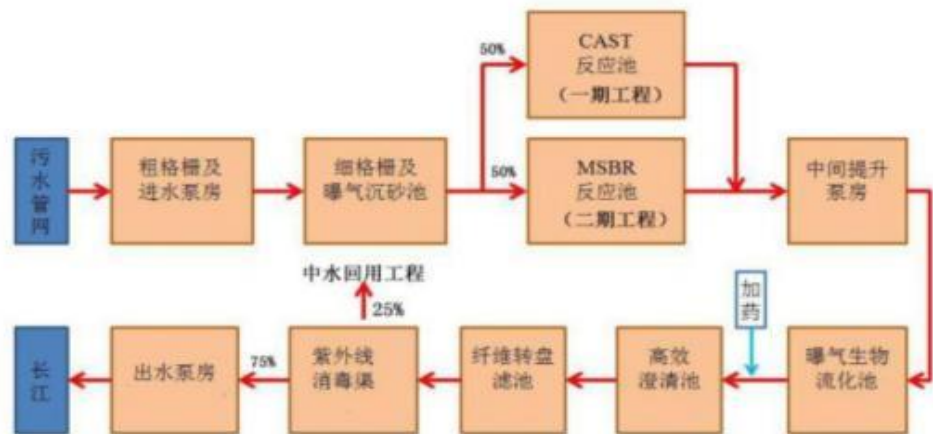


图 4-3 珠江污水处理厂一期、二期污水处理工艺流程图

②接管可行性分析

a、管网接管可行性分析

珠江污水处理厂服务范围为东至七里河，西至宁淮高速（三桥），南至长江，北至老山（沿山大道）服务面积约 90 平方公里。

污水处理厂目前正常运营，本项目所在地块南京国家现代农业产业科技创新示范园区 A 地块雨污水管网已铺设完成，详见附图 10，本项目废水能够接入污水处理厂。

b、水量接管可行性分析

珠江污水处理厂处理能力为 8 万 t/d，目前运行负荷为 7.2 万 t/d，尚有 8000t/d 处理余量。本项目新增废水接管量 0.43t/d，在珠江污水处理厂的处理能力内，因此从水量上看，本项目废水接管珠江污水处理厂是可行的。

c、水质接管可行性分析

根据江苏省自行监测平台数据，2025 年 8 月 26 日，珠江污水处理厂主要在线监测污染物 COD 最大在线监测浓度为 13.16mg/L、NH₃-N 浓度为 0.57mg/L、TN 浓度为 6.72mg/L、TP 浓度为 0.15mg/L 可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中的 A 级标准。

本项目废水中各污染因子经过处理后接管浓度可满足污水处理厂接管要求。从水质上看，本项目废水接管至南京珠江污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂污水处理产生冲击。

4、废水监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，

企业废水污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 废水污染源环境监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
DW001（实验方舟污水总排口）	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 次/年	珠江污水处理厂接管标准

5、小结

本项目产生的废水主要为生活污水和实验废水。生活污水和实验废水分别依托实验方舟化粪池和 2#污水处理站处理,其中 2#污水处理站采用“酸碱调节+混凝+过滤吸附+生物膜处理+紫外消毒”处理工艺,废水处理达标与生活污水合并接管至珠江污水处理厂集中处理,尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中表 1 中的 A 级标准后排入城南河,最终汇入长江南京段,对周边地表水环境影响较小。

(三) 噪声

1、源强核算

本项目高噪声源主要为离心机、土样粉碎机、风机、干燥箱等。本项目噪声源强详见表 4-8、表 4-9。

表 4-8 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置*/m			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机等	651847	3543882	1.5	75	选用低噪声设备,隔声减振	昼间

