

上海崇明立新村渔光互补 110 千伏送出工程建设项目
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：国网上海市电力公司崇明供电公司

编制单位：江苏智圆行方环保工程有限公司

二零二四年七月

上海崇明立新村渔光互补 110 千伏送出工程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

一、项目主要环境影响及防治措施情况

1、工程概况

由立新渔光互补升压站新建 1 回 110kV 电缆线路至 110kV 上实站，新建 1 回电缆路径长度 11.84km，新建排管土建长 7.442km（含工井、非开挖长度），改造工井 1 座（加长 6m），改造桥面管 4 处（共计 444m）。

2、规划相容性分析

（1）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本工程属于鼓励类项目中的第四项“电力”中的第 2 条“电力基础设施建设”中的“电网改造与建设”，因此，项目的建设符合国家产业政策。根据《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类（2020 年版）》，本工程不属于“限制类”、“淘汰类”。对照《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》（发改环资〔2024〕165 号），本项目属于指导目录中所提及的清洁能源设施建设和运营——太阳能利用设施建设与运营的配套项目。因此，本项目建设符合国家及上海市产业政策要求。

（2）选址选线合理性分析

根据《输变电项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020），输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水水源保护等环境敏感区。原则上避免在 0 类声环境功能区建设输变电工程。本工程选线不涉及生态保护红线，不在 0 类声环境功能区建设。本工程也不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区等第一类环境敏感区及《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的生态保护目标。

本工程采用地下电缆，工程部分选线利用现状排管，节约了工程投资。《上海崇明立新村渔光互补 110kV 送出工程电力选线规划》取得各部门同意意见，因此本工程线路选线与上海市各级规划相符。

（3）生态保护红线相符性分析

对照《上海市生态保护红线》（沪府发〔2023〕4 号，上海市人民政府，2023

年 6 月 19 日），本工程不在划定的生态保护红线范围内。

（4）上海市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

对照《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）》和上海市崇明区土地使用规划，本项目部分线路位于陈家镇（大气环境功能一类区）和东滩上实公司地块（不含城市开发边界），属于陆域优先保护单元；部分线路位于东滩上实公司地块（城市开发边界），属于陆域一般管控单元，工程建设符合其环境准入及管控要求。本项目为“电网改造与建设”项目，电缆路径长度 11.84km，无永久占地，主要为施工临时占地，施工期及运行期间严格落实生态保护措施，本项目的建设和运行不会使当地生态环境功能降低，运行期不排放水和大气污染物。因此，本工程符合上海市“三线一单”相关管控要求。

（5）与土地利用规划和城市规划相符性分析

本工程采用地下电缆，工程部分选线利用现状排管，节约了工程投资。根据《上海市崇明区陈家镇国土空间总体规划(修改)(2021-2035)》，本工程线路经过农村和集镇(社区)，不经过禁止开发区域，因此本工程线路选线与该国土空间总体规划相符。《上海崇明立新村渔光互补 110kV 送出工程电力选线规划》取得各部门同意意见，因此本工程线路选线与上海市各级规划相符。

3、环境现状监测结果

本次评价对本工程沿线环境现状进行了测量，结果表明：

本工程新建电缆线路沿线环境工频电场和磁感应强度分别低于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的工频电场公众曝露控制限值 4000V/m 和磁感应强度公众曝露控制限值 100 μT。

4、环境影响预测与评价结论

（1）施工期

本线性工程因施工区域限制，施工单位在四周布置硬质材料密封围挡的情况下施工场界环境噪声仍然无法满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。施工单位必须合理安排施工时序，居民点附近昼间施工时尽量避免多个高噪声设备同时施工，禁止夜间施工。本工程施工期对周围单个居民点影响时段短，且施工是暂时的，随着施工结束，施工噪声影响即可消失。施工期通过采取相应生态保护和恢复措施，本工程建设对生态环境影响是可接受

的。

建设单位在施工过程中贯彻文明施工的原则，干燥天气条件下对开挖面及时洒水降尘，对施工车辆及时清洗，施工扬尘对周围影响较小且很快能恢复。施工人员产生的生活污水就近租用民房，利用当地已有的污水处理设施进行处理，施工现场产生的生活污水可利用工程设置的临时厕所统一收集，委托环卫部门处理。生活污水不外排，对周围地表水无影响。施工废水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）标准后回用。施工期严格执行《上海市建筑垃圾处理管理规定》和《上海市生活垃圾管理条例》，施工固体废弃物对周边环境影响很小。

（2）运行期

①电磁场

地下电缆根据类比结果分析，电缆线路建成投运后的工频电场强度、工频磁感应强度，分别满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的 4000V/m 和 $100\mu\text{T}$ 的公众曝露控制限值。

②声环境

本工程地下电缆运行时不会对周围声环境产生影响。

③地表水环境影响分析

本工程运行期间不产生废水。

④大气环境影响分析

本工程运行期间不产生废气。

⑤固体废物影响分析

本工程运行期间不产生固体废弃物。

5、达标排放稳定性

本工程主要污染因子为工频电场、工频磁场。根据分析预测，在采取有效的预防和减缓措施后，均可满足相关标准要求。

6、环保措施可靠性和合理性

在采取环保措施后，施工、运行产生的各项污染因子均达标排放。设计、施工及运行阶段采取的环保措施技术成熟，易于操作执行，以往类似工程已得到充分运用，并取得了良好的效果，因此，本工程采取的各项环境保护措施技术上是可行的。

本工程各项环境保护措施的投资均已纳入工程投资预算。因此，本工程采取的环境保护措施在经济上也是合理的。

综上所述，本工程所采取的各项环保措施技术可行，经济合理。

7、总结论

综上所述，上海崇明立新村渔光互补 110 千伏送出工程建设项目在建设期和运行期采取有效的环境污染防治措施及生态保护预防、减缓措施后，可以满足国家及上海市相关要求。因此，从环境影响的角度来看，该项目的建设是可行的。

二、环保措施和建议

1、施工过程中注意文明施工，尽量少占用土地，严格执行报告表中提出的各项污染防治措施，居民点附近禁止夜间施工，对周围环境的影响降至最低。

2、施工时应采用封闭围挡并设置明显的施工安全标识及夜间警示灯。

3、待建设项目投产运行，按照《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》（沪环保评〔2017〕425 号）的要求，组织开展环境保护竣工验收工作。

建设单位（盖章）：国网上海市电力公司崇明供电公司

编制单位（盖章）：江苏智圆行方环保工程有限公司

日期：2024 年 7 月

