

# 上海市崇明区环境监测站 长兴岛分站建设项目

## 环境影响报告表

(报批稿公示版)

  
建设单位：上海市崇明区环境监测站  
  
编制单位：橙志（上海）环保技术有限公司

二〇二五年五月

橙志（上海）环保技术有限公司受上海市崇明区环境监测站委托，完成了对“上海市崇明区环境监测站长兴岛分站建设项目”的环境影响评价工作。现根据国家及本市规定，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

本文本内容为拟报批的环境影响报告表全本，上海市崇明区环境监测站和橙志（上海）环保技术有限公司承诺本文本与报批稿全文完全一致，但删除了个人隐私。

上海市崇明区环境监测站和橙志（上海）环保技术有限公司承诺本文本内容的真实性，并承担内容不实之后果。

本文本在报环保部门审查后，上海市崇明区环境监测站和橙志（上海）环保技术有限公司将可能根据各方意见对项目的建设方案、污染防治措施等内容开展进一步的修改和完善工作，上海市崇明区环境监测站长兴岛分站建设项目最终的环境影响评价文件，以经环保部门批准的上海市崇明区环境监测站长兴岛分站建设项目环境影响评价文件（审批稿）为准。

**建设项目的建设单位和联系方式：**

建设单位：上海市崇明区环境监测站

联系人：

建设单位地址：上海市崇明区城桥镇威远路 18 号

邮编：201800

项目建设地址：上海市崇明区长兴镇凤西路 63 号

联系电话：

**环评机构概要：**

环评机构：橙志（上海）环保技术有限公司

联系人：陈工

联系电话：61176900

电子邮件：[chenwei@climber-et.com](mailto:chenwei@climber-et.com)

联系地址：上海市宝山区沪太路 2999 弄 13 号 4 层

邮编：200444

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：上海市崇明区环境监测站长兴岛分站建设项目

建设单位（盖章）：上海市崇明区环境监测站

编制日期：2025 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制



# 编制单位和编制人员情况表

项目编号	s8i8xo		
建设项目名称	上海市崇明区环境监测站长兴岛分站建设项目		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	上海市崇明区环境监测站		
统一社会信用代码	12310230425017852D		
法定代表人（签章）	吴晓威		
主要负责人（签字）	张飞		
直接负责的主管人员（签字）	赵晶晶		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	橙志（上海）环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91310113093636215P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
肖鹏	2014035320350000003509320475	BH003921	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
肖鹏	建设项目工程分析，主要环境影响和 保护措施，结论	BH003921	
马永新	审核	BH005453	
陈卫	建设项目基本情况，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，环境保护措施监督检查清单，附表，附图	BH023692	



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	上海市崇明区环境监测站长兴岛分站建设项目		
项目代码	无		
建设单位 联系人	赵晶晶	联系方式	
建设地点	上海市崇明区长兴镇凤西路 63 号		
地理坐标	(121 度 41 分 38.686 秒, 31 度 23 分 29.518 秒)		
国民经济 行业类别	M7461 环境保护监测	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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	2025.8~2025.9
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	433m <sup>2</sup> （建筑面积）
专项评价 设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置情况</b>		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目 500m 范围内涉及多个环境敏感目标（详见表 3-3），但不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物排放。
	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。	本项目实验废水（含后道清洗废水和制纯尾水）由吸污车定期抽运至长兴污水处理厂；生活污水排入周边农污系统。
	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。	本项目风险单元内危险物质数量与临界量比值 Q<1。
	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	本项目不涉及河道取水。
专项设置情况			
			无需设置
			无需设置
			无需设置
			无需设置

		冬场和洄游通道的新增河道取水 的污染类建设项目。		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程 建设项目。	本项目不属于海洋工程建设 项目。	无需 设置
综上，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）》中专项评价的设置原则，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	本项目建设地点位于长兴镇，涉及的规划为《崇明区长兴镇国土空间总 体规划（2021-2035）（含近期重点公共基础设施专项规划）》，规划情况如 下表所示：			
	表 1-2 本项目所在区域规划情况汇总表			
	规划名称	审批机关	审批文件名称	审批文件文号
	《崇明区长兴镇国土空间 总体规划（2021-2035）（含 近期重点公共基础设施专 项规划）》	上海市人民 政府	关于同意《崇明区长兴镇国土 空间总体规划（2021-2035）（含 近期重点公共基础设施专项 规划）》的批复	沪府规化 [2023]43 号
规划环境 影响评价 情况	无			
规划及规 划环境影 响评价符 合性分析	崇明区环境监测站长兴岛分站位于产业区块外，主要对长兴镇、横沙乡 区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测。项目建成后将加强长兴镇生 态环境保护和综合治理工作，与《崇明区长兴镇国土空间总体规划 （2021-2035）（含近期重点公共基础设施专项规划）》中“大力推进产业发 展、城镇开发、基础设施、社会配套、生态保护‘五位一体’的发展布局” 相符。			





图 1-1 本项目与长兴镇土地使用规划对比示意图

其他符合  
性分析

1. 相关规划的相符性分析

本项目的建设内容符合《上海市生态环境分区管控更新成果（2023 版）》、《上海市生态环境保护“十四五”规划》、《崇明区生态环境保护“十四五”规划》、《上海市清洁空气行动计划（2023~2025 年）》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>上海实施细则》、《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》、《上海市清洁空气行动计划（2023~2025 年）》、《上海市崇明区人民政府关于印发本区“无废城市”建设实施方案的通知》、国家和地方碳排放政策等文件要求。具体对照结果如下。

1.1 与“三线一单”符合性

◆生态保护红线相符性分析

本项目位于上海市崇明区长兴镇凤西路 63 号，根据《上海市人民政府关于发布上海市生态保护红线的通知》（沪府发[2023]4 号），不属于上海市生态保护红线保护范围内。故本项目选址与上海市生态保护红线管理要求相符。

◆环境质量底线相符性分析

	<p>本项目所在区域大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求；声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。本项目废水、废气、噪声、固废均得到合理处置，对周边影响较小，不会降低所在区域环境功能区划。因此，本项目的建设不会突破环境质量底线要求。</p> <p>◆资源利用上线相符性分析</p> <p>本项目新增用水量约 150m³/a（含外购纯净水 20m³/a）、新增用电量为 2 万度/年。《上海产业能效指南（2023 版）》主要对工业企业的能耗、水耗进行限制，未对本项目所属行业类别进行规定。由下表可知，项目建成后能耗水平较低，不会突破资源利用上限。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 本项目综合能源消费量计算表</b></p> <table><tr><th>所属项目</th><th colspan="2">能源类型及用量</th><th>折标系数</th><th>能源消费量（吨标准煤）</th></tr><tr><td rowspan="3">本项目</td><td>用电量（万 kw·h/a）</td><td>2</td><td>2.8232 tce/万 kw·h</td><td>5.6464</td></tr><tr><td>用水量（t/a）</td><td>150</td><td>0.18kgce/t</td><td>0.027</td></tr><tr><td colspan="3">合计</td><td>5.6734</td></tr></table> <p>注：[1]本项目生产过程中消耗的能源主要为电和水，属于清洁能源，符合清洁生产的要求。[2]根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），新鲜水折标系数需根据上年电厂发电标准煤耗（2.8359tce/万 kwh）进行修正，即为 0.2571*2.8359/4.04=0.18kgce/t；[3]电力、天然气折标系数参照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）相关系数执行。</p> <p>企业在后续建设及运营过程中，将持续加强自身清洁生产水平，加大节能降碳投入，做好节能、降耗、节水工作。</p> <p>◆环境准入负面清单相符性分析</p> <p>根据《上海市生态环境局关于公布上海市生态环境分区管控更新成果（2023 版）的通知》，本项目所在上海市崇明区长兴镇属于陆域一般管控单元。经分析，本项目建设内容符合陆域一般管控单元环境准入及管控要求。</p> <p>本项目与陆域一般管控单元环境准入及管控要求相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 与陆域一般管控单元环境准入及管控要求相符性分析</b></p> <table><tr><th>管控单元</th><th>管控领域</th><th>环境准入及管控要求</th><th>本项目情况</th><th>结论</th></tr><tr><td>一般管控单元</td><td>空间布局管控</td><td>1、持续推进工业企业向产业园区和规划工业区块集中，加快推进工业区外化工企业的调整。 2、长江干流、重要支流（黄浦江）岸线 1 公里范围内严格执行国家要求，禁止在长江干</td><td>①本项目位于上海市崇明区长兴镇凤西路 63 号，不属于工业企业。 ②项目位于长江干流（入海口）岸线 1 公里范围</td><td>符合</td></tr></table>	所属项目	能源类型及用量		折标系数	能源消费量（吨标准煤）	本项目	用电量（万 kw·h/a）	2	2.8232 tce/万 kw·h	5.6464	用水量（t/a）	150	0.18kgce/t	0.027	合计			5.6734	管控单元	管控领域	环境准入及管控要求	本项目情况	结论	一般管控单元	空间布局管控	1、持续推进工业企业向产业园区和规划工业区块集中，加快推进工业区外化工企业的调整。 2、长江干流、重要支流（黄浦江）岸线 1 公里范围内严格执行国家要求，禁止在长江干	①本项目位于上海市崇明区长兴镇凤西路 63 号，不属于工业企业。 ②项目位于长江干流（入海口）岸线 1 公里范围	符合
所属项目	能源类型及用量		折标系数	能源消费量（吨标准煤）																									
本项目	用电量（万 kw·h/a）	2	2.8232 tce/万 kw·h	5.6464																									
	用水量（t/a）	150	0.18kgce/t	0.027																									
	合计			5.6734																									
管控单元	管控领域	环境准入及管控要求	本项目情况	结论																									
一般管控单元	空间布局管控	1、持续推进工业企业向产业园区和规划工业区块集中，加快推进工业区外化工企业的调整。 2、长江干流、重要支流（黄浦江）岸线 1 公里范围内严格执行国家要求，禁止在长江干	①本项目位于上海市崇明区长兴镇凤西路 63 号，不属于工业企业。 ②项目位于长江干流（入海口）岸线 1 公里范围	符合																									



		<p>支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止新建危化品码头（保障城市运行的能源码头、符合国家政策的船舶 LNG、甲醇等新能源加注码头，油品加注码头、军事码头以及承担市民日常生活所需危险品运输码头除外）。</p> <p>3、黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区内项目准入严格执行《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》要求。</p> <p>4、公园、林地、河流、滨海沼泽等生态空间严格执行相关法律法规或管理文件，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。</p> <p>5、涉及永久基本农田的，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，由区人民政府责令限期关闭拆除。</p> <p>6、上海石化、高桥石化、上海化工区、金山第二工业区、上海化工区奉贤分区、宝钢基地等重化产业园区周边区域应根据相关要求禁止或严格控制居住等敏感目标。</p>	<p>内，但不属于危化品码头、化工等项目。</p> <p>③项目不在黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区内。</p> <p>④项目不在公园、林地、河流、滨海沼泽等生态空间内。</p> <p>⑤项目所在用地性质为公共服务设施用地，不涉及占用永久基本农田。</p> <p>⑥不属于上海石化、高桥石化、上海化工区、金山第二工业区、上海化工区奉贤分区、宝钢基地等重化产业园区周边区域内。</p>	
	产业准入	<p>1、禁止新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。对配套重点产业、符合化工产业转型升级及优化布局的存量化工企业，在符合增产不增污和规划保留的前提下，通过现有优质项目认定程序后可实施改扩建。新改扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值。</p> <p>2、企业因经营发展需要，拟在自有土地上进行改建、扩建、新建，开展“零增地”技术改造的，应符合规划产业区块外企业“零增地”技术改造正面清单要求。</p> <p>3、禁止新建《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类》所列限制类工艺、装备或产品，列入目录限制类的现有项目，允许保持现状，鼓励实施调整或经产业部门认定后有条件地实施改扩建。</p>	<p>①本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。项目不涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等使用。</p> <p>②本项目非传统工业企业，不适用相关“零增地”清单要求。</p> <p>③本项目主要对长兴镇、横沙乡区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测。不属于《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南（2014 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020 年版）》中的限制类或淘汰类，项目的建设符合国家、上海市产业导向。</p>	符合
	产业结构调整	对于列入《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类》淘汰类的现状企业，制定调整计划。		符合
	总量控制	1、坚持“批项目，核总量”制度，全面实施主要污染物倍量削减方案。	本项目主要对长兴镇、横沙乡区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测，未被列入总量控制范	/

			围。	
	工业污染治理	1、涂料油墨、汽车、船舶、工程机械、家具、包装印刷等行业大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，并积极推广涉VOCs物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。 2、提高VOCs治管水平，强化无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易治理设施精细化管理，新、改、扩建项目原则上禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子（恶臭处理除外）、喷淋吸收（吸收可溶性VOCs除外）等低效VOCs 治理设施。	①本项目不属于涂料油墨、汽车、船舶、工程机械、家具、包装印刷等行业。 ②本项目利用“活性炭吸附”装置处理分析实验过程中产生的 VOCs 废气，不属于低效 VOCs 治理设施。	符合
	能源领域污染治理	1、除燃煤电厂外，本市禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的设施；燃煤电厂的建设按照国家和本市有关规定执行。 2、新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。鼓励有条件的锅炉实施“油改气”、“油改电”清洁化改造。实施低效脱硝设施排查整治，深化锅炉低氮改造。	①本项目使用电为能源，不使用高污染燃料。 ②本项目不涉及锅炉使用。	符合
	生活污染治理	1、集中建设区污水全收集全处理，新建污水处理设施配套管网应同步设计、建设和投运。规划分流制地区建成区实施市政管网、住宅小区雨污分流改造；难以实施的，应采取截留、调蓄等治理措施。 2、因地制宜开展农村生活污水治理。加快污水纳管工作或采用合适的分散式污水处理技术，加强对生活污水处理设施的运行和维护，建立长效管理机制。	本项目雨污分流。实验废水（含后道清洗废水、制纯尾水）收集至废水暂存池，定期由吸污车抽运至长兴污水处理厂处理；生活污水经地块内生活污水排口排入周边农污系统。	符合
	农业污染治理	1、控制畜禽养殖污染。按照《上海市畜禽养殖禁养区划定方案》、《上海市养殖业布局规划（2015-2040 年）》，严格控制畜禽养殖建设布局和规模。推广绿色种养循环新生产模式，依法规范实施畜禽养殖粪肥生态还田，推动粪污处理设施升级，推广清洁养殖工艺，引导温室气体减排。 2、推进种植业面源污染防治，减少化肥、农药使用量。 3、落实《上海市养殖水域滩涂规划（2018-2035年）》，优化水产养殖业空间布局，推进水产养殖业绿色发展，促进产业转型升级。	本项目不涉及。	/
	土壤污染防治	1、曾用于化工石化、医药制造、橡胶塑料制品、纺织印染、金属表面处理、金属冶炼及压延、非金属矿物制品、皮革鞣制、金属铸锻加工、危险化学品生产、农药生产、危险废物收集利用及处置、加油站、生活垃圾收集处置、污水处理厂等的地块，在规划编制中，征询生态环境部门意见，优先规划为绿	本项目落实相关风险防范措施后，不会对土壤造成污染。	/



		<p>地、林地、道路交通设施等非敏感用地。</p> <p>2、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当根据土壤污染风险评估结果，并结合相关开发利用计划，实施风险管控；确需修复的，应当开展治理与修复。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>3、实施农用地污染重点管控区分类管控。对安全利用类农用地地块，实施安全利用方案。对严格管控类农用地地块，按照国家要求采取风险管控措施，视需要采取种植结构调整、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕和其他风险管控措施。</p> <p>4、土地使用权人从事土地开发利用活动，企业事业单位和其他生产经营者从事生产经营活动，应当采取有效措施，防止、减少土壤污染，对所造成的土壤污染依法承担责任。禁止污染和破坏未利用地。</p>		
	节能降碳	<p>1、发展绿色低碳循环型农业。研发应用增汇型农业技术，提升土壤有机碳储量，大力发展农业领域可再生能源，推动农业废弃物综合利用。</p> <p>2、项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求。</p>	《上海产业能效指南（2023版）》主要对工业企业的能耗、水耗进行限制，本项目不适用。	/
	地下水资源利用	地下水开采重点管控区内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止开采地下水和矿泉水。	本项目不涉及。	/
	岸线分类保护与利用	实施岸线分类保护与开发。优先保护岸线禁止实施可能改变自然岸线生态功能和影响水资源地的开发建设活动；重点管控岸线按港区保护等规划进行岸线开发利用，严格控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治；一般管控岸线禁止开展港区岸线开发活动，加强岸线整治修复。	本项目不涉及。	/

## 1.2 与《上海市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-5 与《上海市生态环境保护“十四五”规划》相符性

主要任务	相关要求（摘录）	相符性分析	结论
全面推进绿色高质量发展,提前实现碳排放达峰	重点行业结构调整。严格控制钢铁产能，加快发展以废钢为原料的电炉短流程工艺，减少自主炼焦，推进炼焦、烧结等前端高污染工序减量调整。废钢比力争达到 15%以上。严格控制石化产业规模，推进杭州湾石化产业升级，加快产业结构调整，调整对象由高能耗、高污染、高风险项目进一步转向低技	本项目主要对长兴镇、横沙乡区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测，不属于工业生产项目。项目不属于化工、涉重金属、一般制造业等行	符合

		能劳动密集型、低端加工型、低效用地型企业，重点推进化工、涉重金属、一般制造业等行业布局调整。	业。	
		工业领域绿色升级。以钢铁、水泥、化工、石化等行业为重点，积极推进改造升级。深化园区循环化补链改造，利用新技术助推绿色制造业发展，实现现有循环化园区的提质升级，引导创建一批绿色示范工厂和绿色示范园区。以清洁生产一级水平为标杆，引导企业采用先进适用的技术、工艺和装备实施清洁生产技术改造，推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖，推广船舶、汽车等大型涂装行业低挥发性产品替代或减量化技术。	本项目主要对长兴镇、横沙乡区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测，不属于化工、医药、集成电路等行业。项目建成后，建设单位将严格执行清洁生产制度，提升清洁生产水平。	符合
	深入打好污染防治攻坚战,持续改善生态环境质量	重点行业 VOCs 总量控制和源头替代。按照 PM2.5 和臭氧浓度“双控双减”目标要求，制定 VOCs 控制目标。严格控制涉 VOCs 排放行业新建项目，对新增 VOCs 排放项目，实施倍量削减或减量替代。大力推进工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业，以及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等行业低挥发性原辅材料产品的源头替代。加强船舶造修、工程机械制造、钢结构制造、金属制品等领域低 VOCs 产品的研发。鼓励采购使用低 VOCs 含量原辅材料的产品。 管控无组织排放。以含 VOCs 物料的储存、转移输送等五类排放源为重点，采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，管控无组织排放。加强精细化管理。研究明确 VOCs 控制重点行业和重点污染物名录清单，并制定管控方案，健全化工行业 VOCs 监测监控体系，建立重点化工园区 VOCs 源谱和精细化排放清单，将主要污染排放源纳入重点排污单位名录，主要排污口安装污染物排放自动监测设备，VOCs 重点企业率先探索开展用能监控。 加强精细化管理。研究明确 VOCs 控制重点行业和重点污染物名录清单，并制定管控方案。健全化工行业 VOCs 监测监控体系，建立重点化工园区 VOCs 源谱和精细化排放清单，将主要污染排放源纳入重点排污单位名录，主要排污口安装污染物排放自动监测设备，VOCs 重点企业率先探索开展用能监控。	① 本项目主要对长兴镇、横沙乡区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测，不涉及油漆涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料使用。 ② 本项目分析实验过程中涉及甲醇、丙酮等化学试剂的使用，实验过程中产生的 VOCs 废气经收集至 1 套“活性炭吸附”装置净化处理后，尾气通过排气筒（DA001）高空排放。	符合
		扬尘污染治理。进一步加强扬尘在线监测，加大对数据超标和安装不规范行为的惩处力度。完善文明施工标准和拆除作业规范，加强预湿和喷淋抑尘措施和施工现场封闭措施，严格约束线性工程的标段控制。修缮现场实施封闭式作业，加强对修缮工程的过程	本项目依托已建空置建筑建设，不涉及扬尘污染治理。	符合



提升生态系统服务功能，维护城市生态安全	管控。 企业土壤污染预防管理。督促土壤污染重点企业落实自行监测、隐患排查、拆除活动备案等法定义务，定期监测重点监管单位周边土壤，完善信息共享和公众监督机制。	本项目不属于土壤污染重点企业。	符合
	企业环境风险防控。落实企业环境安全主体责任，全面实施企业环境应急预案备案管理，加强企业环境风险隐患排查，组织开展环境应急演练，落实企业风险防控措施，提升企业生态环境应急能力。	本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案、加强日常管理等情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小，环境风险可防控。	符合
	严格涉重金属排放项目环境准入，将重金属污染物指标纳入许可证管理范围。	项目不涉及涉重污染物产生及排放。	符合