注:上表中坐标为 UTM 坐标。

表 4-9 主要设备噪声源强（室内声源）

名称	声源名称	单台 源强 dB(A)	声源 控制 措施	空间位置 m			距室 内边 界距 离 m	室内 边界 声级 dB(A)	运 行 时 段	建筑物 插入损 失 dB(A)	建筑物外 噪声	
				X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑 物外 距离
实验 室	土样破碎机	65	选用 低噪 声设 备、减 振、厂 房隔 声	651831	3543879	12	5	57.4	白 天 ， 每 天 8 小 时	20	37.4	1
	离心机	70		651833	3543884	12	10	55.4		20	35.4	1
	干燥箱	75		651836	3543889	12	8	57.8		20	37.8	1
	真空干燥箱	75		651837	3543884	12	17	52.4		20	32.4	1

注:上表中坐标为 UTM 坐标。

2、环境影响及防治措施

本项目周边 50 米内无声环境敏感保护目标。根据《建设项目环境影响

报告表编制技术指南（污染影响类）》，无须开展声环境影响专项评价。

（1）噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为风机、土样破碎机、离心机、干燥箱、真空干燥箱等，最大单台设备噪声源强为 75dB(A)，经减振、隔声、消声、距离衰减后，对周边环境影响较小。

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的公式预测，预测结果详见表 4-10。

表 4-10 项目厂界噪声贡献值预测一览表 单位：dB(A)

类别	噪声贡献值 dB(A)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	21.7	35.6	38.4	32.5
昼间标准值	60	60	60	60
评价	达标	达标	达标	达标

根据表 4-10，本项目建成运营后，厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（2）噪声污染防治措施分析

①优选低噪声设备，防止设备噪声过高而对环境产生较大影响；

②合理布置产噪设备位置，尽量远离窗口。在有固定位置的设备底部采取基础减振、软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加；

③实验室隔声，风机设置减震、消声措施。

3、噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件要求，本项目噪声监测见表 4-11。

表 4-11 项目营运期厂界噪声监测工作计划

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	1 次/每季（仅监测昼间噪声）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、小结

本项目噪声，通过优选低噪声设备、合理布局、减振、隔声、消声等降噪措施，噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对厂界声环境影响小。

（四）固体废物

1、源强核算

	本项目产生的固废主要为危险废物（废培养基、废样品、其他有机废液、实验废物、废活性炭）、一般工业固废（废包装材料、纯水制备废材）和生活垃圾。 （1）废培养基 S1 细胞培养过程会产生废培养基，产生量约为 0.1t/a。废培养基采用高压灭菌锅灭菌处理（121℃，15min）后作为危废委托有资质单位处置。 （2）废样品 S2 废样品主要为样本处理后产生的废弃样本、实验样土、盆栽植物或中间研发样品，年产生量约 2.23t/a。 （3）其他有机废液 S3 实验废液包括在发酵、检测工序中产生的有机溶剂、化学试剂、高压灭菌废液，清洗废液以及喷淋废液等，实验器皿先经高压灭菌锅灭菌后再清洗。其中，研发过程中产生的有机溶剂、化学试剂的产生量约为 2t/a。 根据水平衡分析，项目实验仪器和玻璃器皿清洗用水来自纯水仪制备的纯水，清洗用水量为 10m³/a，过程中蒸发损耗以 10%计，产生清洗废液 9.0t/a，合并计入其他有机废液。 根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比 0.1—1.0L/m³，本项目喷淋净化塔参考液气比按 0.5L/m³ 计算，本项目使用 1 套“碱喷淋塔”装置，废气治理设施设计风量为 6000m³/h，则循环水量为 3m³/h。废气治理设施工作时间为 2400h，喷淋水损耗量约占循环水量的 1%，喷淋塔补充新鲜水为 72t/a。产污系数以喷淋塔补水量的 10%计，则喷淋废液量为 7.2t/a，合并计入其他有机废液。 因此其他有机废液年产生量为 18.2t/a。 （4）实验废物 S4 实验室生物安全柜配备有超高效空气过滤器，定期更换产生的废滤芯先经高压灭菌锅灭菌后再处置。另外实验过程中使用离心管、移液器吸头、试剂盒以及废乳胶手套、口罩等一次性实验或防护用品以及化学品包装产生的废试剂瓶统一称为实验废物，产生量约为 1.3t/a。 （5）废活性炭 S5 本项目活性炭每半年更换 1 次，年使用活性炭的量为 0.135t，则废活性
--	---

