

# 华能堡镇渔光互补光伏发电项目 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：上海诺碳亚岛清洁能源开发有限公司

编制单位：上海建科环境技术有限公司

编制日期：2024年05月



## 1、项目概况

项目由上海诺碳亚岛清洁能源开发有限公司投资开发建设，建设规模29.21576MWp，储能容量为11.6MWh。光伏阵区利用太阳能发电通过输电线路传输到拟建开关站接入电网。

- (2) 项目性质：新建项目；
- (3) 占地面积：光伏发电区：0.368km<sup>2</sup>；开关站：16611m<sup>2</sup>；输电线路：3100m；施工期临时占地：4600 m<sup>2</sup>；
- (4) 行业类别：4416 太阳能发电；4420 电力供应；
- (5) 投资情况：本项目总投资 11410.81 万元，其中环保投资 158.5 万元。

## 2、规划相容性

对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目属于鼓励类中“农村可再生资源综合利用开发工程(太阳能利用)”项目；对照《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类(2020 年版)》和《市场准入负面清单(2022 年版)》，不涉及禁止类、限制类和淘汰类产业生产工艺、装备、产品指导目录；

项目建设与《崇明区堡镇国土空间总体规划》(2021-2035) 相关土地利用规划相符；项目属于“光伏+”农业项目，与《上海市能源发展“十四五”规划》相符合；

项目属于<上海市人民政府关于印发《上海市生态环境保护“十四五”规划》的通知> (沪府发〔2021〕19号) 推荐的渔光互补项目；

项目建设符合《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)》等相关规划政策的要求。

## 3、环境质量现状

根据《2022 上海市生态环境状况公报》，按照《区域生态质量评价办法(试行)》(环监测[2021]99号) 评价，2022 年上海市生态环境状况指数(EI) 为 47.6，生态环境状况评价类别为三类，生态质量基本稳定，生态格局、生态功能、生物多样性和生态胁迫均保持稳定。崇明区的 EQI 评价类别为二类。

根据《2022 上海市崇明区生态环境状况公报》，2022 年崇明区空气质量持续改善，二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)、一氧化碳 (CO) 三项大气

污染物浓度值达到国家空气质量一级标准。细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)、可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、臭氧 (O<sub>3</sub>) 三项大气污染物浓度值达到国家空气质量二级标准，为环境空气质量达标区。2022 年，全区 27 个市考核断面 (5 个国考断面，22 个市考断面) 达标率 100%，与上年相比持平。区域环境噪声昼间时段的年平均值为 62.8dB(A)，达到一级，评价为好；夜间时段的年平均值为 50.8dB(A)，达到一级，评价为较好。

## 4、本项目污染源、治理措施和达标分析

### 4.1 废气

本项目运营期无废气排放。

### 4.2 废水

本项目运营期无废水排放。

### 4.3 固废

本项目产生的固废包括废旧电气设备、废电子组件、废铅蓄电池。其中废旧电气设备、废电子组件属于一般工业固废，废铅蓄电池属于危险废物。

### 4.4 噪声

项目运营期主要声源为光伏发电区和开关站电气设备产生。

光伏阵区：运营期主要声源为 35kV 箱变和逆变器。其中 35kV 主要通过采取合理布设箱变位置、选用低噪声箱变设备及设置减振箱变平台。逆变器主要设置在光伏组件下方，经光伏组件阻隔衰减后，其噪声影响可忽略。

开关站：主要噪声源包括 SVG 设备、35kV 站用变、配电装置等，主要采取选用低噪声设备、减震垫、预制舱隔声等降噪措施。

## 5、污染源环境影响分析

### 5.1 声环境影响分析

本项目在采取选用低噪声箱变设备、合理布设噪声源位置及设置减振措施后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，周边敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准，对项目所在区域周边环境噪声影响较小。

### 5.2 固体废物

项目废旧电气设备、废电子组件暂存于工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收。项目危险废物贮存于危险废物暂存间，危险废物暂存间所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和<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)的要求相关要求，定期委托有资质的单位定期清运处理。

固废处置率 100%，对周围环境质量基本无影响，不会造成二次污染。

## **6、总量控制**

本项目运营期无废气、废水排放，无需申请污染物总量指标。

## **7、结论**

本项目是非污染生态工程，对环境的影响主要集中在施工期，虽然施工和运营期间将会对区域的生态环境、大气环境、水环境、声环境、电磁环境等产生一定的负面影响，在严格实施了本报告中提出的各项污染防治措施后，可将项目建设对环境的影响控制在相应标准要求的范围内。因此，在确保各项污染防治措施有效实施，充分落实环境风险防范措施和环境管理制度的情况下，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。