### 1.3 与《崇明区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-6 与《崇明区生态环境保护“十四五”规划》相符性

序号	相关要求	本项目情况	结论
1	严守生态保护红线。推进生态保护红线评估调整工作，落实生态保护红线勘界，按照“面积不减少、性质不改变、生态功能不降低”的原则实施生态保护红线空间管控，细化落实管控机制。	本项目不属于上海市生态保护红线保护范围内。	符合
2	实施生态空间分类管控。严格落实“三线一单”管控要求，实施生态保护红线和一般生态空间分类管控，落实水、大气、土壤环境质量分区管控，以及高污染燃料禁燃区、岸线管控分区的资源利用分区管控。逐步落实《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》划定的四类生态空间建设和保护，严格落实四类生态空间分类管控要求，其中一类生态空间内禁止一切开发活动，二类生态空间禁止一切与生态保护主导功能无关的开发建设活动。	本项目符合“三线一单”重点管控单元管控要求，本项目主要使用电能，属于清洁能源。不涉及高污染燃料，不涉及岸线使用，不涉及生态空间。	符合
3	推动制造业绿色高质量发展。建立产业绿色准入门槛，优化产业准入负面清单，进一步引导崇明产业向产业园区集中，促进产业绿色转型发展。加快淘汰落后产能，提高本区产业区块内沿长江干流一公里区域及战略预留区内产业准入标准，审慎评审准入新项目。结合生态岛发展实际和环境承载力加快依法关停淘汰落后产能，引导落后产能主动退出。提升绿色发展能力。引导企业推进清洁生产技术、绿色智慧技术与制造业深度融合，促进传统产业技术升级改造，支持重点行业、高端产品、关键环节实施技术改造。打造绿	本项目主要对长兴镇、横沙乡区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测，属于“M7461 环境保护监测”。项目不属于落后产能，符合国家及上海市产业政策。	符合

	色制造示范区。大力发展循环经济，全面推行清洁生产，抓好重点领域应用示范，加快制造业生态化改造，培育循环经济示范园区和清洁生产示范企业。推进长兴岛海洋装备产业升级发展，全力迈向产业链、价值链高端，打造世界级海洋装备产业集群，推进海洋经济发展示范。		
4	优化能源和产业结构。实施能源和煤炭总量双控。	本项目主要使用电能，属于清洁能源。本项目碳排放符合相关政策。在切实落实本项目提出的各项措施、落实碳排放管理的基础上，项目碳排放水平可接受。	符合
5	加强建设用地风险管控。加强在产企业土壤污染预防管理。落实土壤污染重点监管企业自行监测、隐患排查等法定义务，定期对土壤污染重点监管单位周边土壤进行监测，完善从业单位信用管理体系、信息共享与公众监督机制。有序开展污染土壤治理和修复。	本项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
6	持续加强危废管理。完善危险废物信息化管理系统，严格执行危险废物转移电子联单、产生单位申报登记和管理计划在线备案，督促相关单位如实申报危险废物产生、贮存、转移、利用、处置情况。	企业投运后严格执行危险废物转移电子联单、产生单位申报登记和管理计划在线备案。	符合

#### 1.4 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>上海实施细则》相符性分析

表 1-7 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>上海实施细则》相符性

序号	长江经济带发展负面清单指南要求	本项目情况	符合性
1	一、禁止新建、扩建不符合国家有关规划和《上海港总体规划》《上海市内河港区布局规划》等的码头项目。禁止新建、扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》和不符合国务院、国家有关部门批复规划的过江通道项目。	本项目不涉及。	/
2	二、在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内：禁止投资建设旅游和生产经营项目。	本项目不涉及。	/
3	三、在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，禁止投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及。	/
4	四、在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内：禁止任何新建、改建、扩建项目，与供水设施有关的建设项目、有利于水源保护的建设项目、与水源涵养相关的建设项目除外；禁止开展水产养殖、畜禽养殖。	本项目不涉及。	/
5	五、在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，包括但不限于从事危险化学品或煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头及水上加油站；禁止新建、改建、扩建固体废	本项目不涉及。	/

		物贮存、堆放场所；禁止新建、改建、扩建畜禽养殖场：禁止新建、改建、扩建虽然不排放污染物但不符合国家其他规定的建设项目。		
	6	六、在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内：禁止新建围湖造田、围海造地等投资建设项目：禁止新增围填海项目，国家重点战略项目除外。	本项目不涉及。	/
	7	七、在国家湿地公园的岸线和河段范围内，禁止挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及。	/
	8	八、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的陈行水源地一级保护区、东风西沙水源地一级保护区、青草沙水源地一级保护区等涉及水源地的岸线保护区内，禁止投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的崇明东滩鸟类自然保护区等涉及自然保护区核心区的岸线保护区内，禁止建设任何生产设施。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的庙港水闸以东沪苏边界崇头保留区、庙港水闸下游鸽笼港水闸保留区、北八激水闸崇启大桥东保留区等岸线保留区内，禁止投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及。	/
	9	九、在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的崇明东滩保护区、九段沙湿地自然保护区、青草沙水源保护区、东风西沙水源保护区、黄浦江上海水源地保护区、拦路港-抑河-斜塘上海水源地保护区、太浦河苏浙沪调水保护区（上海段）等河段保护区内，禁止进行不利于水资源及自然生态保护的开发利用活动。《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的崇明岛保留区、长兴岛保留区、横沙岛保留区等河段保留区，禁止投资建设不利于水资源及自然生态保护项目，原则上应维持现状。	本项目不涉及。	/
	10	十、禁止未经同意在本市江河、湖泊新设、改设或扩大排污。	本项目不涉及。	/
	11	十一、禁止在农业农村部设定的长江口禁捕管理区（包含上海市长江口中华鲟自然保护区、长江刀鲚国家级水产种质资源保护区上海段）内的上海市管辖水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	/
	12	十二、在长江和黄浦江沿岸1公里（水利部门河道管理范围边界向陆域纵深1公里）范围内，禁止新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流3公里范围内和黄浦江岸线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。高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。在已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的园区等合规园区以外，禁止新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色制浆造纸等高污染项目。如目录或规划调整	本项目不涉及。	/

		修订以国家最新发布版本为准。合规园区名录由市经济信息化委会同相关部门和单位细化提出，报市人民政府批准后公布实施。		
13		十三、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。列入国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目严格按照国家要求实施核准和备案。新建炼油及扩建一次炼油项目由市级项目核准机关按照国家批准的相关规划核准。未列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目，禁止建设。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯（PX）项目，由市级项目核准机关按照国家批准的相关规划核准。新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目，由市级项目核准机关核准。其余项目禁止建设。	本项目不涉及。	/
14		十四、对新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目不予核准和备案。对列入国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类项目不予新建和扩建，如目录调整修订以国家最新发布版本为准。	本项目未列入《市场准入负面清单（2025 年版）》。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”项目。	符合
15		十五、对新建、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不予核准和备案。严格执行国家化解过剩产能工作要求，认真落实钢铁行业去产能工作，严防严查地条钢死灰复燃。	本项目不属于过剩产能项目。	符合
16		十六、本市“两高”项目清单由发展改革委、市经济信息化委统筹建立和管理。严禁新增行业产能已经饱和的“两高”项目，原则上不得新建、扩建“两高”项目。新上“两高”项目布局应符合国家和本市相关产业规划、本市“三线一单”生态环境分区管控要求，落实污染物区域削减要求。	本项目不属于两高项目。	符合

1.5 与《上海市清洁空气行动计划（2023-2025 年）》相符性分析

表 1-8 与《上海市清洁空气行动计划（2023~2025 年）》相符性

序号	《上海市清洁空气行动计划（2023-2025 年）》相关要求	本项目情况	结论
1	严把新建项目准入关口： 严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，新建、改建、扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值。 严格落实建设项目主要污染物总量控制制度，对环境空气质量未达标的行政区实施主要大气污染物排放倍量削减替代。	本项目建设内容符合上海市“三线一单”生态环境分区管控要求。项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料使用。 本项目不属于工业生产项目，未被列入总量控制范围。	符合
2	深化工业企业 VOCs 综合管控：	本项目实验过程中涉及甲醇、丙	符合



		以“绿色引领、绩效优先”为原则，完善企业绩效分级管理体系。大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，积极推广涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。探索多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易 VOCs 治理设施精细化管理。	酮等化学试剂的使用，实验过程中产生的 VOCs 废气经收集至 1 套“活性炭吸附”装置净化处理后，尾气通过排气筒（DA001）高空排放。	
<b>1.6 与《上海市崇明区人民政府关于印发本区“无废城市”建设实施方案的通知》符合性分析</b>				
<b>表 1-9 与《上海市崇明区人民政府关于印发本区“无废城市”建设实施方案的通知》符合性分析</b>				
	<b>沪崇府发[2022]63 号要求摘录</b>		<b>本项目情况</b>	<b>结论</b>
三、建设任务		充分发挥“环长制”机制作用。通过多方合作实现辖区内涉固体废物生态环境问题信息时实互通。	本项目建成后，将按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；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、处用处置等信息，并在信息系统中及时申报。项目对各类固体废物分类收集，存放于一般固废暂存间，妥善处置。	符合
		健全突发环境事件应急处置机制。开展突发环境事件应急演练，为突发环境事件应对积累实战经验。	本项目建成后，将制定应急预案，并对应落实相关培训、演练，加强环境风险管理。	符合
		减污降碳协同增效。推进资源节约利用，全面提高资源利用效率，提升再生资源利用水平。逐步扩大低碳试点范围，创建低碳社区、低碳发展实践区、近零示范区，力争把崇明岛建设成为碳中和岛，把长兴岛建设成为低碳岛。	本项目仅使用电能，本项目选用能效标准优于限定值的设备，可达到节能评价价值。碳排放类型仅有电力产生的排放，排放量较小，对上海市碳排放贡献极低；同时，企业拟建立碳排放管理制度。本项目碳排放水平可接受。	符合
		推进工业固废源头减量。不断提升行业清洁生产整体水平，持续探索海洋装备制造业固体废物减量途径。	本项目不属于海洋装备制造业，运行过程中仅产生少量的危险废物和一般工业固废，危险废物委托有资质单位定期处置，一般工业固废委托专业单位回收利用。	符合
	附件 3 “无废城市”制度体系建设任务清单	加强危废源头管控，督促开展危险废物管理计划备案，重点加强小微企业等危险废物产生情况上报；积极探索一般工业固体废物全过程监管体系建设，逐步实现一般工业固体废物申报全覆盖。	本项目建成后，将按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；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、处用处置等信息，并在信息系统中及时申报。项目对各类	符合

		固体废物分类收集，存放于一般固废暂存间，妥善处置。	
	制定并定期更新崇明区突发环境事件应急预案，选择典型行业进行应急演练，重点为危险废物。	本项目建成后，将及时制定应急预案，落实相关培训、演练，加强环境风险管理。	符合
<b>1.7 与《崇明区产业准入负面清单（2024 版）》的通知的相符性分析</b>			
<b>表 1-10 与《崇明区生态产业负面清单》（2024 版）的相符性</b>			
文件要求		本项目情况	结论
一、国家、本市明确的限制类、淘汰类企业	（一）国家发改委最新版《产业结构调整指导目录》明确的限制类、淘汰类企业。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“4、环境监测污染防治”，为“鼓励类”项目。	符合
	（二）《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类（2022 年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）上海市实施细则》等明确的生产工艺、装备和产品等企业。	本项目不涉及《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类（2020 版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）上海市实施细则》等明确的生产工艺、装备和产品等企业。	符合
二、不符合世界级生态岛要求的企业	（一）高能耗、低产出企业单位土地产值低于本市行业平均水平的企业，包括黑色、有色金属冶炼及压延加工业、金属切削加工企业等（位于长兴产业园区内涉及国家和本市鼓励发展的新材料产品制造除外；位于长兴产业园区内为海洋装备、军工、重大专项和工程等配套制造的除外）。	《上海产业能效指南（2023 版）》主要对工业企业的能耗、水耗进行限制，未对本项目所属行业类别进行规定。	/
	（二）污染企业 1.所有污染物排放环保不达标的企业，包括挥发性有机物、二噁英等大气污染物排放重点风险企业，汞、砷、铬、镉等重金属排放企业；污染物总量指标无削减替代来源的企业。2.在饮用水水源一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；在饮用水二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	①本项目污染物均达标排放，且不涉及重金属排放。 ②本项目位于崇明区长兴镇凤西路 63 号，不在饮用水源一级保护区、饮用水源二级保护区内，本项目不属于上述污染企业。	符合
	（三）高危险企业包括危险化学品重点危险源生产、储运、使用企业。（长兴岛区域除外）	本项目位于长兴岛区域，且不属于高危险企业。	符合
	（四）生产加工企业 1.纺织。包括棉、丝绢纺织及印染精加工，毛、麻纺织及染整加工，化纤织造及印染精加工。2.皮革。包括皮革鞣制、皮革制品、皮革废弃物综合利用、毛皮鞣制及制品、制鞋。3.木材。包括锯材木片、单板等加工，人造板、木制品、竹 藤棕草等制品。	本项目主要对长兴镇、横沙乡区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测，属于“M7461 环境保护监测”，不涉及上述行业。	符合

	<p>4.家具。包括低档木制家具、竹藤家具、金属家具、塑料家具等。5.造纸。包括纸浆、造纸、纸制品。6.化工。包括基础化学原料、肥料、农药、涂料、油墨、颜料及类似产品，化学原料药。7.橡胶。包括轮胎、橡胶板管带、橡胶零件、再生橡胶、日用医用橡胶制品。8.水泥。包括石棉水泥制品，石膏板、石膏制品等。9.建材。包括黏土砖瓦、建筑陶瓷制品、建筑用石、以沥青或类似材料为主要原料的防水材料、隔热和隔音材料等。10.玻璃。包括用浮法、垂直引上法、压延法等生产平板玻璃原片。11.塑料。包括塑料薄膜、泡沫塑料、塑料人造革合成革及用吹塑或注塑工艺等制成的塑料包装箱及容器等。12.有色金属。包括铜、铅、锌、镍、钴、锡、铝、镁等有色金属冶炼。（位于长兴产业园区内为海洋装备、军工、重大专项和工程等配套制造及资源化利用的除外）。13.金属制品。包括以铁钢或铝等金属为主要材料的金属构件、金属构件零件、建筑用钢制品。（位于长兴产业园区内为海洋装备、军工、重大专项和工程等配套制造及资源化利用的除外）。14.搪瓷制品。包括生产专用搪瓷制品、建筑装饰搪瓷制品、搪瓷卫生洁具、搪瓷日用品等。</p>		
	<p>（五）其他企业 1.园区外“热处理、锻造、铸造、电镀”四大工艺专业企业。2.电子废物、废旧电池、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电、废旧船舶等拆解工艺企业。3.猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺无证企业。4.对环境有污染的种养产业，如掠夺性种植等。5.不符合世界级生态岛环保要求的企业。</p>	<p>本项目不涉及上述行业以及工艺。</p>	<p>符合</p>
<p>因此，本项目不属于《崇明区产业准入负面清单（2024年版）》中所列的内容。</p> <p>另外，本项目未列入《崇明区生态产业正面清单（2024年版）》，但各项污染均可得到有效的处理处置，与《崇明区生态产业正面清单（2024年版）》不冲突，为允许类行业。</p>			
<p><b>1.8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</b></p>			
<p><b>表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性</b></p>			
类别	要求（摘录）	本项目情况	结论
VOCs	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、	本项目涉及甲醇、丙酮	符合

	物料储存	<p>储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	<p>等化学试剂的使用，均瓶装容器密闭存放于实验室试剂柜内。</p>	
	VOCs 物料转移和输送控制要求	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目 VOCs 物料仅涉及实验室内运输，运输过程容器保持密闭。</p> <p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p> <p>/</p>
	工艺过程	<p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目实验操作均位于通风橱或吸风罩下进行，实验过程中产生的 VOCs 废气经收集汇总至 1 套“活性炭吸附”装置净化处理后，尾气通过排气筒（DA001）排放。</p>	符合
	VOCs 控制要求	<p>企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>企业将更新台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。</p>	符合
		<p>工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>本项目产生的含 VOCs 废料作为危废处置，储存、转移和运输均应符合危废管理要求。盛装过 VOCs 废料的废包装容器须满足加盖密闭要求。</p>	符合
	VOCs 废气收集处理系统要求	<p>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。</p> <p>对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math> 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。</p>	<p>本项目废气收集处理系统与相应实验设备同步运行。废气处理装置发生故障或检修时，停止进行实验，待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>本项目 NMHC 废气初始排放速率<math>&lt; 2\text{kg/h}</math>。配套“活性炭吸附”装置进行处理，VOCs 综合净化效率保守以 50% 计。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>



		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业将更新台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。且台账保存期限不少于 5 年。	符合
企业厂区内及 周边污 染监控 要求		企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	经分析，本项目建成后厂界非甲烷总烃浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 限值要求。	符合
		企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度 NMHC≤6mg/m <sup>3</sup> （1h 均值）。	本项目厂区内 VOCs 监控点浓度≤6mg/m <sup>3</sup> （1h 均值）。	符合

## 1.9 与碳排放政策相符性分析

### （1）与《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》的相符性分析

表 1-12 与国家碳达峰文件的相符性

国发[2021]23 号相关要求（摘录）		本项目情况	结论
（二） 节能降 碳增效 行动	2. 实施节能降碳重点工程。……实施重点行业节能降碳工程，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业开展节能降碳改造，提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程，支持已取得突破的绿色低碳关键技术开展产业化示范应用。	本项目主要对长兴镇、横沙乡区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测，属于“M7461 环境保护监测”。本项目将采用先进技术、能源梯级利用、节能型设施设备等措施，减少对区域电力等资源的占用。	符合
	3. 推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备。加强重点用能设备节能审查和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。	本项目所用仪器设备均为节能设备，可有效降低能源消耗，减少碳排放。投运后，将建立完善的设备管理制度，保障用能设备的正常运行。	符合
（三） 工业领 域碳达 峰行动	1. 推动工业领域绿色低碳发展。优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。	本项目不属于落后产能，日常营运过程中将采用节能设备，并采用用能监控措施，提高电气化水平。本项目逐步建立能源管理系统，对生产中能源的消耗数据进行采集，通过工艺或设备优化减少对外部资源的消耗。	符合

(2) 与《上海市人民政府关于印发<上海市碳达峰实施方案>的通知》的相符性分析

表 1-13 与上海市碳达峰文件的相符性分析表

沪府发[2022]7 号要求（摘录）		本项目情况	结论
(二) 节能降 碳增效 行动	3.推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、锅炉、制冷机、环保治理设施等为重点，通过更新改造等措施，全面提升系统能效水平。建立以能效为导向的激励约束机制，大力推动绿色低碳产品认证和能效标识制度的实施，落实国家节能环保专用设备税收优惠政策，综合运用多种手段推广先进高效的产品设备，加快淘汰落后低效设备。加强重点用能设备节能监察和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。	本项目所用仪器设备均采用节能设备，可有效降低能源消耗，减少碳排放。投运后，将建立完善的设备管理制度，保障用能设备的正常运行。	相符
(三) 工业领 域碳达 峰行动	1.深入推进产业绿色低碳转型。优化制造业结构，推进低效土地资源退出，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造，推动产业体系向低碳化、绿色化、高端化优化升级。对照碳达峰、碳中和要求，组织开展全市重点制造业行业低碳评估，对于与传统化石能源使用密切相关的行业，加快推进低碳转型和调整升级。对于能耗量和碳排放量较大的新兴产业，要合理控制发展规模，加大绿色低碳技术应用力度，进一步提高能效水平，严格控制工艺过程温室气体排放。……。建立绿色制造和绿色供应链体系，推动新材料、互联网、大数据、人工智能、移动通信、航空航天、海洋装备等战略性新兴产业与绿色低碳产业深度融合。	本项目不属于传统工业生产企业。项目将采用节能仪器设备，并配套有用能监控设备，提高了企业电气化水平，将进一步控制温室气体排放。	相符

(3) 与《崇明世界级生态岛碳中和示范区建设实施方案（2022 年版）》符合性分析

表 1-14 与《崇明世界级生态岛碳中和示范区建设实施方案（2022 年版）》的通知（沪崇府发〔2022〕51 号）的相符性分析表

沪崇府发〔2022〕51 号要求摘录		本项目情况	结论
节能降碳 增效行动	全面提升能源利用效率。坚持节能优先的能源发展战略，把节能贯穿于经济社会发展过程和各领域。提高新增产业项目准入要求，将单位增加值（产值）能耗水平作为项目引入的重要标准，科学评估新增项目对能耗双控和碳中和目标的影响，严格节能审查验收闭环管理。鼓励重点用能单位积极开展能效对标活动、限额管理、重点设备节能技术改造等，加强节能技术研发与应用，争当行业能效“领跑者”。到 2025 年，完成 15 项重大节能技术改造项目。	本项目仅涉及电能使用	符合
工业领域	持续调整优化产业结构。严控煤电、有色金属、电镀等	本项目不属于	符合

	<div> <div>碳达峰行动</div> <div>“两高一低”项目（高能耗、高排放、低水平项目）盲目发展，采取有力措施，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控，强化常态化节能环保监管执法。进一步调整产业结构，严格控制增量，调整优化存量，加快制造业的转型升级，推动高端化智能化绿色化，降低碳排放水平。到 2025 年，完成 15 家落后企业调整，到 2035 年基本淘汰落后产能、工艺和产品。</div> <div>“两高一低”项目。</div> </div>
--	--

## 2.产业相符性

本项目主要对长兴镇、横沙乡区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测，属于“M7461 环境保护监测”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“4、环境监测污染防治”，为“鼓励类”项目。

根据《上海工业及生产性服务业指导目标和布局指南（2014 年版）》，本项目不属于培育类、鼓励类、限制类、淘汰类产业，为允许类产业，项目的建设符合上海市产业导向；根据《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类（2020 年版）》，本项目不属于限制类和淘汰类内容之列，因此项目的建设符合上海市产业政策。