炭产生量约 0.27t/a。

(6) 废包装材料 S6

项目使用的实验耗材会产生废包装材料，主要为未被化学品、样本污染的外包装、废纸箱等，产生量约为 1.2t/a，作为一般固废委托处置。

(7) 纯水制备废材 S7

本项目纯水制备会产生离子交换树脂、RO 膜等纯水制备废材，产生量为 0.05t/a，由厂家回收利用。

(8) 生活垃圾 S8

本项目员工 6 人，以每人每天垃圾产生量 0.5kg/（人·天）计，则年生活垃圾产生量约为 0.9t/a。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令 第七十号）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属于固体废物，判定本项目固体废物属性判定详见表 4-12。本项目产生情况汇总详见表 4-13，危险废物产生及处置情况详见表 4-14。

表 4-12 项目固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	属性判定			
						固体废物	副产品	判定依据	
								产生和来源	利用和处置
1	废培养基 S1	菌剂测试	固	菌种、无机盐等微生物培养基	0.1	√	×	4.2-(c)	5.1-(b)/(e)
2	废样品 S2	/	液、固	废弃样本	2.23	√	×	4.1-(c)	5.1-(b)/(c)
3	其他有机废液 S3	消解、提取、上机测试、有机肥测试、土壤测试、破碎、配比、功能预评估、菌剂测试、首道清洗废液	液	有机溶剂、杂质、发酵废液、无机盐、酸碱化学试剂等	18.2	√	×	4.1-(c)	5.1-(b)/(c)
4	实验废物 S4	检测、膜滤	固	实验耗材、滤芯、沾染化学品的废试剂瓶等	1.3	√	×	4.1-(c)	5.1-(b)/(c)
5	废活性炭 S5	废气处理	固	废活性炭	0.27	√	×	4.3-(l)	5.1-(b)/(c)
6	废包装材料 S6	商品拆包	固	未被化学品污染的外包装材料	1.2	√	×	4.1-(h)	5.1-(e)

7	纯水制备废材 S7	纯水制备	固	离子交换树脂、RO 膜等	0.05	√	×	4.1-(h)	5.1-(b)/(c)	
8	生活垃圾 S8	办公生活	固	塑料、纸等	0.9	√	×	4.1-(i)	5.1-(b)/(c)	
表 4-13 项目固体废物产生情况汇总表										
序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 t/a
1	废培养基	危险废物	菌剂测试	固	菌种、无机盐等微生物培养基	《国家危险废物名录》（2021 年）	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.1
2	废样品		/	液、固	废弃样本		T/C/I/R	HW49	900-047-49	2.23
3	其他有机废液		消解、提取、上机测试、有机肥测试、土壤测试、破碎、配比、功能预评估、菌剂测试、首道清洗废液	液	有机溶剂、杂质、发酵废液、无机盐、酸碱化学试剂等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	18.2
4	实验废物		离心分离、检测、膜滤	固	实验耗材、滤芯、沾染化学品的废试剂瓶等		T/In	HW49	900-041-49	1.3
5	废活性炭		废气处理	固	废活性炭		T	HW49	900-039-49	0.27
6	废包装材料	一般工业固体废物	商品拆包	固	未被化学品污染的外包装材料	《固体废物分类与代码目录》（生态环境部令 2024 年第 4 号）	/	SW92	900-001-S92	1.2
7	纯水制备废材		纯水制备	固	离子交换树脂、RO 膜等		/	SW92	900-001-S92	0.05
8	生活垃圾		办公生活	固	塑料、纸等		/	SW62	900-001-S62; 900-001-S62	0.9
表 4-14 项目固体废物产生及处置情况										
工序			装置	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
						核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
菌剂测试			/	废培养基	危险废物	类比法	0.1	危废暂存间安全暂	0.1	安全暂存后委托有资质单位处置，涉
/			/	废样品		类比法	2.23		2.23	

