

上海市崇明区环境监测站长兴岛分站建设项目 主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的 对策和措施


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

上海市崇明区环境监测站长兴岛分站建设项目

主要环境影响及预防或减轻不良环境影响对策及措施

上海市崇明区生态环境局：

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。

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，预计年检测规模为土壤/沉积物样品 2000 个/年、地表水/废水样品 200 个/年和其他便携式现场监测。

1.污染控制措施

（1）大气污染及控制对策：

本项目实验过程中产生的废气经通风橱或吸风罩负压收集至 1 套“活性炭吸附”装置净化处理后，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

排气筒（DA001）非甲烷总烃、甲醇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。

本项目排放的非甲烷总烃、甲醇厂界监控点浓度能达到《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。综上，项目厂界监控点处各污染物浓度均远低于排放限值，无需在厂界外设置大气环境防护距离，对周边环境敏感目标无影响。

（2）水污染及控制对策：

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。

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。

(3) 噪声污染及控制对策：

本项目噪声主要为排气筒配套风机运行时产生的噪声，其噪声源强约为75dB（A）。本项目拟采取以下降噪措施：

- ①合理布局，选购低噪声设备；
- ②对废气处置装置风机采取减振基础、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；
- ④严格遵守日班制运营，夜间不进行实验活动。

本项目建成后，在采取降噪措施和距离衰减后，项目各厂界外1m昼间噪声贡献值、周边敏感目标处昼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 ≤ 60 dB（A），夜间不运行）。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。。

(4) 固废污染及控制对策：

本项目运营过程中产生的废包装材料、废过滤材料等一般工业固废，委托合法合规单位回收利用处置。实验废物、实验废液、前道清洗废液、废试剂瓶、废活性炭等危废，委托相应危废处理资质单位处置。

综上所述，本项目产生的固体废物可以做到100%处理处置。

(5) 土壤及地下水污染及控制对策：

本项目各实验室、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。

在采取上述地下水、土壤防控措施后，不存在污染途径，本项目不会对地下水及土壤造成污染。

(6) 环境风险控制对策：

① 风险防范措施

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。

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。

- 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。
- 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。
- e.及时制定环境风险应急预案。

②环保设施安全风险要求

- 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。
- b.建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控。
- 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。
- 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。

2.总量控制

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、NH₃-N、TP 和 TN。

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。

表1 项目新增总量削减替代指标统计表

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	0.03338	/	0.03338	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/
废水（t/a）	化学需氧量	0.04184	/	0.04184	/	/	/
	氨氮	0.00305	/	0.00305	/	/	/
	总氮	0.00484	/	0.00484	/	/	/
	总磷	0.00071	/	0.00071	/	/	/
重点重金属（kg/a）	铅	/	/	/	/	/	/
	汞	/	/	/	/	/	/
	镉	/	/	/	/	/	/
	铬	/	/	/	/	/	/
	砷	/	/	/	/	/	/

注：新增总量③=预测新增排放量①-“以新带老”减排量②

3.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。经分析可知，本项目的建设符合国家、上海市产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要公司在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。