根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目的生产内容及生产设备不属于禁止准入类、许可准入类内容之列。

综上所述，项目建设与国家及上海市相关的生态环境保护法规、政策、规划及产业政策相符。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1.项目基本情况</b></p> <p>上海市崇明区环境监测站始建于 1980 年 2 月,隶属于上海市崇明区生态环境局,为国家环境监测三级站,主要从事崇明区域内生态环境质量监测、污染源监督监测和环境科研等工作。</p> <p>因环境保护需要,上海市崇明区环境监测站拟投资500万,在崇明区长兴镇凤西路63号现有空置建筑内新增实验设备和仪器,建设长兴岛分站项目。项目建成后主要对长兴镇、横沙乡区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测,检测内容主要为土壤及沉积物、地表水/废水等要素环境质量测定以及相关现场监督性监测,年监测规模见下表2-3。</p> <p><b>2. 项目周边环境、环保责任主体、考核边界</b></p> <p>本项目位于上海市崇明区长兴镇凤西路 63 号。项目所在厂区东侧为八圩河,河东侧为电厂北路;厂区西侧为元沙中心河,河西侧为凤西路;厂区南侧为凤南路,路南侧为长兴南环路;厂区北侧为八圩河,河北侧为上海心瑶实业有限公司。项目地理位置详见附图 1,环境保护目标分布详见附图 2。</p> <p>环保责任主体:上海市崇明区环境监测站。</p> <p>环保考核边界:</p> <p>①噪声考核边界为厂区四侧边界外 1m 处。</p> <p>②废气考核边界为排气筒(DA001)及厂界、厂区内处监控点。</p> <p>③本项目实验废水暂存于废水暂存池,定期抽运处理,不单独设置实验废水排口,因此以废水暂存池作为废水考核边界。</p> <p><b>3.项目编制报告表依据</b></p> <p>本项目主要对长兴镇、横沙乡区域进行生态环境质量监测、污染源监督监测。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及国家标准 1 号修改单(国统字[2019]66 号),本项目属于 M7461 环境保护监测。</p> <p>根据上海市生态环境局关于印发《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉上海市实施细化规定(2021 年版)》的通知(沪环规[2021]11 号),确定本项</p>
------	--



目环评类别为环境影响报告表。具体判定情况如下：

**表 2-1 项目环评类别判定情况表**

编制依据	项目类别		环评类别			判定结果
			报告书	报告表	登记表	
上海市 实施细 化规定 (2021 年版)	四十五、 研究和试 验发展	98、专业实 验室、研 发(试验)基 地	P3、P4 生物安 全实验室；转 基因实验室	涉及生物、化学反 应的(厂区内建设 单位自建自用的 质检、检测实验室 的除外)	/	本项目不涉及 P3、P4 生物安全 实验室；项目部分 实验过程涉及化 学反应，应编制环 评报告表

根据《本市环境影响评价制度改革实施意见》（沪府规〔2019〕24号）的有关规定，本市建设项目实施分类管理，区分重点项目和一般项目，实行差别化的环境影响评价审批管理。对照上海市生态环境局关于印发《上海市建设项目环境影响评价重点行业名录（2021年版）》的通知（沪环规〔2021〕7号），本项目不属于前述文件规定的重点行业 and 重点工艺。

#### 4.工程组成

**表 2-2 项目工程组成表**

项目	工程组成	本次建设内容
主体工程	监测站	本项目位于崇明区长兴镇凤西路 63 号，地块内现有 3 栋建筑，分别为 1#办公用房、2#实验用房、3#辅助用房，总建筑面积 433m <sup>2</sup> 。
	1#办公用房	为 2 层建筑，划分为办公室、活动室等，主要用于实验人员活动、办公。
	2#实验用房	为 1 层建筑，划分为半挥发性有机物预处理室、常规项目实验室、半挥发性有机物项目实验室、金属分析实验室、挥发性有机物项目实验室、金属预处理室、样品交接室、风干室、天平室、制样室等，主要用于各类实验操作。
	3#辅助用房	为 1 层建筑，为空置备用区域。
公辅工程	给水系统	依托崇明区长兴镇水管网供给自来水源。 ①本项目新增自来水量 130m <sup>3</sup> /a，其中前道清洗用水 3m <sup>3</sup> /a、喷淋用水 2m <sup>3</sup> /a、员工生活用水 125m <sup>3</sup> /a。 ②本项目新增外购纯净水 20m <sup>3</sup> /a，用于实验室纯水制备。制得的纯水 15m <sup>3</sup> /a，其中实验用水 3m <sup>3</sup> /a 和后道清洗用水 12m <sup>3</sup> /a。
	排水系统	厂区雨污分流。生活污水 112.5m <sup>3</sup> /a 经生活污水排口纳入周边农污系统；实验废水 12.2m <sup>3</sup> /a（含后道清洗废水 7.2m <sup>3</sup> /a 和制纯尾水 5m <sup>3</sup> /a）排入废水暂存池内，定期由吸污车抽运至长兴镇污水处理厂进行处理。
	供电系统	依托崇明区长兴镇市政电网供给，年新增耗电量约为 2 万度。
环保工程	废气防治设施	①实验室有机废气经通风橱或吸风罩负压排风收集至 1 套“活性炭吸附”装置处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放； ②实验室酸性废气经通风橱或吸风罩负压排风收集至 1 套“碱液喷淋”装置处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放。

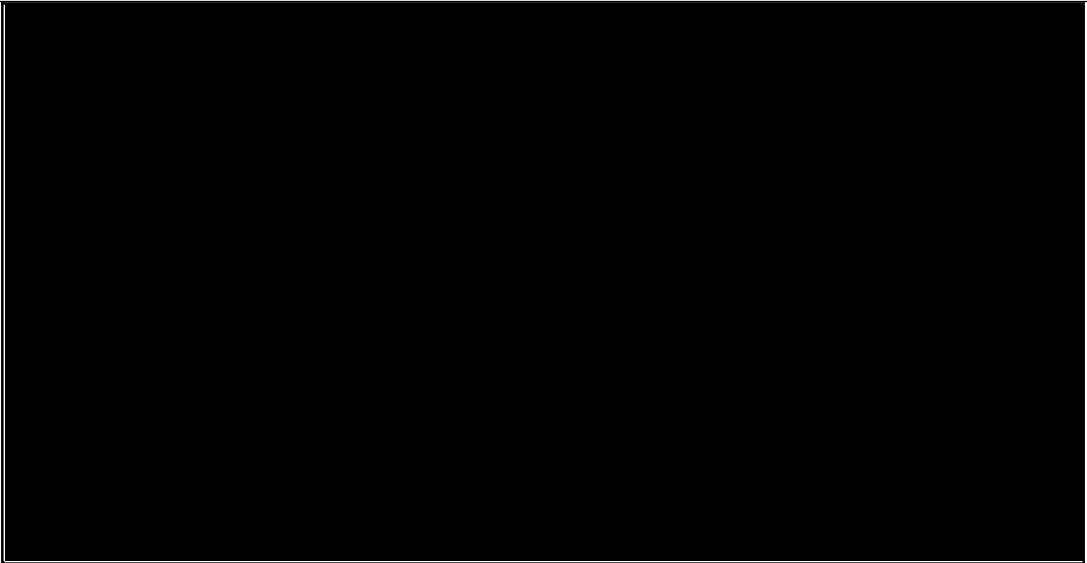
废水防治设施	生活污水经生活污水排口纳入周边农污系统。实验废水（含后道清洗废水和制纯尾水）排入废水暂存池内，定期由吸污车抽运至长兴镇污水处理厂进行处理。
噪声防治措施	采用低噪声设备，并采取建筑隔声等降噪措施。
危废暂存间	位于 2#实验用房西侧，面积约 4m <sup>2</sup> ，地面做防渗处理，危废分类收集暂存后委托具有相应危废处置资质的单位定期清运处置。危废暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。
一般固废暂存间	位于 2#实验用房西侧，面积约 2m <sup>2</sup> ，用于存储废过滤材料、废包装材料等一般工业固废。
环境风险	厂区雨污分流。各实验室、危废暂存间地面均为硬化防渗地面；实验所需化学试剂均密闭容器存储于试剂柜或冰箱内；液态危废均密闭容器包装，容器下方拟设防渗托盘。

## 5.检测方案

表 2-3 本项目检测内容及规模

序号	检测类别	年检测规模	检测项目	检测内容
1	土壤和沉积物环境质量测定（非金属项目）	2000 个样 <sup>[1]</sup>	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定	土壤中氯仿、四氯化碳等挥发性物质
			土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定	土壤中苯酚、硝基苯等半挥发性物质
			土壤和沉积物 有机氯农药的测定	土壤中六六六、DDT 等有机氯农药物质
			土壤 pH 值的测定	土壤的 pH
2	地表水/废水水质环境质量测定（非金属项目）	200 个样 <sup>[2]</sup>	水质 挥发性有机物的测定	水质中氯仿、四氯化碳等挥发性有机物质
			水质 半挥发性有机物的测定	水质中苯酚等半挥发性有机物质
3	各环境要素金属项目的测定	2000 个样 <sup>[3]</sup>	土壤和沉积物 重金属的测定	土壤中铜、锌、铅、镉、铬、六价铬、镉、总汞、总砷
			水质 重金属的测定	水质中铜、锌、铅、镉、汞、砷、硒、铊、铁、锰、钙、镁、镍
			环境空气和废气 重金属的测定	空气和废气中铜、锌、镉、铬、铅
			大气降水 金属的测定	大气降水中钠、钾、钙、镁
4	现场监督性监测	/ <sup>[4]</sup>	水质 多参数现场监测	水质中 pH、浊度、溶解氧
			环境噪声现场监测	道路、建筑施工、工业企业等环境噪声
			城市区域环境振动现场监测	城市区域环境振动
			加油站油气排放现场监测	油气回收系统的液阻、密闭性和气压比

[illegible]



8.主要原辅材料

表 2-5 本项目原辅材料用量表

序号	名称	形态	包装规格	主要成分	年用量	存储位置	一次最大存量	备注



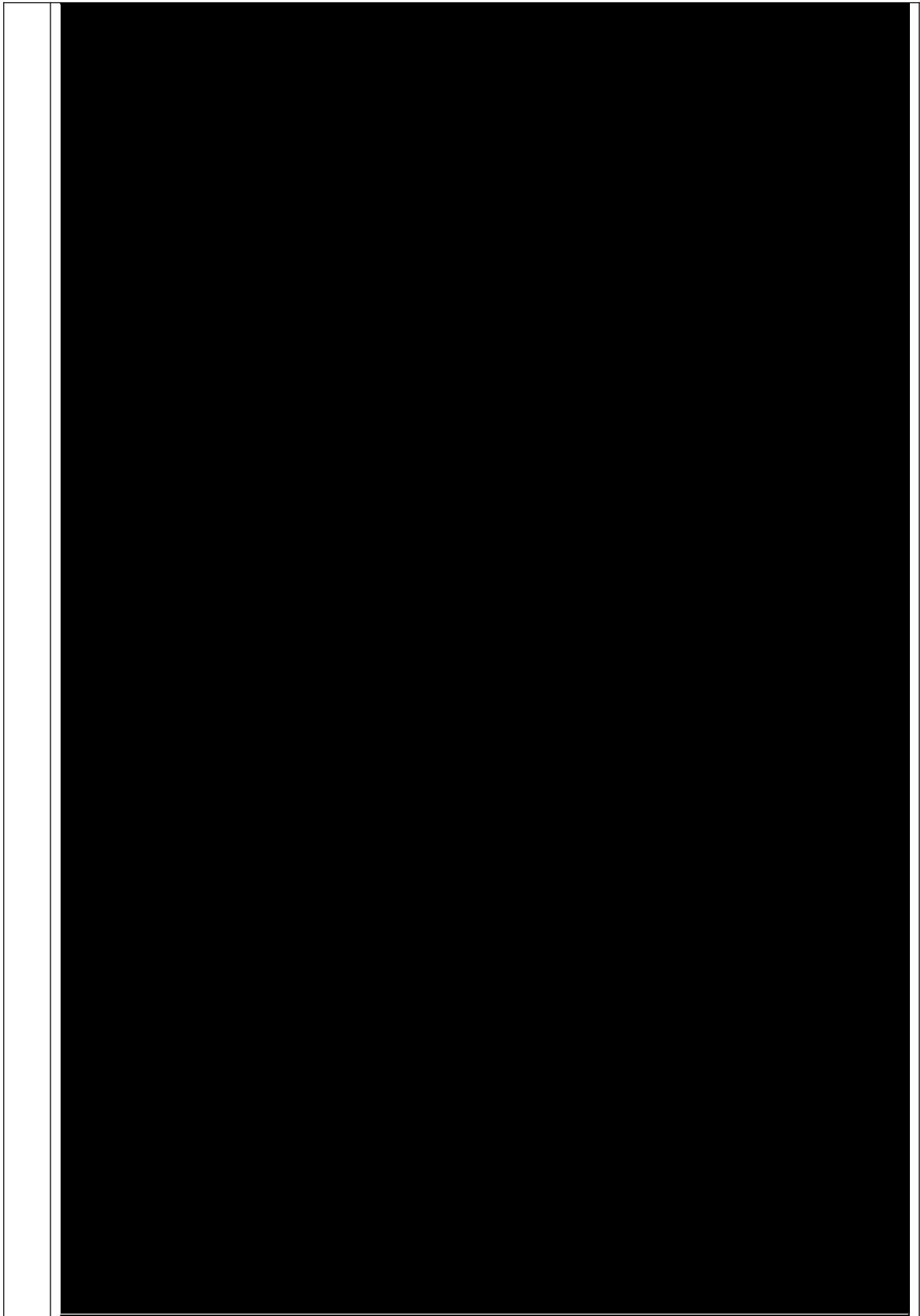


表 2-6 项目主要化学品理化性质				
名称	CAS 号/主要成分	性状及物化性质	(环境) 毒性	含 VOCs 判定
甲醇	67-56-1	无色透明的易挥发液体，有刺激性气味；沸点64.7℃，熔点-97.8℃，闪点9.7℃，密度0.8g/ml，饱和蒸气压169.27hPa，溶于水和有机溶剂	LD <sub>50</sub> ≥2528mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 43.68mg/L (猫吸入) LD <sub>50</sub> : 17100mg/kg (兔经皮)	是
氮气	7440-59-7	无色、无臭、无味气体；沸点-268.934℃，熔点-272.2℃，密度0.1785g/ml，饱和蒸气压202.64kPa	无资料	否
氮气	7727-37-9	无色、无气味的气体；沸点-196℃，熔点-210℃，密度0.81g/ml，饱和蒸气压1026.42kPa	无资料	否
氩气	7440-37-1	无色、无味的惰性气体；沸点-185.7℃，熔点-189.2℃，密度1.784g/ml，微溶于水	无资料	否
乙炔	74-86-2	无色无臭气体；沸点-83.8℃，熔点-81.8℃，闪点-17.8℃，密度0.62g/ml，饱和蒸气压4460kPa，微溶于水	LC <sub>50</sub> >850000ppm (狗吸入)	否
丙酮	67-64-1	无色透明液体，有芳香味；沸点56℃，凝固点-95℃，闪点-17℃，密度0.8g/cm <sup>3</sup> ，饱和蒸气压24kPa，能与水、乙醇、乙醚等溶剂混溶	LD <sub>50</sub> : 5800mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 55700ppm (大鼠吸入) LD <sub>50</sub> >7426mg/kg (兔经皮)	是
十氟三苯基磷	5074-71-5	白色粉末。熔点55~60℃，沸点105℃(40Pa)，闪点>230℃	无资料	否
无水硫酸钠	15124-09-1	白色粉末。熔点884℃，沸点1430℃，密度2.68g/ml，溶于水	无资料	否
石英砂(二氧化硅)	14808-60-7	粒状的粗糙的固体。熔点1610℃，沸点2230℃，密度2.2g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水	LD <sub>50</sub> : 22500mg/kg (大鼠经口)	否
正己烷	110-54-3	无色透明挥发性液体，沸点69℃，凝固点-95℃，闪点-22℃，密度0.66g/cm <sup>3</sup> ，饱和蒸气压17kPa，不溶于水，混溶于乙醇、乙醚、氯仿等	LD <sub>50</sub> : 28710mg/kg (大鼠经口)	是
五氯硝基苯	82-68-8	无色至淡黄色结晶或粉末。熔点140~143℃，沸点328℃，闪点11℃，饱和蒸气压0.007Pa，密度1.718g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，微溶于乙醇、苯等溶剂	LD <sub>50</sub> : 12000mg/kg (大鼠经口)	否
邻苯二甲酸氢钾	877-24-7	白色结晶粉末。熔点301.7~303.7℃，沸点378.3℃，闪点197.3℃，密度0.909g/cm <sup>3</sup> ，溶于水	无资料	否
磷酸氢二钠	7558-79-4	白色粒状的粉末。熔点>449.85℃，沸点158℃，密度1.52g/cm <sup>3</sup> ，溶于水	LD <sub>50</sub> : 17g/kg (大鼠经口)	否

			LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (大鼠经皮)	
磷酸氢二铵	7783-28-0	白色结晶粉末; 熔点155℃, 沸点158℃, 密度1.619g/cm <sup>3</sup> , 饱和蒸气压0.076Pa, 易溶于水	LC <sub>50</sub> : 5mg/L (大鼠吸入)	否
磷酸氢二钾	7758-11-4	白色晶体; 沸点158℃, 熔点>449.85℃, 密度2.45g/cm <sup>3</sup> , 易溶于水	无资料	否
磷酸二氢钾	7778-77-0	白色粉末。熔点253℃, 沸点>449.85℃, 密度2.33g/cm <sup>3</sup> , 溶于水	LD <sub>50</sub> : 2820mg/kg (小鼠经口) LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (大鼠经皮)	否
硼砂	1303-96-4	无色至灰色-白色晶体或粉末。熔点>1000℃, 沸点1575℃, 饱和蒸气压0.213kPa, 密度2.35g/cm <sup>3</sup> , 溶于水	LD <sub>50</sub> >2500mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> >2.04mg/L (大鼠吸入) LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (兔经皮)	否
氯化钾	7447-40-7	白色晶体, 沸点 1420℃, 熔点 770℃, 闪点 40℃, 密度 1.984g/cm <sup>3</sup>	无资料	否
抗坏血酸	50-81-7	白色至非常淡黄色结晶粉末。熔点190~194℃, 沸点415.8℃, 闪点15℃, 饱和蒸气压8Pa (241℃), 溶于水	LD <sub>50</sub> : 11900mg/kg (大鼠经口)	否
盐酸	7647-01-0	无色或浅黄色透明液体, 有刺鼻酸味; 沸点-85℃, 凝固点-114.2℃, 闪点 88℃, 密度 1.19g/cm <sup>3</sup> , 饱和蒸气压 4.2mPa	LD <sub>50</sub> : 900mg/kg (兔经口) LC <sub>50</sub> : 3124ppm (大鼠吸入)	否
硫酸	7664-93-9	纯品为无色油状液体。熔点10~10.5℃, 沸点290℃, 饱和蒸气压0.13kPa, 密度1.84g/cm <sup>3</sup> , 与水和乙醇混溶	无资料	否
硝酸	7697-37-2	无色透明有刺激性的液体; 沸点83℃, 熔点-42℃, 闪点120.5℃, 密度1.5g/ml, 饱和蒸气压6.4kPa, 与水混溶	LC <sub>50</sub> : 0.004mg/L (羊吸入)	否
氢氧化钠	1310-73-2	淡紫色液体, 沸点1388℃, 熔点323℃, 闪点29℃, 密度2.13g/cm <sup>3</sup>	LD <sub>50</sub> : 325mg/kg (兔经口)	否
氢氧化钾	1310-58-3	白色半透明晶体; 沸点1327℃, 熔点406℃, 闪点52°F, 饱和蒸气压≤1Pa, 密度2.04g/cm <sup>3</sup> , 易潮解	LD <sub>50</sub> : 333mg/kg (大鼠经口)	否
碳酸钠	497-19-8	白色无臭粉末; 熔点851℃, 沸点1600℃, 闪点169.8℃, 密度2.52g/cm <sup>3</sup> , 易溶于水	LD <sub>50</sub> : 2800mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> >2300mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入) LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (兔经皮)	否
硼氢化钾	13762-51-1	白色结晶粉末; 熔点500℃, 密度1.18g/ml, 溶于水	无资料	否