消解、提取、上机测试、有机肥测试、土壤测试、破碎、配比、功能预评估、菌剂测试、首道清洗废液	/	其他有机废液		衡算法	18.2	存后委托有资质单位处置	18.2	及微生物的危废灭活后在危废暂存间暂存
检测、膜滤	/	实验废物		类比法	1.3		1.3	
废气处理	废气处理	废活性炭		类比法	0.27		0.27	
商品拆包	/	废包装材料	一般固体废物	类比法	1.2	委托处置	1.2	委托相关单位处置
纯水制备	/	纯水制备废材		衡算法	0.05	厂家回收	0.05	厂家回收
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.9	/	0.9	委托环卫部门处置
2、环境影响及防治措施 本项目产生的固废主要为危险废物（废培养基、废样品、其他有机废液、实验废物、废活性炭）、一般工业固废（废包装材料、纯水制备废材）和生活垃圾。 （1）危险废物 ①危废暂存设施可行性分析 a.危废暂存间选址相符性分析 本项目设置 1 座 8.8m² 的危废暂存间，危废暂存间选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区；不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡；不属于法律法规规定的其他禁止贮存危险废物地点；满足生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求，依法进行环境影响评价。本项目新建危废暂存间的选址符合要求。 b.危险废物贮存容积相符性分析 本项目危险废物废样品、其他有机废液均采用 100kg 密闭桶装，按照每个月处置一次，则最大暂存量 1.7t/a，合计需要包装桶 17 个，桶径以 0.6m 计，则最大需占地面积 4.8m²。 废培养基、实验废物、废活性炭采用 50kg 防漏胶袋装双层放置，按照每个月处置一次，则最大暂存量为 0.136t，则需占地 1.36m²。 上述危废合计占地面积 6.16m²，危废间占地面积 8.8m²，占地面积利用								

率为 70%，考虑废物分区贮存和足够的通道留设，满足本项目危险废物暂存要求。 ②危险废物收集、贮存环境影响分析 危险废物在收集、贮存时，应符合如下要求： a、根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则（HJ 1259—2022）》建立危险废物管理台账，如实记载危险废物的种类、数量、产生环节、贮存、利用处置等信息。 b、按照“GB18597-2023”要求建设危废暂存间，设置危险废物信息公开栏，危险废物警示标志牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。 c、实验产生的其他有机废液、废样品、废培养基、实验废物（废滤芯）等涉及生物研发危废须先用专用高压灭菌锅灭菌灭活预处理并用专用容器包装完好后方能在危废暂存间暂存。 d、根据“苏环办〔2020〕101 号”要求：对易燃易爆的有机废液应确认达到稳定化要求后再进入危废暂存间暂存，加强废弃危险化学品的安全管理。 e、根据危险废物的种类和特性分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏设施及泄漏液体收集装置。 f、包装材质要与危险废物相容，避免发生反应。 g、性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。 ③危险废物申报分析 a、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“江苏省固体废物管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。 b、在“江苏省固体废物管理信息系统”中如实规范申报危险废物信息，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 ④危险废物运输过程环境影响分析 a、本项目产生的危险废物转移运输过程中须严格执行《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）。 ⑤危险废物处置可行性分析
--

	本项目主要危废类别为 HW49（900-047-49、900-039-49、900-041-49）。项目所在区域南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司、南京威立雅同骏环境服务有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司等多家危废处置单位均具有 HW49（900-047-49、900-039-49、900-041-49）处置资质和能力。本项目建成运营后，产生的危废能够得到合理有效处置具有可行性。建设单位承诺项目建成运营后产生的危废委托有相应资质的单位处置，承诺书详见附件 6。 （2）一般工业固体废物 本项目产生的一般工业固体废物为废包装材料和纯水制备废材，日产日清，委托处置。 （3）生活垃圾 本项目产生的生活垃圾按照《南京市垃圾分类管理条例》等文件进行分类集中收集后委托环卫部门处置。 3、小结 综上，本项目产生的固体废物均能安全暂存、合法合规处置。 （五）地下水、土壤 1、污染源及途径 本项目位于南京国家现代农业产业科技创新中心 C2 栋 5 层，原辅料、危险废物分别放置在专用仓库内，废气治理措施位于大楼楼顶，基本无污染地下水和土壤的途径，对地下水和土壤环境影响较小。 2、地下水、土壤污染防治措施 （1）液态危废设置防渗漏托盘，泄漏污染及时物收集。 （2）有机和酸碱化学品按类设置专用化学品柜存储。在实验区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入建筑物内，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理。 （六）生态 本项目位于南京国家现代农业产业科技创新中心 C2 栋 5 层，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不需要设置生态保护措施。 （七）环境风险 1、项目环境风险调查、风险潜势判断和评价等级 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企
--	--