硫脲	62-56-6	白色有光泽斜方或针状结晶；沸点263℃，熔点174℃，闪点>182℃，饱和蒸气压0Pa，密度1.41g/cm <sup>3</sup> ，溶于冷水和乙醇	LD <sub>50</sub> : 2000mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> >195mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入) LD <sub>50</sub> >2800mg/kg (兔经皮)	否
过氧化氢	7722-84-1	无色透明液体；沸点150.2℃，熔点-0.4℃，密度1.11g/cm <sup>3</sup> ，饱和蒸气压0.67kPa，溶于水、乙醇、乙醚	无资料	否
氯化镁	7786-30-3	白色粉末；熔点714℃，沸点1412℃，密度2.32g/ml，溶于水	LD <sub>50</sub> : 2800mg/kg (大鼠经口)	否
硝酸镍	13478-00-7	绿色晶体；熔点56℃，沸点137℃，闪点137℃，密度2.05g/ml，溶于水	无资料	否
硝酸铜	10277-43-7	白色晶体；熔点65~68℃，沸点126℃，闪点126℃，溶于水	无资料	否
硝酸钡	10102-05-3	黄色或橙色棕色液体；熔点>100℃，密度1.118g/cm <sup>3</sup>	LD <sub>50</sub> : 200~2000mg/kg (大鼠经口)	否
铜	7440-50-8	铜色粉末；熔点1059℃，沸点2580℃，闪点-23℃，密度8.78g/cm <sup>3</sup>	LD <sub>50</sub> : 300mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> >5.11mg/L (大鼠吸入) LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (大鼠经皮)	否
锌	7440-66-6	浅灰色细小粉末；熔点420℃，沸点907℃，密度7.14g/ml	无资料	否
铅	7439-92-1	灰色金属颗粒；沸点>600℃，熔点>600℃，密度9.96g/cm <sup>3</sup>	LC <sub>50</sub> >5.05mg/L (大鼠吸入)	否
镍	7440-02-0	灰色粉末；熔点1455℃，沸点2732℃，闪点27℃，密度8.9g/cm <sup>3</sup>	无资料	否
铬	7440-47-3	银色-灰色固体；沸点2672℃，熔点1863℃，闪点50F，密度7.19g/cm <sup>3</sup>	LD <sub>50</sub> >5000mg/kg (大鼠经口)	否
镉	7440-43-9	银白色略带蓝色光泽的金属；熔点321℃，沸点765℃，密度8.64g/cm <sup>3</sup>	LD <sub>50</sub> : 225mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> >25mg/cum (大鼠吸入)	否
铁	7439-89-6	灰色结晶粉末；熔点1565℃，沸点2750℃，闪点>230F，密度5.25g/cm <sup>3</sup>	LD <sub>50</sub> >5000mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> >5.05mg/L (大鼠吸入)	否
锰	7439-96-5	灰白色粉末；熔点>449.85℃，沸点1962℃，密度7.4g/cm <sup>3</sup>	LC <sub>50</sub> >5.14mg/L (大鼠吸入)	否
汞	7439-97-6	银白色金属；熔点-38.9℃，沸点356.6℃，密度13.54g/cm <sup>3</sup>	无资料	否
砷	7440-38-2	有灰、黄、黑三种同素异构体；沸点613℃，熔点817℃，密度5.727g/cm <sup>3</sup>	LD <sub>50</sub> : 763mg/kg (大鼠经口)	否
硒	7782-49-2	无臭固体；熔点217℃，沸点684.9℃，	无资料	否

		饱和蒸气压0.1Pa，密度4.81g/cm <sup>3</sup>		
铊	7440-28-0	蓝白色软质金属；熔点303℃，沸点1457℃，密度1.01g/ml	无资料	否
钙	7440-70-2	银白色稍软的金属粉末；熔点825℃，沸点1484℃，饱和蒸气压1Pa，密度2.93g/cm <sup>3</sup>	LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> >3mg/L (大鼠吸入) LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (大鼠经皮)	否

注：根据上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中挥发性有机物定义，用于核算或者备案的 VOCs 指 20℃时蒸汽压不小于 10Pa 或者标准大气压下，沸点不高于 260℃的有机化合物或者实际生产条件下具有以上相应挥发性的有机物（甲烷除外）的统称。

8.人员及工作制度

本项目设有实验人员 10 人，实行三班制（每班 8 小时），年工作天数为 250 天。本项目不设宿舍、浴室、食堂等生活设施。

9.水平衡

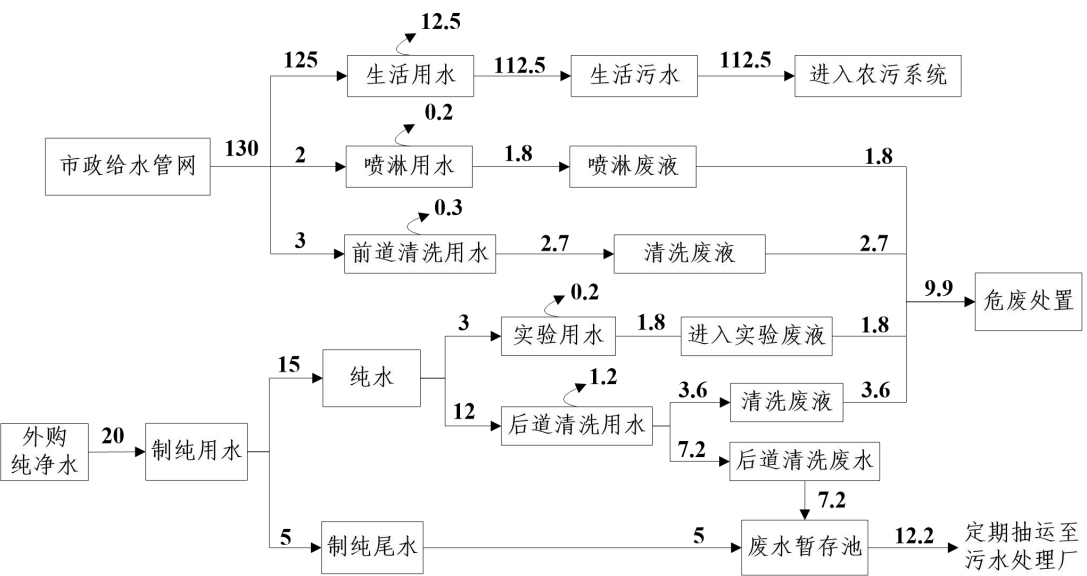


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

10.平面布置

本项目位于上海市崇明区长兴镇凤西路 63 号，地块内现有 3 栋建筑，分别为 1#办公用房、2#实验用房、3#辅助用房，总建筑面积 433m²。

相关实验内容均位于 2#实验用房内进行，各实验区域均相对独立，一旦某区域运行出现问题，可进行及时停止实验，不影响其他区域的有序运行。

厂区雨污分流。本项目液态化学试剂均密闭容器存储于冰箱或试剂柜内，实验室地面均为硬化防渗地面。危废密闭容器包装，分类存储于危废暂存间内，液态危废容器下设有防渗托盘，地面为硬化防渗地面。

综上，本项目总平面布局能够做到功能分区明确、人流物流分配合理，从环境和环境风险角度分析，项目平面布局合理。



1.工艺流程

本项目噪声和振动、油气回收和流动源废气等现场监督性监测均采用便携式仪器于污染源现场现采现测，无需溶液配制等实验操作，不涉及产排污。

本项目土壤/沉积物、地下水/废水水质等相关测定需于实验室内进行，流程及相关产排污内容如下：

一、土壤和沉积物 半挥发性有机物/挥发性有机物/有机氯农药的测定

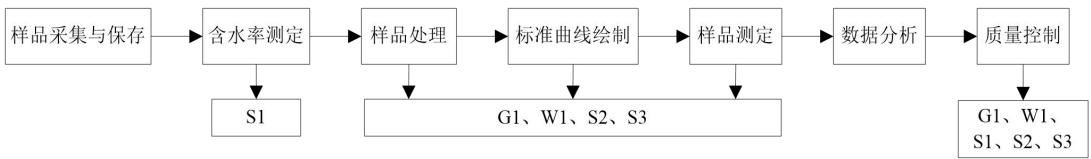


图 2-2 土壤和沉积物 半挥发性有机物/挥发性有机物/有机氯农药测定流程  
实验流程说明：





## 二、土壤和沉积物 pH 的测定

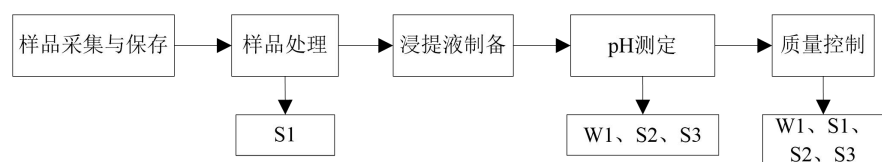
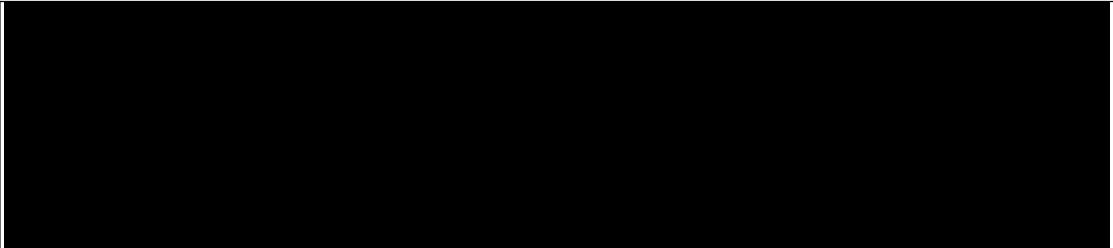


图 2-3 土壤和沉积物 pH 的测定流程





三、水质 半/挥发性有机物的测定

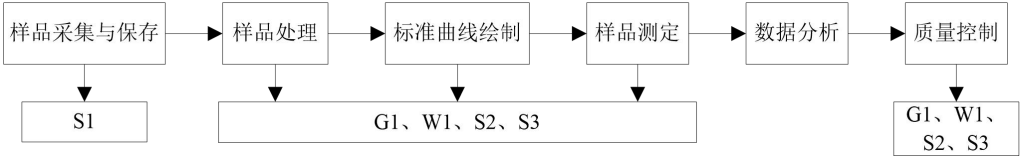
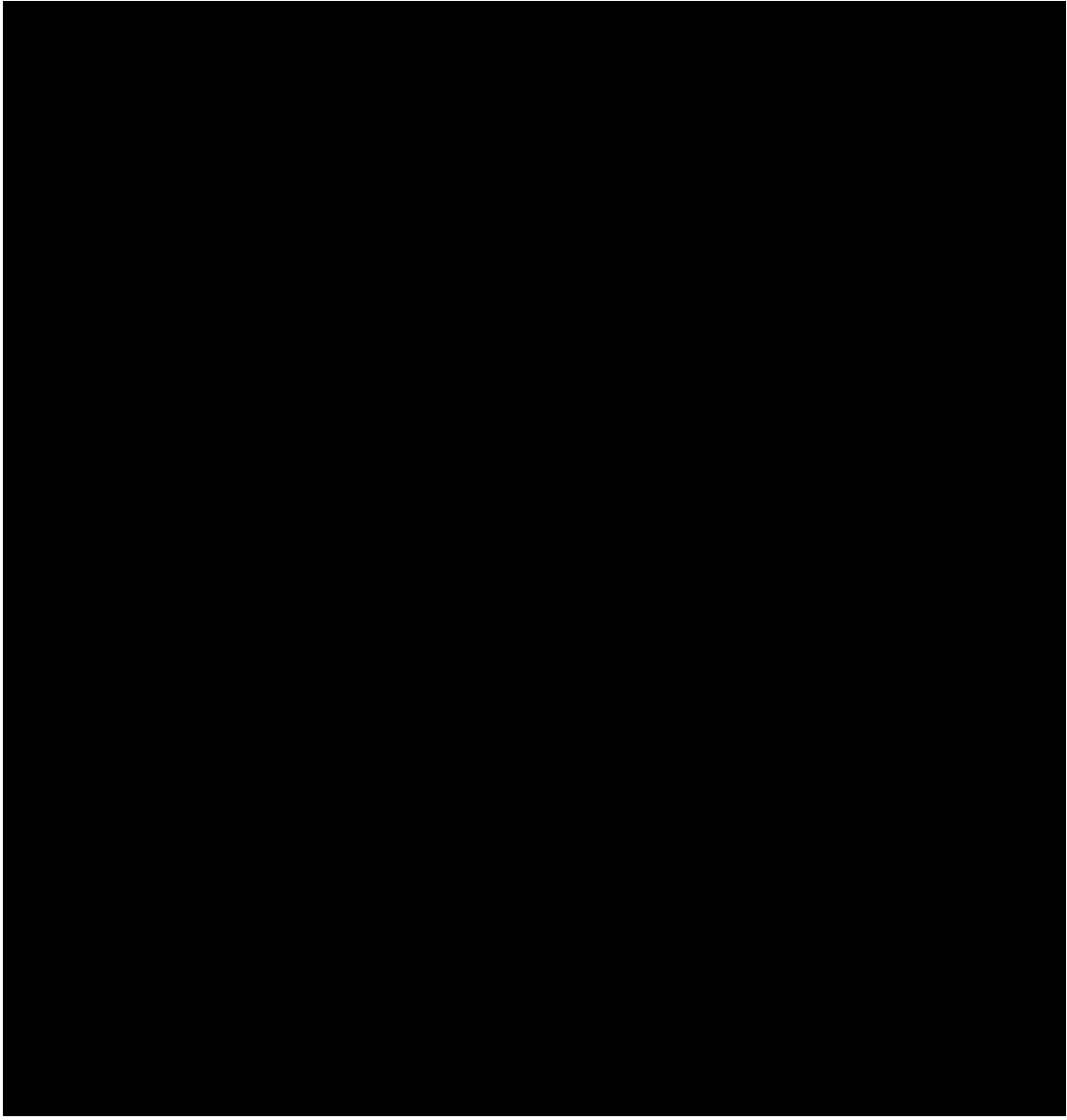


图2-4 水质 半/挥发性有机物的测定流程





四、各环境要素 金属元素的测定

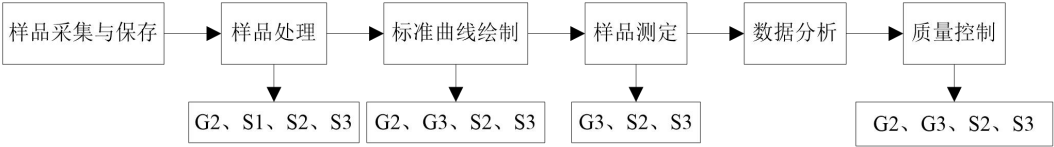
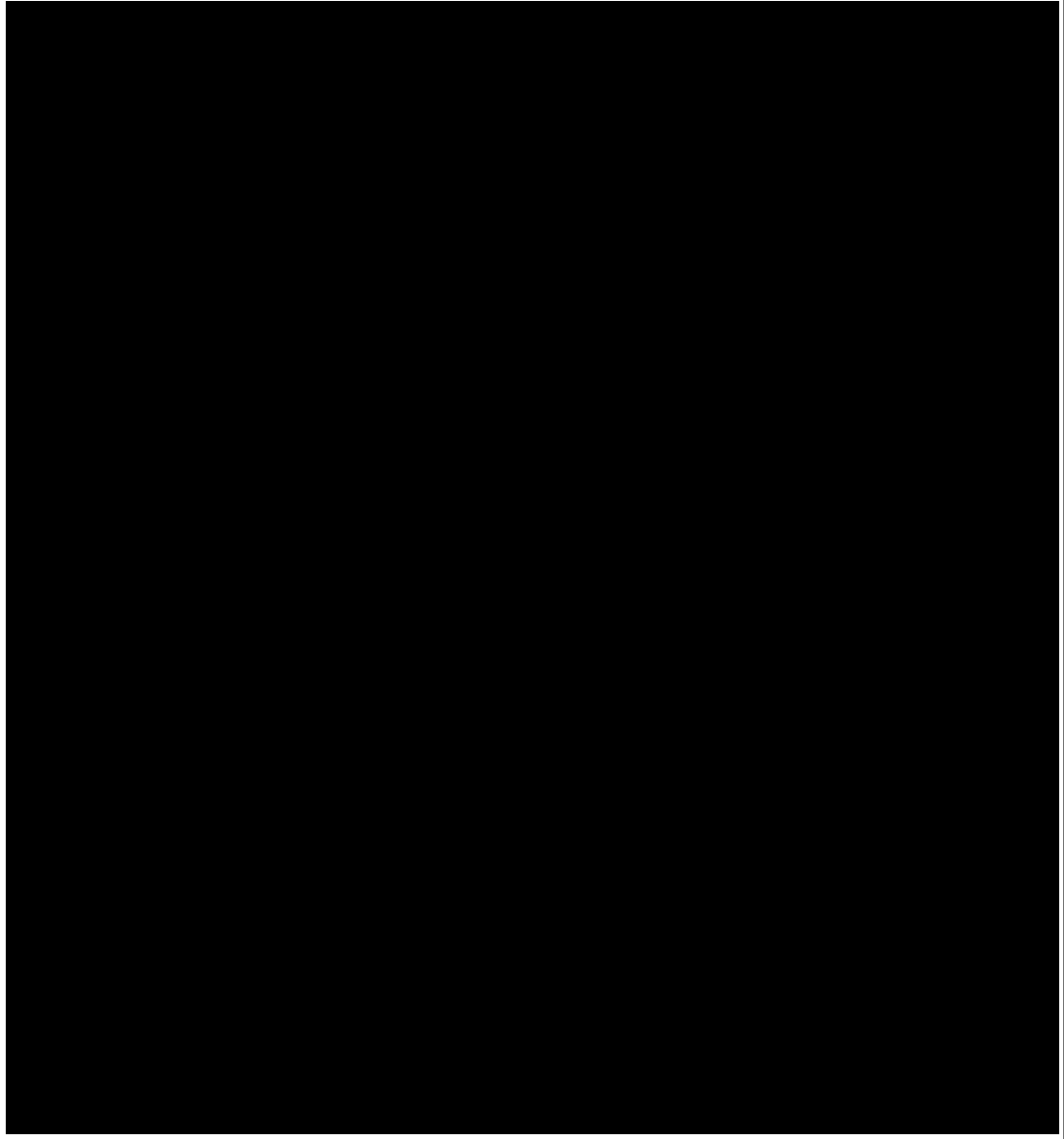
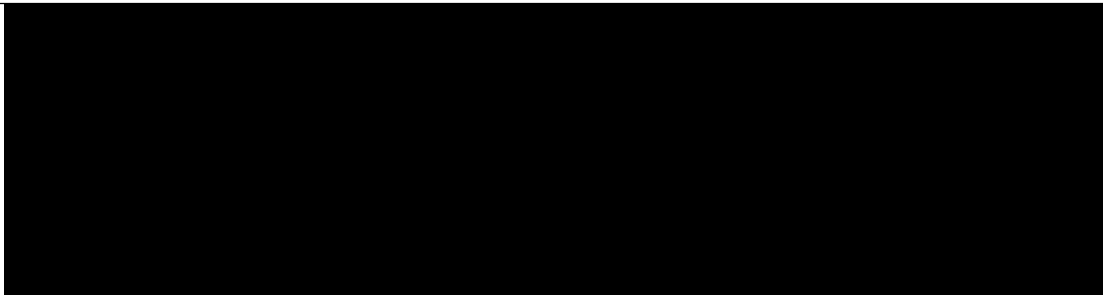


图2-4 各环境要素 金属元素的测定流程







2. 产污工序分析

表 2-7 项目产污情况汇总表

项目	产污工序	污染物名称	代号	主要污染物
废气	挥发性有机物等非金属元素测定实验	实验有机废气	G1	非甲烷总烃、甲醇、丙酮
	金属元素测定实验	实验酸性废气	G2	氯化氢、硝酸雾和硫酸雾
		燃烧废气	G3	二氧化碳、水
废水	实验设备后道清洗（非金属元素测定实验）	后道清洗废水	W1	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP
	纯水制备	制纯尾水	W2	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP
	实验人员	生活污水	W3	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP
固废	各类实验流程	实验废物	S1	废土壤样品、废 pH 试纸等 固体废物
		实验废液	S2	实验废液
	实验设备前道清洗（非金属元素测定实验）、实验设备前/后道清洗（金属元素测定实验）	清洗废液	S3	清洗废液
	化学试剂使用	废试剂瓶	S4	沾染化学品的废试剂瓶
	石英砂等原辅料实验	废包装材料	S5	未沾染化学品的废包装瓶等
	纯水制备	废过滤材料	S6	废反渗透膜
	废气处理	废活性炭	S7	废活性炭
		喷淋废液	S8	废喷淋液
	实验人员	生活垃圾	S9	废纸、废包装袋等

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无原有环境问题。</p>
----------------	--------------------------



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

(1) 常规污染物

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论”。根据《2024 年上海市生态环境状况公报》中的基本污染物浓度，项目所在区域各评价因子现状如下表所示。

表 3-1 空气环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度μg/m³	标准值μg/m³	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	7	60	11.67%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	30	40	75%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	28	35	80%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	43	70	61.43%	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均值第 90 百分位数	144	160	90%	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1000	4000	25%	达标

由上表可知，2024 年上海市区域各污染物因子的年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，因此判定项目所在评价区域为达标区。

(2) 特征污染物

本项目排放的大气特征污染物为非甲烷总烃、甲醇、丙酮、硝酸雾、氯化氢和硫酸雾等，均不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，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）》要求，无需进行环境质量现状评价。

2.地表水环境

根据《2024 年上海市生态环境状况公报》：2024 年，上海市水环境质量总体保持稳定。

①2024 年长江青草沙、东风西沙、陈行和黄浦江上游金泽等 4 个在用集中式饮用水水源月度水质全部达到或优于Ⅲ类标准限值。

②地表水全市河湖监测断面为 273 个，Ⅱ~Ⅲ类水质断面占 99.3%，Ⅳ类水质断面占 0.7%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。主要指标中，氨氮平均浓度为 0.39 毫克/

升，较去年上升 2.6%；总磷平均浓度为 0.128 毫克/升，较去年下降 2.3%；高锰酸盐指数平均值为 3.5 毫克/升，较去年下降 2.8%。

### 3.声环境

根据《2024 年上海市生态环境状况公报》：2024 年上海市区域环境噪声和道路交通噪声有所改善。

①区域环境噪声：全市区域环境噪声昼间时段的平均等效声级为 54.2dB（A），较去年下降 0.3dB（A）；夜间时段的平均等效声级为 47.4dB（A），较去年下降 0.6dB（A）。昼间时段有 92.0%的测点达到好、较好和一般水平，夜间时段有 80.7%的测点达到好、较好和一般水平。近 5 年的监测数据表明，上海市区域环境噪声昼间时段和夜间时段均有所波动。

②道路交通噪声：全市道路交通噪声昼间时段的平均等效声级为 67.8dB（A），较去年下降 0.6dB（A）；夜间时段的平均等效声级为 62.4dB（A），较去年上升 0.1dB（A）。昼间时段评价为好、较好和一般水平的路段占监测总路长的 90.5%，夜间时段评价为好、较好和一般水平的路段占监测总路长的 44.8%。近 5 年的监测数据表明，上海市道路交通噪声昼间时段和夜间时段均总体呈改善趋势。

本项目场界外 50m 范围内存在声环境保护目标（先进村民宅和长兴镇社区卫生服务中心）。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）》，场区周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目区域声环境质量现状监测情况如下：

#### ①监测方案

长兴镇社区卫生服务中心和其中 1 栋先进村民宅均位于地块东侧，且永新村民宅距离本项目更近，故本次评价在 2 栋永新村民宅处分别设置 2 个声环境质量现状监测点（如下图所示），对昼、夜间时段声环境质量现状进行监测，监测因子为等效 A 声级  $L_{eq}$ （A）。



图 3-1 本项目声环境质量现状监测点位示意图

② 监测结果

本项目于 2025 年 5 月 19 日对敏感目标处的声环境质量现状进行了监测，监测结果如下表所示。

表 3-2 敏感目标处昼、夜间声环境质量现状监测结果

监测点	监测位置	监测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)	达标情况
N1	先进村民宅（东侧）	昼间	55.4	60	达标
N2	先进村民宅（东北侧）		53.7	60	达标
N1	先进村民宅（东侧）	夜间	45.6	50	达标
N2	先进村民宅（东北侧）		46.5	50	达标

根据监测结果可见，环境保护目标处的昼、夜间声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准要求。

4.生态环境

项目不涉及。

5.电磁辐射

项目不涉及。

6.地下水、土壤环境

项目危废暂存间、各实验室等均按照防渗等级要求采取相应的防渗措施，防止污染物渗漏污染土壤、地下水，因此，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，

	不开展环境质量现状调查。							
环境保护目标	表 3-3 项目环境保护目标汇总表							
	环境要素	评价范围	编号	名称	保护对象	规模	相对厂址方位	相对厂界最近距离 m
	大气环境	厂界外 500m 内	M1	先进村民宅	居民区	500 户	周边	20
			M2	长兴镇社区卫生服务中心	医疗机构	37 床	东侧	48
			M3	凤凰一苑小区	居民区	510 户	东北侧	124
			M4	长卫小区	居民区	40 户	东侧	158
			M5	上海金色晚霞护理院	医疗机构	200 床	东侧	250
			M6	崇明长兴中心幼儿园	学校	500 人	东北侧	210
			M7	长兴小学	学校	450 人	北侧	232
			M8	长兴中学	学校	900 人	东北侧	308
			M9	凤凰三苑	居民区	1200 户	东北侧	348
			M10	凤凰二苑	居民区	100 户	东北侧	431
声环境	厂界外 50m 内	M1	先进村民宅	居民区	5 户	周边	20	
		M2	长兴镇社区卫生服务中心	医疗机构	37 床	东侧	48	
地下水环境	厂界外 500m 内	/	/	/	/	/	/	
生态环境	/	/	/	/	/	/	/	
污染物排放控制标准	1.废气：							
	(1) 建设期							
	本项目依托现有空置建筑，不涉及土建等建设内容，仅实验/环保设备安装等，不涉及扬尘等废气排放。							
	(2) 运营期							
	表 3-4 项目废气排放标准限值							
	污 染 物		最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源			
	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	70	3.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2018) 表1及附录A标准			
		丙酮	80	/				
		甲醇	50	3.0				
		氯化氢	10	0.18				
硫酸雾		5	1.1					
硝酸雾		10	1.5					
污 染 物		厂界监控点浓度限值 (mg/m³)		标准来源				
无组织	非甲烷总烃	4.0		《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 3 标准				
	甲醇	1.0						
	氯化氢	0.15						
	硫酸雾	0.3						

污 染 物		厂 区 内 监 控 点 浓 度 限 值 (mg/m³)		标准来源
无组织	非 甲 烷 总 烃	6.0 (1h 平均浓度值)		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 标准
		20 (任意一次浓度限值)		

2.废水：

表 3-5 项目废水排放标准限值

时段	污 染 指 标	排放浓度限值 (mg/L)	标准来源*
施 工 期	CODcr	500	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018) 表 2 中三级标准
	BOD <sub>5</sub>	300	
	SS	400	
	NH <sub>3</sub> -N	45	
营 运 期	pH	6~9 (无量纲)	
	CODcr	500	
	BOD <sub>5</sub>	300	
	SS	400	
	NH <sub>3</sub> -N	45	
	TN	70	
	TP	8	

3.噪声：

表 3-6 噪声排放标准

阶段	污 染 指 标	排放标准		标准来源
		昼 间	夜 间	
施 工 期	等效连续声级 L <sub>Aeq</sub>	≤70dB (A)	≤55dB (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 标准
营 运 期	等效连续声级 L <sub>Aeq</sub>	≤60dB (A)	≤50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类区标准

4.固废：

●危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案》（沪环土[2020]50 号）的相关要求。

●一般工业固体废物贮存场所需符合防泄漏、防扬尘、防雨淋的环境保护要求。

总量控制指标

一、总量控制主要依据

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号）、《上海市生态环境局关于印发<关于优化建设项目新增主要污染物排放总量管理推动高质量发展的实施意见>的通知》（沪环规[2023]4 号）：

1、建设项目主要污染物总量控制实施范围

	<p>编制环境影响报告书（表）的建设项目且涉及排放主要污染物的，应纳入建设项目主要污染物总量控制范围，并在建设项目环评文件总量控制章节中核算主要污染物的排放总量。主要污染物总量控制因子的范围如下：</p> <p>（1）废气污染物：二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）和颗粒物。</p> <p>（2）废水污染物：化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、总氮（TN）和总磷（TP）。</p> <p>（3）重点重金属污染物：铅、汞、镉、铬和砷。</p> <p>2、建设项目新增总量的削减替代实施范围</p> <p>对建设项目废气、废水或重点重金属污染物的新增总量分类实施削减替代，具体实施范围如下：</p> <p>（1）废气污染物</p> <p>“高耗能、高排放”项目（以下简称“两高”项目）以及纳入生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）实施范围的建设项目，对新增的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物和 VOCs 实施总量削减替代。</p> <p>涉及附件 1 所列范围的建设项目，对新增的 NO<sub>x</sub> 和 VOCs 实施总量削减替代。</p> <p>（2）废水污染物</p> <p>除城镇和工业污水处理厂、农村生活污水处理设施以外，向地表水体直接排放生产废水或生活污水（不含雨水、直流式冷却水、纳入上海化工区无机废水管网排放的废水）的建设项目，新增的 COD 和 NH<sub>3</sub>-N 实施总量削减替代，新增的 TN 和 TP 暂不实施总量削减替代。</p> <p>（3）重点重金属污染物</p> <p>涉及排放重点重金属污染物的重点行业建设项目，新增的铅、汞、镉、铬和砷实施总量削减替代。重点行业包括：重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、电镀行业、化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、</p>
--	---

<p>铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业）、皮革鞣制加工业等 6 个行业。</p> <p><b>二、项目执行总量情况</b></p> <p>对照沪环规[2023]4 号文件，本项目不涉及重点重金属污染物。项目排放的主要污染物总量控制因子包括 VOCs、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 和 TN。</p> <p>本项目不属于“高能耗、高排放项目”、不属于《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号）实施范围的建设项目，且本项目不列入沪环规[2023]4 号附件 1 所列范围、生活污水纳入农污系统，实验废水抽运至污水处理厂。因此，本项目无需实施新增总量的削减替代。</p>							
<p align="center"><b>表 3-7 项目新增总量削减替代指标统计表</b></p>							
主要污染物名称		预测新增排放量①	“以新带老”减排量②	新增总量③	削减替代量	削减比例（等量/倍量）	削减替代来源
废气 (t/a)	二氧化硫	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物	0.32475	/	0.32475	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/
废水 (t/a)	化学需氧量	0.04204	/	0.04204	/	/	/
	氨氮	0.00309	/	0.00309	/	/	/
	总氮	0.0049	/	0.0049	/	/	/
	总磷	0.00072	/	0.00072	/	/	/
重点重金属 (kg/a)	铅	/	/	/	/	/	/
	汞	/	/	/	/	/	/
	镉	/	/	/	/	/	/
	铬	/	/	/	/	/	/
	砷	/	/	/	/	/	/
<p>注：新增总量③=预测新增排放量①-“以新带老”减排量②</p>							



## 四、主要环境影响和保护措施

表 4-1 项目施工期环境保护对策措施汇总表

施工期环境保护措施

表 4-1 项目施工期环境保护对策措施汇总表				
内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	设备安装	无明显扬尘	/	/
水污 染物	施工人员 生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 SS、NH <sub>3</sub> -N	纳入农污系统	达到《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018)表 2 三级标准
固体 废物	包装材料	废包装材料	合法合规单位回 收利用	100%处置
	施工人员	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声/振动	主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工时应合理安排作业时间，在昼间进行施工，禁止夜间进行强振等高噪声作业。由于施工场所位于室内，施工噪声经建筑物阻挡后，可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。			

### 1.废气

#### 1.1 源强

**实验有机废气 G1:** 本项目实验有机废气主要来自于有机化学试剂的挥发，主要污染物为非甲烷总烃、甲醇、丙酮。本项目涉及甲醇的操作均为常温下进行，参考同类型实验室项目，常温操作过程中试剂挥发量约为 10%；涉及丙酮、正己烷等化学试剂在萃取、浓缩等工序需加热操作，保守以 100%挥发计。

**实验酸性废气 G2:** 本项目实验酸性废气主要来自于酸类试剂的挥发，主要污染物为氯化氢、硝酸雾和硫酸雾。本项目盐酸、硫酸和硝酸等试剂在消解等工序需加热操作，消解过程中酸性试剂保守以 100%挥发计。

对照实验各类试剂用量，有机废气和酸性废气产生情况如下表所示。本项目涉及各类试剂配制、使用等实验操作时长合计约为 1250h/a。

表 4-2 本项目实验废气产生情况一览表

废气类别	试剂种类	年用量（kg/a）	挥发率	污染物		产生量（kg/a）
G1	甲醇	16	10%	非甲烷总烃		1.6
				其中	甲醇	1.6
	丙酮	320	100%	非甲烷总烃		320
				其中	丙酮	320
	正己烷	198		非甲烷总烃		198
G2	盐酸（37%）	13L	100%	氯化氢		5.72
	硫酸（98%）	4L		硫酸雾		7.21
	硝酸（70%）	15L		硝酸雾		15.12
	合计			非甲烷总烃		519.6

	其中	甲醇	1.6
		丙酮	320
	氯化氢		5.72
	硫酸雾		7.21
	硝酸雾		15.12

**燃烧废气G3:** 本项目原子吸收光谱仪利用火焰法（乙炔为燃料）将样品中的金属元素转化为基态原子时，燃烧过程中会产生少量尾气主要为二氧化碳和水，本次仅进行定性分析。（注：本项目不涉及高浓度金属样品的测定，燃烧过程中产生极微量的金属气溶胶可忽略不计）。

## 1.2 防治措施

**实验有机废气G1:** 本项目挥发性有机物/半挥发性有机物等实验室均为独立房间，运行过程中整体密闭。实验过程中涉及有机化学试剂配制、使用等操作均于通风橱内或者吸风罩下进行，实验过程中产生的有机废气经通风橱或吸风罩负压捕集至1套“活性炭吸附”装置净化处理后，尾气通过15m高排气筒（DA001）高空排放。

**实验酸性废气G2:** 本项目金属预处理室/金属分析实验室等实验室均为独立房间，运行过程中整体密闭。实验过程中涉及酸性试剂使用、消解等操作均于通风橱内或者吸风罩下进行，实验过程中产生的酸性废气经通风橱或吸风罩负压捕集至1套“碱液喷淋”装置净化处理后，尾气通过15m高排气筒（DA001）高空排放。

本项目拟设置4个通风橱和7个吸风罩，单个吸风罩/通风橱的罩口风量以600m<sup>3</sup>/h计，则各实验室合计所需排风风量约6600m<sup>3</sup>/h。本项目排气筒配套风机风量为8000m<sup>3</sup>/h，满足实验室各类废气收集需求。

参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》表1-1，“VOCs产生源基本密闭作业，且配置负压排风，废气捕集效率为75%”。因此本项目实验有机废气和酸性废气经通风橱或吸风罩负压收集效率均以75%计。

根据上海市环境保护局和上海市环境科学研究院编制的《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》中内容，1套完整的“活性炭吸附装置”VOCs净化效率不低于90%。本项目“活性炭吸附”装置VOCs净化效率保守以50%计。

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 F，“碱

液吸收”处理氯化氢、硫酸雾等酸性废气净化效率可达 90%。本项目“碱液喷淋”装置酸雾去除效率保守以 50%计。

**燃烧废气 G3：**燃烧废气经原子吸收光谱仪排出后，经上方吸风罩捕集至 1 套“碱液喷淋”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

综上，本项目各类实验废气产生情况如下表：

表 4-3 本项目有组织废气产生情况表

产污单元	运行时间(h)	风机风量 m³/h	污染物名称	污染物有组织产生情况		
				产生量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³
排气筒 (DA001)	1250	8000	非甲烷总烃	389.7	0.3118	38.98
			其中 甲醇	1.2	0.001	0.13
			丙酮	240	0.192	24
			氯化氢	4.29	0.0034	0.43
			硫酸雾	5.41	0.0043	0.54
			硝酸雾	11.34	0.0091	1.14

表 4-4 本项目无组织废气产生情况表

污染源位置	污染物名称	产生量 (kg/a)	排放时间* (h/a)	面源参数 (长*宽*高)
2#实验用房	非甲烷总烃	129.9	6000	30*8*2m
	其中 甲醇	0.4		
	丙酮	80		
	氯化氢	1.43		
	硫酸雾	1.8		
	硝酸雾	3.78		

注：因废气无组织逸散时间不仅限于操作时间，以实验室运行时长计。

本项目废气收集处理系统图如下：

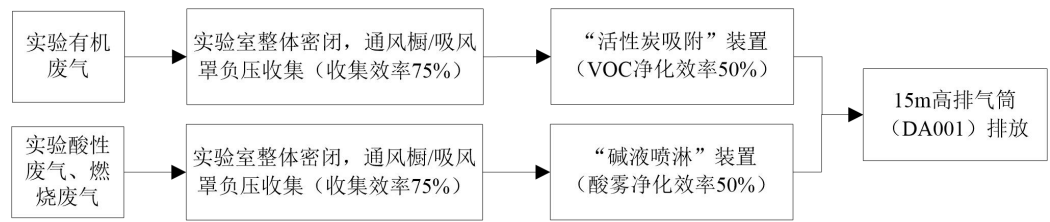


图 4-1 本项目废气收集处理系统图

表 4-5 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				排放口 编号
			治理工艺	是否为可行技术	收集效率	去除率	
挥发性有机物等非金属元素测定实验	非甲烷总烃、甲醇、丙酮、	有组织	“活性炭吸附”装置	是	75%	50%	DA001
金属元素测定实验	氯化氢、硫酸雾、硝酸雾		“碱液喷淋”装置		75%	50%	

表 4-6 项目大气排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒 高度 m	排气筒出 口内径 m	排气温 度℃
			经度	纬度			
DA001	一般排 放口	非甲烷总烃、甲 醇、丙酮、氯化 氢、硫酸雾、硝 酸雾	121°41'39.488"	31°23'30.056"	15	0.5	20

## 1.3 排放及达标分析

## ① 排气筒达标分析

表 4-7 项目废气有组织排放情况一览表

污染源	排风量 m³/h	污染物名称	污染物排放情况			执行标准		达标 情况
			排放量 kg/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m³	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
排气筒 (DA001)	8000	非甲烷总烃	194.85	0.1559	19.49	70	3.0	达标
		其中 甲醇	0.60	0.0005	0.065	50	3.0	达标
		丙酮	120	0.096	12	80	/	达标
		氯化氢	2.15	0.0017	0.215	10	0.18	达标
		硫酸雾	2.71	0.0022	0.270	5	1.1	达标
		硝酸雾	5.67	0.0046	0.570	10	1.5	达标

由上表可知，排气筒（DA001）非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾和硝酸雾的排放浓度和排放速率，丙酮的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及附录 A 限值要求。

## (2) 无组织排放情况

本项目废气无组织排放情况如下表所示：

表 4-8 项目废气无组织排放情况一览表

污染源 位置	污染物名称	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数 (长*宽*高)
2#实验 用房	非甲烷总烃	129.9	0.0217	30*8*2m
	其中 甲醇	0.4	0.0001	
	丙酮	80	0.0133	
	氯化氢	1.43	0.0002	
	硫酸雾	1.8	0.0003	
	硝酸雾	3.78	0.0006	

## (3) 厂界和厂区内达标分析

综合考虑项目排气筒和无组织排放情况，计算大气污染物在厂界和厂区内监控点浓度及达标情况如下：

表 4-9 项目污染物厂界和厂区内浓度达标排放情况一览表

污染物	厂界监控点最大落地浓度 (mg/m³)	监控点浓度限值 (mg/m³)	达标
-----	---------------------	-----------------	----

	排气筒 (DA001)	2#实验用房	合计	厂界	厂区内	情况
非甲烷总烃	0.00201	0.199	0.20101	4.0	6.0	达标
甲醇	0.00006	0.00092	0.00098	1.0	/	达标
氯化氢	0.00009	0.00184	0.00193	0.15	/	达标
硫酸雾	0.00042	0.00275	0.00317	0.3	/	达标

由上表可知，本项目排放的非甲烷总烃、甲醇、氯化氢和硫酸雾厂界监控点浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表3标准要求；非甲烷总烃厂区内监控点浓度《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准。

#### 1.4监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件，废气监测频次要求如下：

表 4-10 本项目废气监测要求

排放口编号/ 监测点位	检测指标	标准	监测 频次
排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、丙酮、甲醇、硫酸雾、氯化氢和硝酸雾	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1 及附录 A 标准	1 次/年
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) 表 A.1 标准	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、甲醇、氯化氢和硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 3 标准	1 次/年

#### 1.5 非正常工况

非正常排放包括开停车、设备故障及检修和环保设施达不到设计参数等情况排污。

由于开停车、设备故障和检修等非正常工况发生时间短，影响较小，故本次评价按照最不利情况即废气处理装置完全失效时排放的源强进行分析，持续时间以 1 小时计。本项目废气在非正常工况下的排放源强及应对理措施如下：

表 4-11 本项目污染源非正常排放量核算表

排气筒	非正常排放原因	年发生频次/次	单次持续时间/h	污染物名称	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放量 kg	达标情况	应对措施
DA001	废气处理设施故障	1	1	非甲烷总烃	0.3118	38.98	0.3118	达标	企业应加强生产设备、环保设备等的维护保养，制定日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转；建设单位应针
				其中 甲醇	0.001	0.13	0.001	达标	

					丙酮	0.192	24	0.192	达标	对“活性炭吸附”装置等处配备温度计、压差计等。做好非正常工况记录，记录内容应包括设备异常起止时间、污染物排放情况、事件原因、处理、维修、整改情况等方面内容；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理。
					氯化氢	0.0034	0.43	0.0034	达标	
					硫酸雾	0.0043	0.54	0.0043	达标	
					硝酸雾	0.0091	1.14	0.0091	达标	

非正常工况下，本项目排气筒（DA001）排放的非甲烷总烃、甲醇、丙酮、氯化氢、硫酸雾和硝酸雾的排放浓度、速率仍能达到《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表1及附录A标准，但是对周围环境空气质量影响较正常排放时有所增加。

因此建设方必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各生产设备也相应停机，待故障修复后再重新开机生产。

### 1.6大气环境影响

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①根据大气环境质量现状评价结果，项目排放的大气污染物的环境质量现状均可达到相应质量标准要求，区域大气环境尚有容量。

②项目排放的大气污染物主要为非甲烷总烃、甲醇、丙酮、氯化氢、硫酸雾和硝酸雾等因子，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

③根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》等指导文件，本项目采取的废气治理措施技术可行，项目废气污染源的排放浓度均可达标排放。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