业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中相关内容，识别本项目风险物质。

当只涉及一种危险物质时，该物质总量与其临界量比值，即为 Q，当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 Q 值见表 4-15。

表 4-15 项目风险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	CAS 号	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值	备注
1	重铬酸钾	7778-50-9	0.0005	0.25	0.002	/
2	硫酸（浓硫酸 AR）	7664-93-9	0.01288	10	0.001288	/
3	酒石酸锑钾	28300-74-5	0.00005	0.25	0.0002	/
4	甲醇	67-56-1	0.000791	10	0.0000791	/
5	三氯甲烷	67-66-3	0.000742	10	0.0000742	/
6	冰醋酸/乙酸	64-19-7	0.053025	10	0.0053025	/
7	盐酸	7647-01-0	0.00714	7.5	0.000952	/
8	硝酸	7697-37-2	0.00852	7.5	0.001136	/
9	氢氟酸	7664-39-3	0.0069	1	0.0069	/
10	高氯酸	7601-90-3	0.00175	5	0.00035	/
11	氨水	1336-21-6	0.00273	10	0.000273	/
12	无水乙醚	60-29-7	0.0357	10	0.00357	/
13	石油醚	8032-32-4	0.0325	2500	0.000013	/
14	乙醇（AR）	64-17-5	0.03945	500	0.0000789	/
15	硝酸银	7761-88-8	0.025	0.25	0.1	/
16	铬酸钾	7789-00-6	0.0005	0.25	0.002	/
17	硫酸银	10294-26-5	0.00009	10	0.000009	/
18	乙炔	74-86-2	0.0068	1	0.0068	/
19	其他有机废液	/	1.52	10	0.152	/
项目 Q 值 Σ					0.283009	/

本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.283009 < 1$ ，环境风险潜势为 I，可进行简单分析，无须进行风险专项评价。

2、环境敏感目标概况

本项目周边环境敏感保护目标见第三章 环境保护目标。

3、各环境要素风险分析

本项目主要风险为危险物质泄漏及泄漏、腐蚀引起的火灾。液态原辅料、危废一旦发生泄漏，项目设有泄漏收集设施，能够及时收集全部泄漏物，转移到空置的专用容器中且项目位于南京国家现代农业产业科技创新中心 C2 栋，暂存间地面设置防渗防腐，化学品均为外购包装完好的且存放于专用化学品柜中，基本不会对地下水、地表水和土壤环境造成不利影响；液体泄漏区域及时用抹布及专用工具进行擦洗，并加强通风，减少废气聚集挥发对大气环境的影响。泄漏处理产生的固废统一作为危废处置。

4、环境风险防范措施及应急要求

(1) 建设单位应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存等环节各项环保和安全责任，制定危险废物管理计划并备案；在危废暂存间内、外部设置危险废物警示标志。危废暂存间由专人管理，危废出入库如实登记，并做好记录长期保存；危险废物应妥善收集安全暂存后委托持有有效期内危险废物处置许可证的单位进行处置；危废暂存间配备防晒、防火、防渗、防漏、消防、监控等设施。

(2) 本项目建成后根据实际建设内容配备相应的应急救援物资，编制突发环境事件应急预案并加强应急演练。

(3) 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）规定，对废气收集系统、活性炭装置和危险废物暂存间开展安全风险辨识与管控，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行。

(4) 按照《中华人民共和国危险化学品安全法》的要求，加强危险化学品管理；制定危险化学品安全操作规程，对危险化学品作业场所进行安全检查。

(5) 落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容。

(6) 根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）要求，建立常态化隐患排查制度和专项培训，提升