### 2.废水

#### 2.1 源强

根据前文水平衡图，本项目废水主要为后道清洗废水、制纯尾水和员工生活

污水。具体产生情况如下。

表 4-12 本项目废水产生情况汇总表

废水种类	废水量 m <sup>3</sup> /a	水量及浓度依据	污染物	污染物产生情况		排放去向
				浓度 mg/L	产生量 kg/a	
后道清洗废水	7.2	用水量参照同类型项目，废水量=0.9*用水量；水质数据参照同类型废水	pH	6~9	/	废水暂存池暂存，定期经吸污车抽运至长兴污水处理厂
			COD <sub>Cr</sub>	300	2.16	
			BOD <sub>5</sub>	200	1.44	
			SS	250	1.80	
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.18	
			TN	35	0.25	
			TP	4	0.03	
制纯尾水	5	用水量参照同类型项目，废水量=0.25*用水量；水质数据参照同类型废水	COD <sub>Cr</sub>	100	0.50	废水暂存池暂存，定期经吸污车抽运至长兴污水处理厂
			SS	50	0.25	
			NH <sub>3</sub> -N	20	0.10	
			TN	30	0.15	
			TP	1.5	0.01	
生活污水	112.5	员工 10 人，用水量 50 L/(d·人)，年工作 250 天，排水量=用水量*0.9	COD <sub>Cr</sub>	350	39.38	农污系统
			BOD <sub>5</sub>	200	22.50	
			SS	250	28.13	
			NH <sub>3</sub> -N	25	2.81	
			TN	40	4.50	
			TP	6	0.68	

## 2.2 防治措施

本项目实验废水（包含后道清洗废水、制纯尾水）水质较简单，且污染物浓度较低，各污染物浓度均满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表2中的三级标准要求，可直接纳管排放。本项目地块周边未铺设市政污水管网，实验废水排入厂区废水暂存池内暂存，定期由吸污车直接抽运至长兴污水处理厂进行处理。

本项目实验废水产量约为12.2m<sup>3</sup>，每月清运一次，则最大贮存量约为1.02m<sup>3</sup>。项目拟设置废水暂存池容积约5m<sup>3</sup>，满足本项目实验废水临时贮存需求。

本项目生活污水经生活污水排口（DW001）排入周边农污系统，最终进入当地农村生活污水处理站点净化处理。

表 4-13 项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	受纳污水处理厂
			经度	纬度				
DW001	生活污水排口	一般排放口	121°41'38.812"	31°23'28.675"	进入当地农村生活污水	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且	/



					水处理 站点		无规律，但 不属于冲击 型排放	
--	--	--	--	--	-----------	--	-----------------------	--

## 2.3 排放及达标分析

表 4-14 本项目废水排放情况表

排放口 编号*	废水种类	废水排放 量（m³/a）	排放情况			标准限值 （mg/L）	达标 情况
			污染物	排放浓度(mg/L)	排放量 （kg/a）		
/ （废水暂存 池）	实验废水 （含后道清 洗废水和制 纯尾水）	12.2	pH	6~9（无量纲）	/	/	/
			CODcr	260.78	2.66	500	达标
			BOD <sub>5</sub>	141.18	1.44	300	达标
			SS	200.98	2.05	400	达标
			NH <sub>3</sub> -N	27.45	0.28	45	达标
			TN	39.41	0.40	70	达标
			TP	3.56	0.04	8	达标
DW001	生活污水	112.5	CODcr	350	39.38	500	达标
			BOD <sub>5</sub>	200	22.50	300	达标
			SS	250	28.13	400	达标
			NH <sub>3</sub> -N	25	2.81	45	达标
			TN	40	4.50	70	达标
			TP	6	0.68	8	达标
合计		124.7	pH	/	/	/	/
			CODcr	/	42.04	/	/
			BOD <sub>5</sub>	/	23.94	/	/
			SS	/	30.18	/	/
			NH <sub>3</sub> -N	/	3.09	/	/
			TN	/	4.9	/	/
			TP	/	0.72	/	/

\*注：项目拟与长兴污水处理厂签订定期抽运协议，地块内不单独设置实验废水相关排口。

由上表可见，本项目实验废水（包含后道清洗废水、制纯尾水）水质较简单，各污染物浓度均满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 中的三级标准要求，定期由吸污车抽运至长兴污水处理厂集中处理。

生活污水排口（DW001）处各污染物的排放浓度均低于《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准，最终进入当地农村生活污水处理站点净化处理。

## 2.4 依托集中污水厂的可行性

长兴污水处理厂位于长兴镇江南大道兴甘路西南侧，经二期扩建工程后，全厂处理能力提高至5.5万m³/d，污水处理采用AAO+深度处理工艺（高效沉淀池+反硝化深床滤池），尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标

准，目前，长兴污水厂尚有余量约2万m<sup>3</sup>/d。长兴污水处理厂建成后极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

本项目仅实验废水（包含后道清洗废水、制纯尾水）进入长兴污水处理厂，年排放量为12.2m<sup>3</sup>/a，本项目排放水量仅占长兴污水处理厂处理能力的极小部分，长兴污水处理厂的处理能力能满足本项目的污水处理要求。根据前文分析，项目实验废水浓度能够满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表2三级标准，即满足接管水质要求。

综上，对于本项目产生的实验废水，从水质水量角度分析，能达到长兴污水处理厂的接纳要求，项目实验废水依托长兴污水处理厂进行处理是可行的，对区域水环境影响较小，可以满足相关环保要求。

## 2.5 监测要求

本项目实验废水（包含后道清洗废水、制纯尾水）经废水暂存池暂存后，定期抽运至污水处理厂进行处置，地块内不设置实验废水相关排口。废水监测要求建议如下：

**表 4-15 废水监测要求**

监测点位	监测因子	监测频次
废水暂存池	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	1 次/年

## 3.噪声

### 3.1 源强

本项目噪声主要为碱液喷淋装置、排气筒风机运行时产生的噪声，其噪声源强约为 70~75dB（A）。各实验设备噪声源强低于 60dB（A），不纳入分析。

**表 4-16 项目主要噪声源表**

位置	噪声源	数量/台	单个噪声源 1m 处的噪声强度 dB（A）	与场界最近距离 m						
				东场界外 1m	南场界外 1m	西场界外 1m	北场界外 1m	先进村民宅（东侧）	先进村民宅（东北侧）	长兴镇社区卫生服务中心
2#实验用房北侧	排气筒（DA001）风机	1	75	8	70	34	3	27	46	50
2#实验用房北侧	碱液喷淋装置	1	70	31	70	11	3	50	64	72

### 3.2 降噪措施

本项目将采取以下降噪措施：

- ①合理布局，选购低噪声设备；
- ②对噪声设备采取减振基础、隔声罩隔声、风管软接头等降噪措施；
- ③在设备运行过程中注意运行设施的维护。

### 3.3 厂界达标分析

#### ●厂界达标分析

对于噪声源随距离衰减模式，采用以下公式计算：

$$L(r_2) = L(r_1) - A1g \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：  $r_1$  —— 受声点 1 距声源的距离，（m），预测取  $r_1=1m$ ；

$r_2$  —— 受声点 2 距声源的距离，（m）；

$L(r_1)$  —— 距声源距离  $r_1$  处声级，dB（A），预测取  $L(r_1)$  为距声源 1m 处声级；

$L(r_2)$  —— 距声源距离  $r_2$  处声级，dB（A）；

$\Delta L$  —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

$A$  —— 预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

对于多声源叠加模式，采用以下公式计算：

$$L_0 = 10lg(\sum_{i=1}^n 10^{Li/10})$$

式中：  $L_0$  —— 叠加后总声级，dB（A）；

$n$  —— 声源级数；

$Li$  —— 各声源对某点的声级，dB（A）。

项目噪声排放对厂界的噪声影响如下：

表 4-17 本项目各噪声源对厂界预测点贡献值

声源	叠加后噪声强度 dB（A）	隔声效果 dB（A）	厂界噪声贡献值 dB（A）						
			东厂界外 1m	南厂界外 1m	西厂界外 1m	北厂界外 1m	先进村民宅（东侧）	先进村民宅（东北侧）	长兴镇社区卫生服务中心
排气筒	75	基础减振、	41.9	23.1	29.4	50.5	31.4	26.7	26.0

风机 (DA001)		风管软接头、隔声罩等降噪 15dB (A)							
碱液喷淋装置	70	基础减振、水泵隔声罩等降噪 15dB (A)	25.2	18.1	34.2	45.5	21.0	18.9	17.9
昼、夜间噪声贡献叠加值			42.0	24.3	35.44	51.7	31.8	27.4	26.6

将各噪声源在敏感目标处的昼、夜间贡献值叠加现状背景值以取得预测值，结果见下表。

表 4-18 各预测点处噪声预测结果

敏感目标点	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)	评价标准 dB(A)	达标情况
先进村民宅（东侧）	31.8	55.4	55.4	60	达标
先进村民宅（东北侧）	27.4	53.7	53.7	60	达标
长兴镇社区卫生服务中心	26.6	55.4*	55.4	60	达标
先进村民宅（东侧）	31.8	45.6	45.8	50	达标
先进村民宅（东北侧）	27.4	46.5	46.6	50	达标
长兴镇社区卫生服务中心	26.6	45.6	46.7	50	达标

注：先进村民宅（东侧）和长兴镇社区卫生服务中心均位于地块东侧，且先进村民宅（东侧）距离本项目地块更近，因此长兴镇社区卫生服务中心处背景值以先进村民宅（东侧）的背景值进行表征。

由上表可知，在采取降噪措施和距离衰减后，项目各厂界外 1m 昼、夜间噪声贡献值和周边敏感目标处昼、夜间噪声预测值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准（昼间 $\leq 60$ dB (A)，夜间 $\leq 50$ dB (A)）。因此，项目噪声排放对区域声环境影响较小，基本不会改变项目所在区域的声环境现状。

### 3.4 自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件，噪声监测频次要求如下：

表 4-19 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	标准	监测频次
------	------	----	------

四侧厂界外 1m		昼、夜间 Leq（A）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类区标准				1 次/季		
4.固体废物										
4.1 产生情况										
根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，本项目固体废物分析结果汇总见下表。										
表 4-20 项目固体废物产生情况										
产生环节	固体废物名称	物理性状	主要成分	危险特性	固体废物属性及废物代码	产生量（t/a）	产生依据	贮存方式	利用处置方式	利用或处置量（t/a）
产品包装	废包装材料	固态	未沾染化学品的废包装瓶等	/	一般工业固废（900-003-S17）	0.02	未沾染化学品试剂瓶数量*单个质量	贮存在一般工业固废暂存间内	由合法合规企业回收、利用、处置	0.02
纯水制备	废过滤材料	固态	废反渗透膜	/	一般工业固废（900-008-S59）	0.002	过滤材料填装量*更换频次			0.002
各类实验流程	实验废物	固态	废土壤样品、废 pH 试纸等固态废物	/	HW49 其他废物（900-047-49）	0.2	建设单位提供的技术资料	分类收集、分别暂存在密闭容器内，置于危废暂存间内	委托有资质的危废单位清运处理	0.2
	实验废液	液态	实验废液		HW49 其他废物（900-047-49）	1.8				1.8
实验设备前道清洗（非金属元素测定实验）、实验设备前/后道清洗（金属元素测定实验）	清洗废液	液态	清洗废液		HW49 其他废物（900-047-49）	6.3	水平衡图			6.3
化学试剂使用	废试剂瓶	固态	沾染化学品的废试剂瓶	T/In	HW49 其他废物（900-041-49）	0.1	沾染化学品的试剂瓶数量*单个质量			0.1
废气处理	废活性炭	固态	废活性炭	T	HW49 其他废物（900-039-49）	1.695	见备注			1.695
	喷淋废液	液态	废喷淋液		HW49 其他废物（900-047-49）	1.8	水平衡			1.8

实验人员	生活垃圾	固态	废纸、废包装袋等	/	一般固废 (900-099-S64)	1.25	0.5kg/ (人·天) *员工人数*运行 天数	分类收集、暂 存在垃圾桶内	委托环 卫部门 进行收 运处理	1.25
注：参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E，活性炭吸附饱和率为 15%。本项目实验过程中产生的废气由“活性炭吸附”装置处理，设计单次活性炭填装量约 0.5t。根据前文，本项目“活性炭吸附”装置废气去除量约 195kg/a，则需活性炭量约为 1.3t。本项目“活性炭吸附”装置每 4 个月更换一次，则废活性炭产生量约为 0.22t/a。										

## 4.2 环境管理要求

### （1）一般工业固废

本项目废包装材料、废过滤材料等属于一般工业固体废物，拟于 2#实验用房西侧设置一般工业固废暂存间，面积约为 2m<sup>2</sup>（有效存储面积以 75%计、有效贮存高度约 1m），最大储存能力为 1.5m<sup>3</sup>，其贮存过程符合防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目建成后一般工业固废最大产生量约为 0.022t/a，贮存时间不超过半年，故一般工业固废暂存间可满足本项目一般固废贮存需求。一般工业固体废物拟由合法合规企业回收、利用、处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。如一般工业固废涉及跨省转移利用的，则建设单位或委托的集中收集单位按照《关于开展一般固体废物跨省转移利用备案工作的通知》（沪环土[2020]249 号）要求，在转移前通过“一网通办”向生态环境部门进行备案，经备案通过后方可转移。

本项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号）相关要求的相符性分析如下。

表 4-21 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析			
序号	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求	本项目情况	结论
1	产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物	本项目在日常运营中，制定固废管理计划，建立固废管理台账和企业内部产生固废管理制度，将	符合

	物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录。且项目一般工业固废贮存在一般工业固废暂存间内。	
2	产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。	本项目一般工业固废最终应由有主体资格和技术能力的单位依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，合理利用、处置一般工业固废。	符合
3	产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。	本项目所选用原辅材料品质较高；采用电能为主要能源，为清洁能源，企业从源头上尽量减少污染物的产生及排放，排放的污染物得到有效治理，符合清洁生产的要求。	符合
4	产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目属于“108、除1~107外的其他行业”，且不涉及通用工序，因此无需执行排污许可相关手续。	符合

## （2）危险废物

### ①危险废物贮存场所环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物贮存设施基本情况见下表。

表 4-22 项目危险废物贮存设施基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险废物产生量 t/a	位置及防渗措施	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力 m <sup>3</sup>	贮存周期	贮存场所要求
危废暂存间	实验废物	HW49	900-047-49	0.2	危废暂存间，硬化防渗地面、液体危废底部设有防渗托盘	4	分类贮存，桶装、袋装，密封，使用二次容器	3.6	季度	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定
	实验废液			1.8						
	清洗废液			6.3						
	喷淋废液			1.8						
	废试剂瓶	HW49	900-041-49	0.1						
	废活性炭	HW49	900-039-49	1.695						

本项目拟于 2#实验用房西侧设置危废暂存间，面积为 4m<sup>2</sup>（有效存储面积以 75%计、有效贮存高度约 1.2m），最大储存能力为 3.6m<sup>3</sup>。由工程分析可知，本项目建成后危险废物最大产生量约为 11.895t/a，每季度清运一次，单次最大存放量约 3.0t（<3.6m<sup>3</sup>）。因此，本项目危废暂存间贮存能力可满足本项目危险废物的贮存需求。

本项目危废暂存和处置符合《上海市生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》（沪环土[2020]50 号）相关要求：产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等，原则上配套建设至少 15 天贮存能力的贮存场所（设施）。

本项目危险废物常温下贮存性质稳定，贮存在密闭包装容器内，危废暂存间做到防雨、防渗、防泄漏。本项目危险废物暂存过程中不会对大气、地表水、地下水、土壤及周边敏感目标造成影响。

经对照分析，厂区危废暂存间的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

**表 4-23 危险废物贮存场所污染防治措施符合性分析**

序号	控制要求	本项目情况	结论
贮存设施一般规定 污染控制要求	1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	危废暂存间为独立密闭防风、防晒、防雨、防漏、防渗，地面设有硬质地面防渗漏，拟配备灭火器等相容应急物资。	符合
	2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求进行分区、分类贮存。避免不相容的危险废物接触、混合。	符合
	3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废暂存间设有硬质地面，表面无裂缝。	符合
	4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 <sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	危废暂存间设硬质地面防渗，防渗材料与危险废物相容，危废均桶装或袋装，液态危废下方设有防渗托盘，不直接接触地面。	符合



	贮存库	5	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废暂存间设硬质地面，防渗材料覆盖所有可能与危险废物接触的构筑物表面。	符合
		6	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求进行分区、分类贮存。隔离措施采用过道隔离方式。	符合
		7	在贮存库内或通过贮存分区方式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）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废暂存间设硬质地面，液态危废容器下方设有防渗托盘，堵截设施最小容积大于液态废物总储量 1/10。	符合
		8	贮存易产生粉尘、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贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	危废暂存间实验废液均密闭容器存储，且存量较少，不易产生粉尘、VOCs 等有毒有害大气污染物。	符合
	容器和包装物污染控制要求	9	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	危险废物按照其性质、形态采用相容容器收集、贮存。	符合
		10	针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	危险废物按照其类别、形态、物理化学性质，采用合适的容器进收集、贮存，满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	符合
		11	硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	危险废物采用硬质容器收集、贮存的，容器堆叠码放过程中不产生明显变形，无破损泄漏。	符合
		12	柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	危险废物采用柔质容器或包装物收集、贮存的，堆叠码放时确保封口严密，无破损泄漏。	符合
		13	使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部留有适当的空间，防止因温度变化等可能引发的收缩和膨胀情况导致的容器渗漏或永久变形。	符合
		14	容器和包装物外表面应保持清洁。	危险废物容器和包装物外表面保持清洁。	符合
	<p>② 利用或者处置的环境影响分析及污染防治措施</p> <p>根据《上海市生态环境局发布的关于做好危险废物产生单位管理计划备案工作的通知》（沪环规[2019]1 号），产废单位应进一步强化企业主体责任，新建产废单位应当在危险废物产生前完成管理计划的首次申报备案。产废单位在管理计</p>				

<p>划内容有变化时，应按照备案规程要求做好管理计划变更。产废单位应严格按照国家和本市有关要求编制管理计划，并对内容的真实性、完整性和一致性负责。管理计划通过备案后，产废单位应将备案表及危险废物管理计划通过信息系统自行打印，并盖章留存。属于市内转移的情形，产废单位应在网上运行危险废物市内转移电子联单。</p> <p>③与《上海市生态环境局关于印发&lt;关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案&gt;的通知》（沪环土[2020]50号）的相符性分析</p> <p>经对照分析，本项目危废暂存间贮存能力和污染防治措施均符合《上海市生态环境局关于印发&lt;关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案&gt;的通知》（沪环土〔2020〕50号）中的相关要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-24 危废暂存间合规性分析</b></p> <table border="1"> <tr> <th>文件名称</th><th>控制要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="5">《上海市生态环境局关于印发&lt;关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案&gt;的通知》（沪环土〔2020〕50号）</td><td>对新建项目，产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等，原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）。</td><td>本项目危废暂存间总贮存能力可达1季度，满足危废产生量至少15天的贮存能力。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。</td><td>本项目将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>对在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存，并应向应急等行政主管部门报告，按照其有关要求管理。</td><td>本项目不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施</td><td>本项目不涉及废弃剧毒化学品。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>企业自建危险废物自行利用处置设施应满足国家和本市建设项目有关要求，并在信息系统上传自行利用处置设施环评等项目合规性文件，有废气、废水等排放的应符合国家或本市相应污染物排放标准。企业应建立完善自行利用处置台账，如实记载危险废物种类、处理处置量等信息，并按本市有关规定在信息系统中及时填报自行利用处置记录，填报数据应与台账相一致。</td><td>本项目不涉及自建危险废物自行利用处置设施。</td><td>符合</td></tr> </table> <p>综上所述，经采取以上措施后，本项目固废均可得到有效处置，处置率 100%，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。</p>				文件名称	控制要求	本项目情况	符合性	《上海市生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》（沪环土〔2020〕50号）	对新建项目，产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等，原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）。	本项目危废暂存间总贮存能力可达1季度，满足危废产生量至少15天的贮存能力。	符合	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。	本项目将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。	符合	对在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存，并应向应急等行政主管部门报告，按照其有关要求管理。	本项目不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	符合	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	符合	企业自建危险废物自行利用处置设施应满足国家和本市建设项目有关要求，并在信息系统上传自行利用处置设施环评等项目合规性文件，有废气、废水等排放的应符合国家或本市相应污染物排放标准。企业应建立完善自行利用处置台账，如实记载危险废物种类、处理处置量等信息，并按本市有关规定在信息系统中及时填报自行利用处置记录，填报数据应与台账相一致。	本项目不涉及自建危险废物自行利用处置设施。	符合
文件名称	控制要求	本项目情况	符合性																				
《上海市生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》（沪环土〔2020〕50号）	对新建项目，产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等，原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）。	本项目危废暂存间总贮存能力可达1季度，满足危废产生量至少15天的贮存能力。	符合																				
	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。	本项目将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。	符合																				
	对在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存，并应向应急等行政主管部门报告，按照其有关要求管理。	本项目不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	符合																				
	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	符合																				
	企业自建危险废物自行利用处置设施应满足国家和本市建设项目有关要求，并在信息系统上传自行利用处置设施环评等项目合规性文件，有废气、废水等排放的应符合国家或本市相应污染物排放标准。企业应建立完善自行利用处置台账，如实记载危险废物种类、处理处置量等信息，并按本市有关规定在信息系统中及时填报自行利用处置记录，填报数据应与台账相一致。	本项目不涉及自建危险废物自行利用处置设施。	符合																				

	<p><b>5.地下水、土壤</b></p> <p><b>5.1 污染源及污染途径</b></p> <p>①化学品的跑冒滴漏对地下水水质的影响</p> <p>本项目液态化学试剂（甲醇、丙酮、正己烷、盐酸、硫酸等）均密闭瓶装，存储于试剂柜或冰箱内，且各实验室地面均为硬化防渗地面。危险废物密闭容器存储于危废暂存间内，液态危废容器下设有防渗托盘，危废暂存间地面为硬化防渗地面。厂区不设露天堆场，厂区初期雨水中不会含有本项目化学品。</p> <p>因此，本项目化学品的跑冒滴漏不会对周边地下水环境产生影响。</p> <p>②废水渗漏对地下水水质的影响</p> <p>本项目实验废水（含后道清洗废水和制纯尾水）排入废水暂存池暂存，定期由吸污车抽运至长兴污水处理厂进行处理。废水暂存池拟采用抗渗混凝土为池体，并涂抹防渗涂层；废水管道采用具有较好防腐防渗性能的 PVC 管材。在专人定期巡检的情况下，废水渗漏不会对地下水环境造成影响</p> <p>③危险废物对土壤、地下水水质的影响</p> <p>本项目危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废暂存间单独设置，地面防渗层渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>。经过地面防渗等措施后，本项目危废不会对地下水、土壤环境造成影响，不会改变其质量等级。</p> <p>综上，本项目化学品跑冒滴漏、废水渗漏等情况不会对土壤/地下水环境造成影响，不存在污染途径。</p> <p><b>5.2 防控措施</b></p> <p>（1）源头控制</p> <p>①各实验室、危废暂存间地面均为硬化防渗地面，液态化学品密闭容器存储于试剂柜或冰箱内、液态危险废物放置在防漏托盘上；② 按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；③ 缩短危险废物的贮存周期，及时清理危废，不过多存放；④建立巡检制度，定期对各实验室、危废暂存间进行检查，确保设施设备状况良好。</p> <p>（2）分区防渗</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮</p>
--	--

存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目分区防控情况如下表所示。

表 4-25 项目分区防渗情况

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施	防渗要求
1	危废暂存间	地面	一般防渗区	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。液态危废下方拟设置防渗托盘。	至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料
2	各实验室、废水暂存池等	地面	一般防渗区	各实验室区域均为硬化防渗地面，液态化学试剂均密闭容器包装，存储于试剂柜或冰箱内。废水暂存池拟采用抗渗混凝土为池体，并涂抹防渗涂层。	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
3	办公区、一般工业固废暂存间等	地面	简单防渗区	硬化防渗地面	一般地面硬化

### （3）跟踪监测要求

本项目不涉及。

## 6. 生态

本项目不涉及新增用地，无需生态分析。

## 7. 环境风险

### 7.1 危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆物质存储情况如下：

表 4-26 项目建成后危险物质存储情况

序号	危险物质	物质属性	CAS 号	最大存储量 q(t)	临界量 Q(t)	q/Q
1	甲醇	有毒有害，可燃性	67-56-1	0.016	10	0.0016
2	丙酮	有毒有害，可燃性	67-64-1	0.016	10	0.0016
3	正己烷	有毒有害，可燃性	110-54-3	0.0264	10	0.00264
4	五氯硝基苯	有毒有害	110-54-3	0.000017	0.5	0.000034
5	37%盐酸	有毒有害，腐蚀性	7647-01-0	0.0015	2.5	0.0006
6	硫酸	有毒有害，腐蚀性	7664-93-9	0.00184	10	0.000184
7	硝酸	有毒有害，腐蚀性	7697-37-2	0.00142	7.5	0.00019
8	乙炔	易燃易爆	74-86-2	0.0195	10	0.00195
9	铜标准溶液	有毒有害	7440-50-8	3E-08	0.25	1.2E-07
10	镍标准溶液	有毒有害	7440-02-0	3E-08	0.25	1.2E-07

11	铬标准溶液	有毒有害	7440-47-3	6.05E-08	0.25	2.42E-07
12	锰标准溶液	有毒有害	7439-96-5	3E-08	0.25	1.2E-07
13	汞标准溶液	有毒有害	7439-97-6	2E-08	0.5	4E-08
14	砷标准溶液	有毒有害	7440-38-2	2E-08	0.25	8E-08
15	铊标准溶液	有毒有害	7440-28-0	2E-08	0.25	8E-08
16	实验废液	有毒有害	/	0.45	10	0.045
17	清洗废液	有毒有害	/	1.575	50	0.0315
18	喷淋废液	有毒有害	/	0.45	50	0.009
总计						<b>0.0943</b>
注：实验废液以“CODcr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的废液”的临界量计；喷淋废液、清洗废液以“健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）”的临界量计。						

由上表可知， $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目风险潜势为 I，仅开展简单分析。

## 7.2 风险源识别及影响途径

（1）风险源识别：本项目涉及的化学品的危险性以毒性和易燃性为主。主要环境风险是化学品、危险废物在储存过程中发生泄漏，对土壤、地下水环境造成污染影响；可燃化学品在接触高温或明火时，可能会发生燃烧、爆炸，次生 CO 等大气污染；同时燃烧事故的消防过程产生事故废水，也可能造成地表水污染。

（2）风险源分布：本项目环境风险单元主要为危险单元主要为 2#实验用房、危废暂存间。

（3）风险类型识别：项目环境风险类型主要为化学品泄漏和火灾、爆炸次生 CO 排放等。

## 7.3 环境风险分析

各实验室、危废暂存间均为硬化防渗地面，液态化学试剂密闭容器存储于试剂柜或冰箱内。在发生泄漏事故时，泄漏的化学品不会外溢至室外，不会直接进入地表水体或渗漏进入土壤和地下水环境，且项目化学品存量少且包装规格小，故泄漏对周边大气环境的影响较小。

项目实验室不涉及高温操作或明火，因此发生爆炸或火灾的风险很小。

## 7.4 环境风险防范措施及应急要求

根据《上海市环境保护局关于开展企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理的通知》（沪环保办[2015]517号）的相关规定，对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施：

	<p><b>① 风险防范措施</b></p> <p>a.总图布置严格按照《建筑防火通用规范（GB 55037-2022）》的要求进行设计。</p> <p>b.液态化学品、液态危险废物均密闭容器存储，各实验室、危废暂存间地面均采用硬化防渗措施。</p> <p>c.按照使用计划严格控制化学试剂的暂存量，不过多存放；及时清理危废。</p> <p>d.化学试剂和危废的存放处设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p> <p>e.根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《上海市环境保护局关于开展企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理的通知》（沪环保办[2015]517号），以及《上海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》等要求，建设单位应及时制定环境风险应急预案。</p>			
	<p><b>②环保设施安全风险要求</b></p> <p>a.建设单位是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。</p> <p>b.建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控。</p> <p>c.建设单位应健全内部污染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。</p> <p>d.建设单位应按照相关规定，对环保设施组织开展安全风险评估和隐患排查治理，降低突发环境和安全事件风险。</p>			
	<p><b>③结论</b></p> <p>综上所述，本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小，环境风险可防控。</p>			
	<p><b>表 4-27 项目环境风险简单分析内容表</b></p>			
	建设项目名称	上海市崇明区环境监测站长兴岛分站建设项目		
	建设地点	上海市崇明区长兴镇凤西路 63 号		
	地理坐标	经度：121 度 41 分 38.686 秒，纬度：31 度 23 分 29.518 秒		
	主要危险物质及分布	危险物质名称	贮存位置	贮存方式
		甲醇	试剂柜	瓶装
		丙酮		瓶装
				最大贮存量 (t)
				0.016
				0.016

	正己烷		瓶装	0.0264
	盐酸		瓶装	0.0015
	硫酸		瓶装	0.00184
	硝酸		瓶装	0.00142
	铜标准溶液		瓶装	3E-08
	镍标准溶液		瓶装	3E-08
	铬标准溶液		瓶装	6.05E-08
	锰标准溶液		瓶装	3E-08
	汞标准溶液		瓶装	2E-08
	砷标准溶液		瓶装	2E-08
	铊标准溶液		瓶装	2E-08
	乙炔		金属分析实验室	钢瓶装
	五氯硝基苯	冰箱	瓶装	0.000017
	实验废液	危废暂存间	桶装	0.45
	清洗废液		桶装	1.575
	喷淋废液		桶装	0.45
环境影响途径及危害后果	容器破损或人为操作不当引起泄漏、火灾，造成人员伤害或环境危害。			
风险防范措施要求	<p>① 风险防范措施</p> <p>a.总图布置严格按照《建筑防火通用规范（GB 55037-2022）》的要求进行设计。</p> <p>b.液态化学品、液态危险废物均密闭容器存储，各实验室、危废暂存间地面均采用硬化防渗措施。</p> <p>c.按照使用计划严格控制化学试剂的暂存量，不过多存放；及时清理危废。</p> <p>d.化学试剂和危废的存放处设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p> <p>e.及时制定环境风险应急预案。</p> <p>②环保设施安全风险要求</p> <p>a.建设单位是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。</p> <p>b.建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控。</p> <p>c.建设单位应健全内部污染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。</p> <p>d.建设单位应按照相关规定，对环保设施组织开展安全风险评估和隐患排查治理，降低突发环境和安全事件风险。</p>			
填表说明：经判定，本项目的环境风险潜势为I，拟采取环境风险防范措施完善有效，企业建立了环境风险防范体系，通过加强管理，能保证事故风险可控。因此，本项目环境风险水平可接受。				
8.电磁辐射				
本项目不涉及。				
9.碳排放				
9.1 碳排放核算				
1、碳排放核算				
(1)核算方法				

本项目仅涉及二氧化碳的排放，不涉及氧化亚氮的排放，故本报告源强核算依据《上海市温室气体排放核算与报告指南（试行）》（2013年1月1日实施）。

**（2）核算范围**

本项目不涉及化石燃料的使用，本报告的核算范围主要为间接排放（净购入电力）的温室气体类别及排放量。

**（3）碳排放源识别**

根据本项目建设情况，公司碳排放源项识别如下表所示。

**表 4-28 公司碳排放源项识别**

排放类型	排放源特征	公司情况
间接排放	使用外购电力导致的 CO <sub>2</sub> 排放。	本项目年用电量为 2 万千瓦时。

**（4）二氧化碳源强核算**

间接排放：净购入电力和热力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放计算参考下式：

$$\text{排放量} = \sum (\text{活动水平数据}_k \times \text{排放因子}_k)$$

式中：k 表示电力或热力；

活动水平数据表示外购电力和热力的消耗量，单位为万千瓦时（10<sup>4</sup>kWh）或百万千焦（GJ）；

排放因子表示消耗单位电力或热力产生的间接排放量，单位为吨 CO<sub>2</sub>/万千瓦时（tCO<sub>2</sub>/10<sup>4</sup>kWh）或吨 CO<sub>2</sub>/百万千焦（tCO<sub>2</sub>/GJ）。

**表 4-29 电力隐含 CO<sub>2</sub> 排放量一览表**

项目类别	能源名称	消耗量	排放因子	CO <sub>2</sub> 排放量 t
本项目	电力	2 万千瓦时	4.2tCO <sub>2</sub> /万千瓦时*	8.4
*注：根据《上海市生态环境局关于调整本市温室气体排放核算指南相关排放因子数值的通知》确定。				

综上，本项目建成后 CO<sub>2</sub> 排放量合计为 8.4t/a

**（5）碳排放强度核算**

本项目主要进行环境质量的监督和监测，非盈利型项目，不涉及产值收入，因此不对项目碳排放强度进行核算。

**9.2 碳减排措施的可行性论证**

**1、拟采取的碳减排措施**

为降低能耗物耗，提高产品竞争力，本项目拟采取的节能降耗措施如下：

**①生产装置节能措施**



	<p>采用高效隔热材料，减少能量损失；采用高效机、电、仪设备；采用电容补偿技术，提高功率因数。</p> <p>②辅助系统节能措施</p> <p>供热采用梯级使用方式，做到有效利用各种能源。加强隔热、保温、保冷措施，有效防止用能设备和管路的能量损失。</p> <p>采用节能免维护低损耗电力变压器。采用无功补偿，提高供配电系统的功率因数。设计中尽量减少导线长度以减少线路损耗。充分利用自然光，设计中采用节能型电子镇流照明灯具并改进灯具控制方式。</p> <p>③全厂综合节能措施</p> <p>充分采取低温热回收利用、热交换、低能耗设备等综合节能措施。</p> <p><b>2、碳减排措施的经济技术可行性</b></p> <p>本项目采取的碳减排措施均为较广泛应用的成熟技术，且实施各类措施的费用已充分估算在本项目建设成本中，建设单位有能力承担本项目的建设成本。</p> <p>故本项目采取的碳减排措施在经济和技术上均可行。</p> <p><b>3、减污降碳协同治理方案比选</b></p> <p>本项目对产生的废气进行收集，并采取活性炭吸附装置进行处理，尽可能的减少废气排放，并大幅减缓厂区内 CO<sub>2</sub> 的产生，为低浓度废气广泛使用和切实有效的环保技术。</p> <p><b>9.3 碳排放环境影响评价结论</b></p> <p>根据碳排放源强核算，本项目碳排放量为 8.4t/a。企业采取了可行的碳减排措施，采用了广泛、可行的污染治理技术，实现了能源、水耗、物耗的降低，符合国家和地方碳达峰方案等文件中的相关要求。因此本项目的碳排放水平是可以接受的。</p>
--	--

## 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		排气筒（DA001）	非甲烷总烃、丙酮、甲醇、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾	①实验室有机废气经通风橱或吸风罩负压排风收集至1套“活性炭吸附”装置处理后，通过15米高排气筒（DA001）高空排放； ②实验室酸性废气经通风橱或吸风罩负压排风收集至1套“碱液喷淋”装置处理后，通过15米高排气筒（DA001）高空排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1及附录A标准
		厂界	非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾	加强各实验室的密闭工作；实验操作平台/仪器处落实吸风罩、通风橱等措施	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3标准
		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）表A.1标准
地表水环境		/（废水暂存池）	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	实验废水排入厂区废水暂存池内暂存，定期由吸污车直接抽运至长兴污水处理厂进行处理。	《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）中表2三级标准
		DW001	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	生活污水经生活污水排口（DW001）排入周边农污系统，最终进入当地农村生活污水处理站点净化处理	
声环境		四侧厂界外1m	昼、夜间 Leq（A）	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、消声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射		/			
固体废物		危险废物分类收集、暂存于2#实验用房西侧危废暂存间内，委托有资质单位清运、处置；一般工业固体废物分类收集、暂存于2#实验用房西侧一般工业固废暂存间，委托相关单位回收利用或规范处置；生活垃圾分类收集、暂存于垃圾箱，委托环卫部门清运、处置。			
土壤及地下水污染防治措施		①各实验室、危废暂存间地面均为硬化防渗地面，液态化学品密闭容器存储于试剂柜或冰箱内、液态危险废物放置在防漏托盘上；②按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；③缩短危险废物的贮存周期，及时清理危废，不过多存放；④建立巡检制度，定期对各实验室、危废暂存间进行检查，确保设施设备状况良好。			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		厂区雨污分流。各实验室、危废暂存间地面均为硬化防渗地面；实验所需化学试剂均密闭容器存储于试剂柜或冰箱内；液态危废均密闭容器包装，容器下方拟设防渗托盘；及时制定应急预案。			
其他环境管理要求		各污染物排放口明确采样口位置，设立环保图形标志；按规定设置采样口和采样平台；制定危险废物处置台账；废气产排污台账、工艺操作台账等；定期按监测计划			

	的要求完成污染物达标监测。				
“以新带老”措施	/。				
排污许可形式	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“108、除 1~107 外的其他行业”，且不涉及通用工序，无需实行排污许可相关管理要求。				
竣工环保验收	根据国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及《上海市环境保护局关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（沪环环评[2017]425 号）文件的要求，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定要求，自主开展相关验收工作。如按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请或变更排污许可证。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。				
	表 5-1 环保竣工验收建议清单				
	项目	污染源	环保设施及关键参数	验收内容	执行标准
	废气	排气筒（DA001）	①实验室有机废气经通风橱或吸风罩负压排风收集至 1 套“活性炭吸附”装置处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放； ②实验室酸性废气经通风橱或吸风罩负压排风收集至 1 套“碱液喷淋”装置处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放。	“活性炭吸附”装置、“碱液喷淋”装置；非甲烷总烃、丙酮、甲醇、氯化氢、硫酸雾和硝酸雾等污染物排放浓度、排放速率； 排气筒高度	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及附录 A 标准
		厂界	加强各实验室的密闭工作；实验操作平台/仪器处落实吸风罩、通风橱等措施。	非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃监控点浓度		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准	
	废水	/（废水暂存池）	实验废水排入厂区废水暂存池内暂存，定期由吸污车直接抽运至长兴污水处理厂进行处理。	废水暂存池、废水暂存池处 pH、CODcr、BOD5、SS、NH3-N、TN、TP 的浓度、与污水处理厂的抽运处理协议	《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2
		DW001	生活污水经生活污水排口（DW001）排入周边农污系统，最终进入当地农村生活污水处理站点净化处理		
	噪声	设备产生的噪声	低噪声设备；对噪声设备采取隔振基础或铺垫减振垫，厂房建筑隔声	降噪措施、Leq（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准
	固废	一般工业固废	由合法合规企业回收、利用、处置	处置合同	100%处置
危险废物		收集后暂存于危废暂存间内，并委托有资质单位定期	处置合同	100%处置	

		清运处置		
	生活垃圾	委托当地环卫部门统一清运处置	/	100%处置
环境风险	建立环境风险防范体系，通过加强管理，保证事故风险可控；制定应急预案			建立环境风险防范体系
环境管理	各污染物排放口	各污染物排放口明确采样口位置，设立环保图形标志；按规范设置采样口；定期监测污染物排放	采样口；环保图形标志；监测报告	按规范实施

表 5-2 企业自主验收流程一览表

流程	具体要求	责任主体	公示要求
竣工后，调试前，编制《环保措施落实报告》并公示	对照环评文件及审批决定，对建设情况、配套环保设施建设情况及环保手续履行情况开展自查。按规定格式编制《环保措施落实情况报告》	建设单位（或委托有能力的技术机构）	编制完成后即可发布
在投入调试前应取得相关“许可证”	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目无需执行排污许可相关管理要求	建设单位	无
开展监测，并编制《验收监测报告》	以排放污染物为主的建设项目；参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告	建设单位（或委托有能力的技术机构）	无
编制《验收报告》	根据《环保措施落实情况报告》、《验收监测报告》、《非重大变动环境影响分析报告》（若有）提出验收意见，并形成《验收报告》	建设单位	无
在上海市平台、国家平台分别进行公示	登陆上海市企事业单位生态环境服务平台	建设单位	《验收报告》编制完成后的 5 个工作日内公示，公示 20 个工作日
	登陆环保部验收信息平台公示	建设单位	《验收报告》公示期满后的 5 个工作日登陆
验收资料归档	验收过程中涉及的相关材料	建设单位	无

## 六、结论

本项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废气、废水、固废等。经评价分析，只要采取严格的环保治理和管理手段，其环境影响可得到最大程度的减缓。在全面落实本报告提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，持之以恒加强环境管理，则从环保的角度来看，本项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表单位

项目 分类	污染物名称	原有项目 排放量(固体废物产 生量) ①	原有项目 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	非甲烷总烃	/	/	/	0.32475	/	0.32475	+0.32475
	丙酮	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	甲醇	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	氯化氢	/	/	/	0.00358	/	0.00358	+0.00358
	硫酸雾	/	/	/	0.00451	/	0.00451	+0.00451
	硝酸雾	/	/	/	0.00945	/	0.00945	+0.00945
废水 (t/a)	pH	/	/	/	/	/	/	/
	CODcr	/	/	/	0.04204	/	0.04204	+0.04204
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.02394	/	0.02394	+0.02394
	SS	/	/	/	0.03018	/	0.03018	+0.03018
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.00309	/	0.00309	+0.00309
	TN	/	/	/	0.0049	/	0.0049	+0.0049
	TP	/	/	/	0.00071	/	0.00071	+0.00071
一般工业 固废(t/a)	废包装材料	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废过滤材料	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
危险废物 (t/a)	实验废物	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	实验废液	/	/	/	1.8	/	1.8	+1.8
	清洗废液	/	/	/	6.3	/	6.3	+6.3
	喷淋废液	/	/	/	1.8	/	1.8	+1.8
	废试剂瓶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	1.695	/	1.695	+1.695