主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。

5、生物安全防范措施

本项目实验室配备有安全设备和设施、生物实验室的设计以及安全操作应符合《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）的 BSL-2 级要求，主要采取的生物安全防范措施要求如下：

（1）配备应急照明、应急器材，如消防器材、意外事故处理器材、急救器材等。

（2）实验室的门应有可视窗并可锁闭，门锁及门的开启方向应不妨碍人员逃生。

（3）应设洗手池，设置在靠近实验室的出口处。

（4）在实验室工作区配备洗眼装置。

（5）在实验室或其所在的建筑内配备高压蒸汽灭菌器作为消毒灭菌设备，所配备的消毒灭菌设备满足灭菌灭活要求。

6、小结

本项目存在泄漏及泄漏引起的火灾风险。综上所述，在采取相应的环境风险措施后，本项目环境风险可控。建设单位应进一步加强项目的监控、火灾自动报警、消防、应急控制措施，加强突发环境事件应急预案演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。本项目环境风险简单分析内容见表 4-16。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏沿海生态科技发展有限公司科研实验室建设项目				
建设地点	江苏省	南京市	江北新区	(/) 县	行知路 5 号南京国家现代农业产业科技创新中心 C2 栋 5 层
地理坐标	经度	118 度 36 分 28.446 秒	纬度	32 度 1 分 15.147 秒	
主要危险物质分布	主要分布于实验室、危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要环境影响途径为液态、气态物质泄漏挥发对大气环境的影响。本项目设有完备的防腐防渗、监控、火灾自动报警系统，在出现泄漏情况下可得到有效处理，不会对周边大气、地表水、地下水、土壤环境等造成较大不利影响。				
风险防范措施要求	加强危废分类收集、安全贮存、外运处置管理，加强原辅料管理，编制突发环境事件应急预案并定期演练，提高应急处置能力。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目运营过程中贮存的原辅料、危险废物，经计算 $Q < 1$ ，建设项目环境风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

（九）环境管理

1、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监督、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。

建立其他有机废液、废样品等严禁排入下水道的管理责任制度等。

不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与研发活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

项目依托的废水处理设施及排口由南京农创园科创投资集团有限公司统一管理，项目废气处理设施及排口、危废暂存间由建设单位自行管理。

2、台账制度

（1）研发信息台账

记录主要研发产量等基本研发信息。记录危险化学品、含挥发性有机物原辅材料名称及其挥发性有机物含量（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。

严格控制新污染物三氯甲烷的使用量，按照相关安全环保规程进行实验操作。涉及新污染物挥发的实验均在通风橱内操作，减少废气无组织排放；强化废水分类收集，确保三氯甲烷不进入废水；产生的含三氯甲烷废液采用桶装密闭保存，及时委托有资质单位处置。

（2）污染防治措施运维台账

VOCs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，研发和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭）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）等文件要求记录固废分类收集、密闭包装、清运频次、责任人等运行管理情况台账；危险废物管理台账、自行监测方案和监测报告等。各类台账保存期限不少于三年，固废台账保存期限不少

于 5 年。

（十）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，本项目排污口应按以下要求设置：

1、有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样监测平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。

2、危废暂存间按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单（生态环境部公告 2023 年 第 5 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置。

（十一）“三同时”验收一览表

本项目总投资 500 万元，环保投资为 30 万元，占总投资额的 6.0%，三同时验收一览表见表 4-17。

表 4-17 本项目“三同时”验收一览表（单位：万元）

类别	环保设施名称	投资额	处理效果	进度
有组织废气	微生物气溶胶经生物安全柜高效过滤后与经万向罩、通风橱收集的有机废气以及经负压收集的试剂暂存废气、危废间废气一并经活性炭吸附装置处理，尾气经 28m 高排气筒 FQ-1 排放；酸碱废气经万向罩、通风橱收集后采用碱喷淋塔装置处理，处理后尾气通过 28m 排气筒（FQ-2）排放；	20	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	与本项目同时设计、同时施工、同时投运
无组织废气	物料密闭存放、加强废气收集效率和实验室通风	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 限值 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值	
废水	废水管网建设，预处理依托实验方舟化粪池和 2#污水处理站	/	园区 2#污水处理站出水口满足珠江污水处理厂接管标准	
噪声	选购低噪声设备，隔声、减振等降噪措施	2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	
危险废物	建设 8.8m ² 危废暂存间。涉及微生物的危废灭活后与其余危险废物分类入库密闭贮存，定期委托有资质单位处置	3	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
一般固废	委托处置	/	《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18 号）	
环境管理机构	健全环境管理和自行监测制度、危废暂存间标识标牌、排	1	—	

和环境 监测能 力	气筒标志牌																																						
其他	应急预案编制备案和应急物资储备、应急预案演练等		4	落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。																																			
合计			30	—	—																																		
（十二）营运期污染源监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和珠江污水处理厂接管标准要求，本项目营运期需对废水、废气和噪声污染源进行监测。实验室营运期自行监测计划见表 4-18。 表 4-18 实验室营运期环境监测计划 <table><tr><th>类别</th><th colspan="2">监测位置</th><th>监测项目</th><th>频次</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td rowspan="2">有组织</td><td>FQ-1</td><td>NMHC、三氯甲烷和臭气浓度</td><td>1 次/年</td><td rowspan="4">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr><tr><td>FQ-2</td><td>氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨</td><td>1 次/年</td></tr><tr><td rowspan="2">无组织</td><td>厂界</td><td>NMHC、三氯甲烷、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨、颗粒物和臭气浓度</td><td>1 次/年</td></tr><tr><td>实验室门外 1m，距地面 1.5m 以上</td><td>NMHC</td><td>1 次/年</td></tr><tr><td>废水</td><td colspan="2">DW001（实验方舟污水总排口）</td><td>pH、COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TN、TP</td><td>1 次/年</td><td>珠江污水处理厂接管标准</td></tr><tr><td>噪声</td><td colspan="2">厂界四周外 1m</td><td>连续等效 A 声级</td><td>1 次/季度， 监测昼间噪声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类</td></tr></table> 注：运营期废气、噪声自行监测由本项目建设单位负责，废水总排口自行监测由南京农创园科创投资集团有限公司统一管理。本项目产生的废水依托实验方舟总排口接管排放，废水自行监测可引用科创集团自行监测数据。						类别	监测位置		监测项目	频次	执行标准	废气	有组织	FQ-1	NMHC、三氯甲烷和臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	FQ-2	氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨	1 次/年	无组织	厂界	NMHC、三氯甲烷、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨、颗粒物和臭气浓度	1 次/年	实验室门外 1m，距地面 1.5m 以上	NMHC	1 次/年	废水	DW001（实验方舟污水总排口）		pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 次/年	珠江污水处理厂接管标准	噪声	厂界四周外 1m		连续等效 A 声级	1 次/季度， 监测昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
类别	监测位置		监测项目	频次	执行标准																																		
废气	有组织	FQ-1	NMHC、三氯甲烷和臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）																																		
		FQ-2	氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨	1 次/年																																			
	无组织	厂界	NMHC、三氯甲烷、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨、颗粒物和臭气浓度	1 次/年																																			
		实验室门外 1m，距地面 1.5m 以上	NMHC	1 次/年																																			
废水	DW001（实验方舟污水总排口）		pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 次/年	珠江污水处理厂接管标准																																		
噪声	厂界四周外 1m		连续等效 A 声级	1 次/季度， 监测昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类																																		