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

## 附图:

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 环境保护目标分布图

附图 3 建设项目厂区平面布局图

附图 4 2#实验用房平面布局图

附图 5 建设项目与生态保护红线的位置关系图

附图 6 建设项目环境空气质量功能区示意图

附图 7 建设项目水环境质量功能区示意图

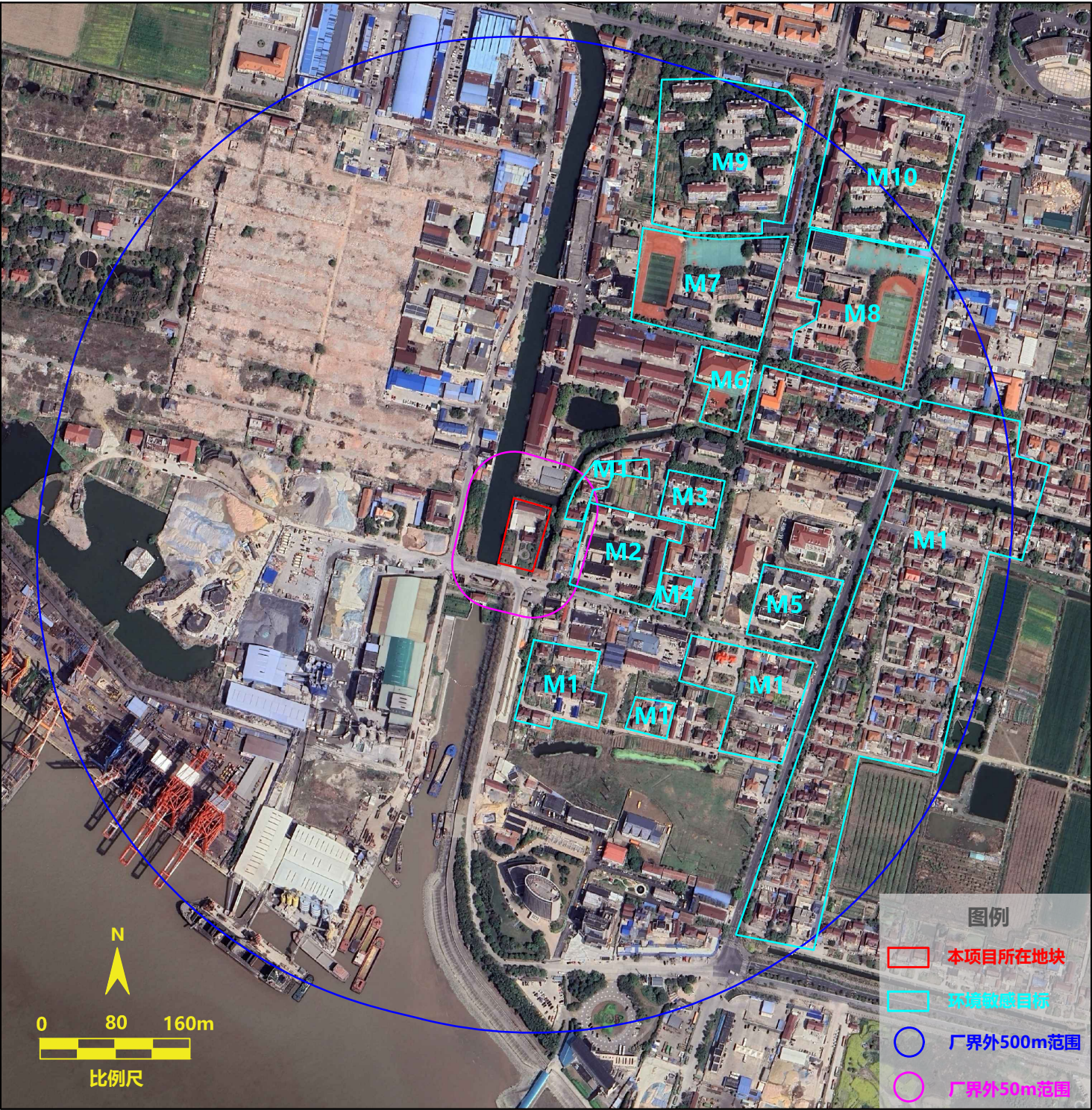
附图 8 建设项目声环境质量功能区示意图

附图 9 建设项目现场踏勘图



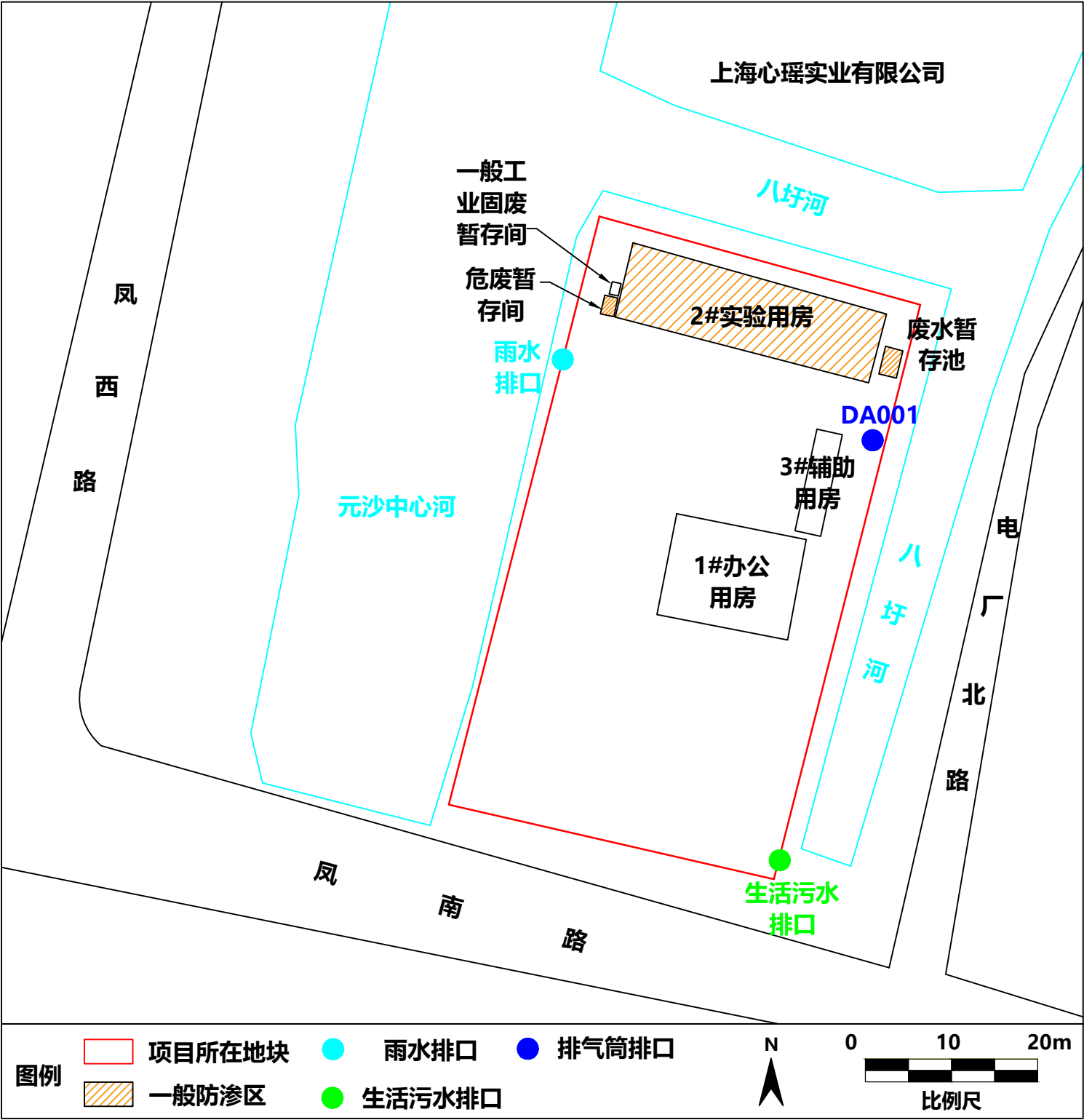
附图1 建设项目地理位置图



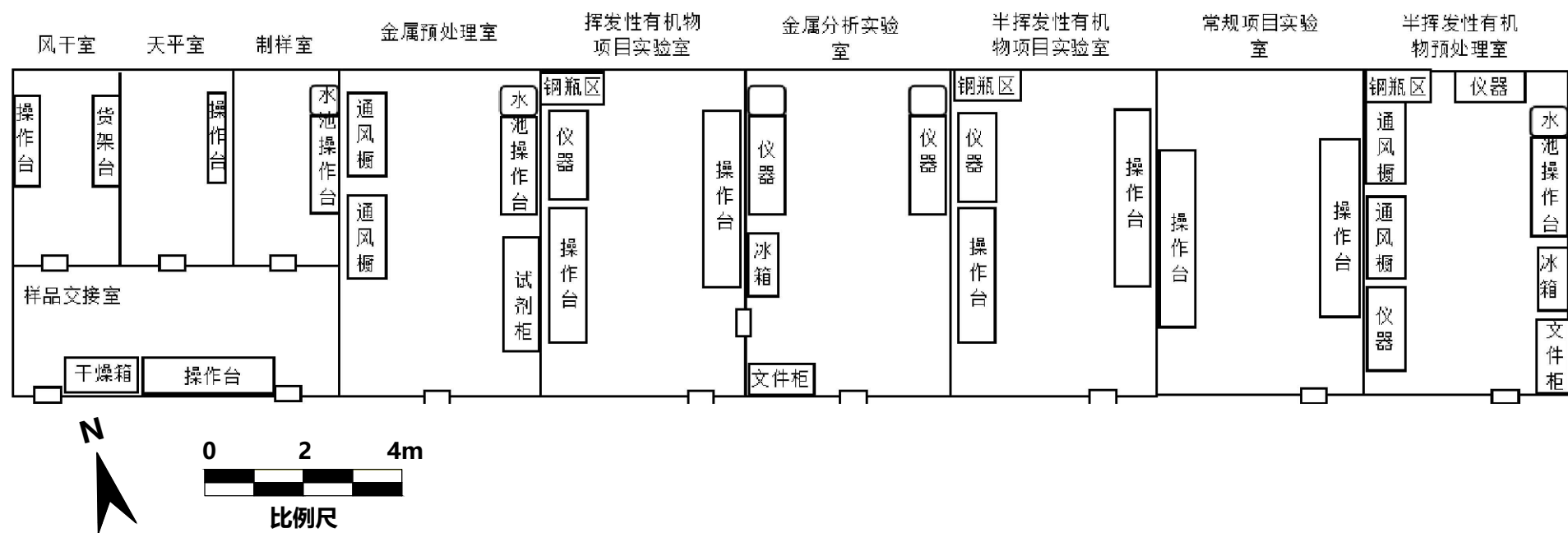


附图2 环境保护目标分布图

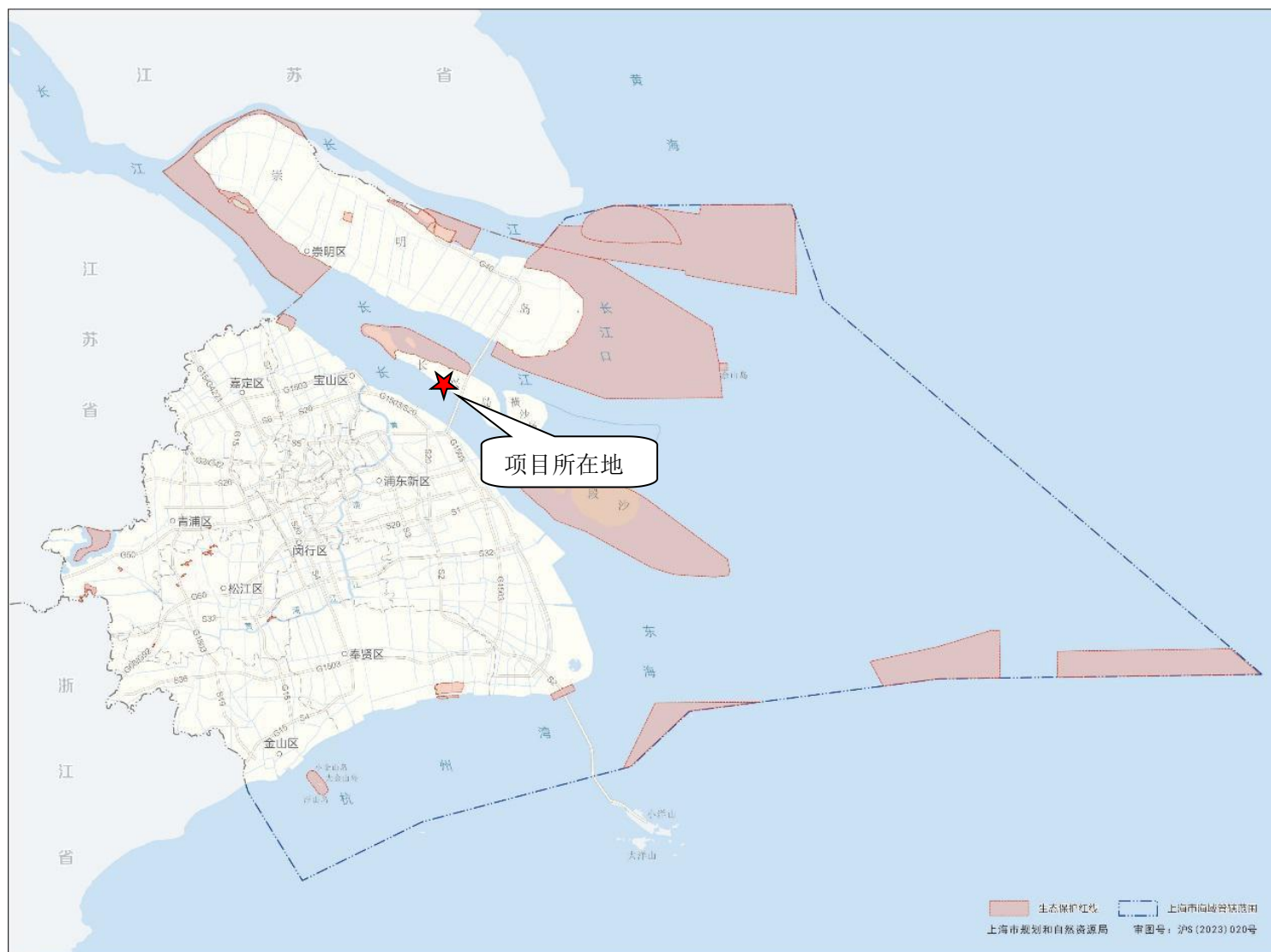




附图3 建设项目厂区平面布局图



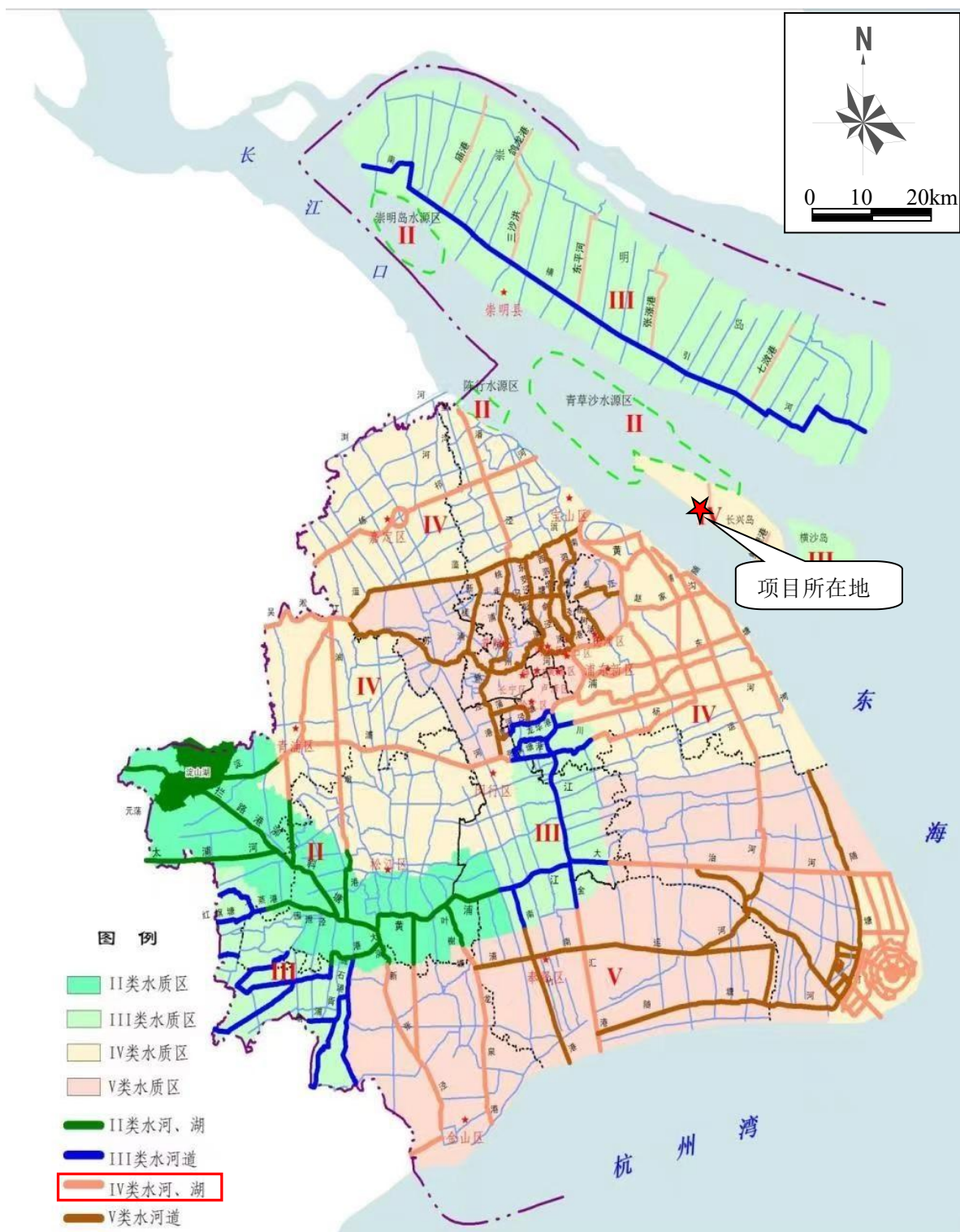
附图4 2#实验用房平面布置图



附图5 建设项目与生态保护红线的位置关系图



附图 6 建设项目环境空气质量功能区示意图



附图 7 建设项目水环境质量功能区示意图



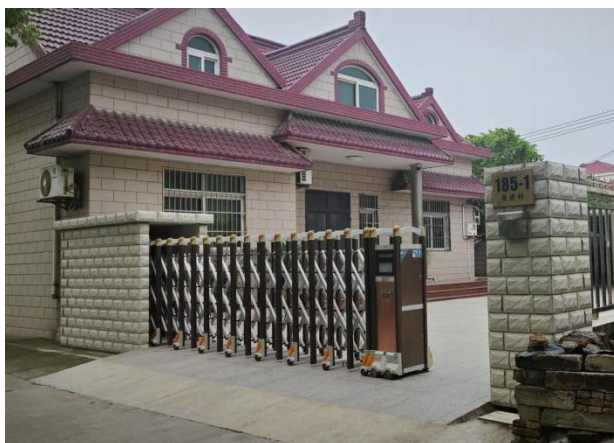
# 崇明区声环境功能区划示意图



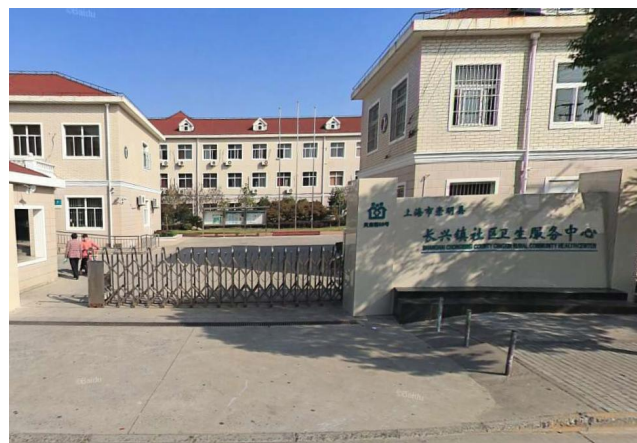
附图 8 建设项目声环境功能区示意图



项目所在地块现状

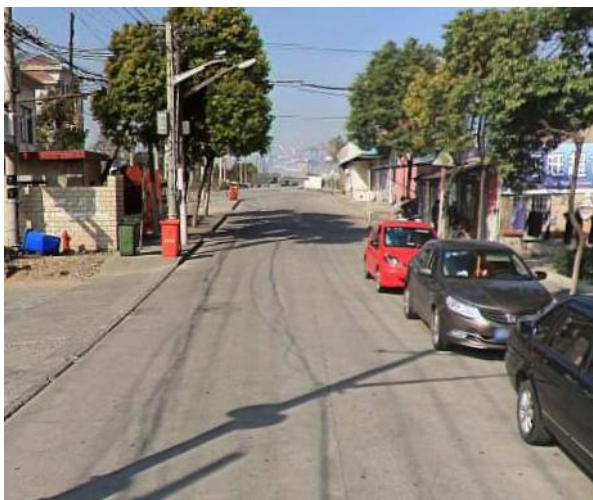


(先进村民宅)

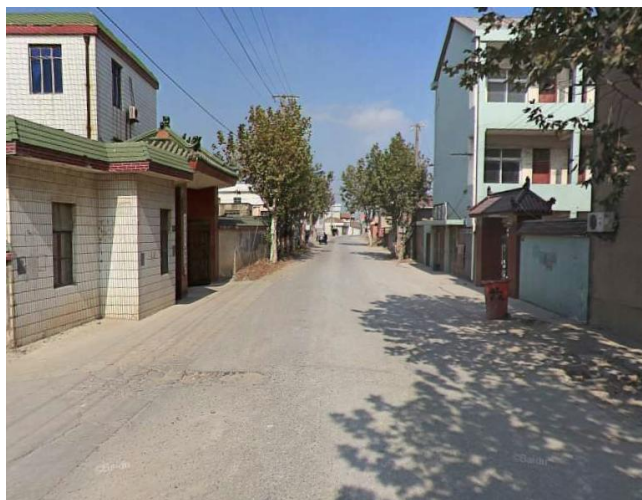


(长兴镇社区卫生服务中心)

项目周边敏感目标现状图



(地块南侧凤西路)



(地块西侧凤南路)

项目周边道路现状图

## 附图9 建设项目现场探勘图