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒(FQ-1)/实验废气、试剂暂存废气、危废暂存废气	NMHC、三氯甲烷和臭气浓度	微生物气溶胶经生物安全柜高效过滤后与经万向罩、通风橱收集的有机废气以及经负压收集的试剂暂存废气、危废间废气一并经活性炭吸附装置处理,尾气经 28m 高排气筒 FQ-1 排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值
	排气筒(FQ-2)/酸碱废气	氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨	酸碱废气经万向罩、通风橱收集后采用碱喷淋塔装置处理,处理后尾气通过 28m 排气筒(FQ-2 排放)	
	实验室(含危废暂存间)无组织排放	微生物气溶胶、NMHC、三氯甲烷、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨、颗粒物和臭气浓度	化学品、危险废物密闭包装。危险废物定期处置。实验室加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2、表 3 限值 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值
地表水环境	实验废水、生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	清洁废水、纯水制备浓水、灭菌废水经 2#污水处理站预处理达标后,与经化粪池处理的生活污水一并排入市政污水管网,接管至珠江污水处理厂。2#污水处理站处理工艺为“酸碱调节+混凝+过滤吸附+生物膜处理+紫外消毒”,预处理能力 60t/d。	园区 2#污水处理站出水口满足珠江污水处理厂接管标准,浦口区珠江污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中表 1 中的 A 级标准。
声环境	实验设备、风机	噪声	选用低噪声设备,合理布局,隔声减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	无。			
固体废物	本项目设置 1 处 8.8m ² 的危废暂存间,项目产生的危险废物(废培养基、废样品、其他有机废液、实验废物(废滤芯)经专用高压灭菌锅灭活后)和其他危废委托有资质单位处置;一般工业固废(废包装材料、纯水制备废材)日产日清,委托处置;生活垃圾委托环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、实验室等做好防渗、防腐工作。			

生态保护措施	无。
环境风险防范措施	强化生物安全防范措施。危险化学品使用和暂存场所泄漏后的可燃或有毒气体检测报警安全措施；实验场所做好防火、防爆、防毒措施；制定危险化学品的采购、使用、储存和处理的全流程管理程序；危废暂存间专人管理，及时处置；迅速收集、清理溢出散落的危险废物和危险化学品；定期维护废气处理设施；编制突发环境事件应急预案，配备应急物资，加强培训和演练；涉及危化品的场所与研发工序加强与安全专项预案的联动。 涉及新污染物挥发的实验均在通风橱内操作，减少废气无组织排放；强化废水分类收集，确保三氯甲烷、重金属不进入废水；产生的含三氯甲烷、重金属废液采用桶装密闭保存，及时委托有资质单位处置。
其他环境管理要求	项目依托的废水处理设施及排口由南京农创园科创投资集团有限公司统一管理，项目废气处理设施及排口、危废暂存间由建设单位自行管理。

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，符合生态环境分区管控和“三区三线”要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量按照江北新区要求落实，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。

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	有 组 织	三氯甲烷	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
		NMHC	0	0	0	0.0131	0	0.0131	+0.0131
		VOCs	0	0	0	0.0134	0	0.0134	+0.0134
		硫酸雾	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
		氮氧化物	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
		氨	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
		氯化氢	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
	无 组 织	三氯甲烷	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		NMHC	0	0	0	0.0029	0	0.0029	+0.0029
		VOCs	0	0	0	0.0030	0	0.0030	+0.0030
		硫酸雾	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
		氮氧化物	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		氨	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		氯化氢	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		颗粒物	0	0	0	0.0022	0	0.0022	+0.0022
废水	废水量		0	0	0	130	0	130	+130

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
	COD	0	0	0	0.0419/0.0039	0	0.0419/0.0039	+0.0419/0.0039
	SS	0	0	0	0.0289/0.0013	0	0.0289/0.0013	+0.0289/0.0013
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0030/0.0002	0	0.0030/0.0002	+0.0030/0.0002
	TN	0	0	0	0.0040/0.0013	0	0.0040/0.0013	+0.0040/0.0013
	TP	0	0	0	0.0005/0.0001	0	0.0005/0.0001	+0.0005/0.0001
危险废物	废培养基	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废样品	0	0	0	2.23	0	2.23	+2.23
	其他有机废液	0	0	0	18.2	0	18.2	+18.2
	实验废物	0	0	0	1.3	0	1.3	+1.3
	废活性炭	0	0	0	0.27	0	0.27	+0.27
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	纯水制备废材	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
生活垃圾		0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t；废水“/”前为接管量，“/”后为排放量。

