



西津渡（句容）-廻峰山-武南 500 千伏线路改造工程

# 水土保持监测季度报告

（2023 年第 1 季度，总第 29 期）

建管单位：国网江苏省电力有限公司建设分公司

编制单位：南京和谐生态工程技术有限公司

2023 年 4 月

西津渡（句容）-廻峰山-武南 500 千伏线路改造工程

# 水土保持监测季度报告

（2023 年第 1 季度，总第 29 期）

建管单位：国网江苏省电力有限公司建设分公司

编制单位：南京和谐生态工程技术有限公司

2023 年 4 月

# 目录

|                      |   |
|----------------------|---|
| 1、工程概况 .....         | 1 |
| 1.1 项目概况 .....       | 1 |
| 2、主体工程进展及监测分区 .....  | 1 |
| 2.1 主体工程进展 .....     | 1 |
| 2.2 监测分区 .....       | 1 |
| 3、监测内容和方法 .....      | 1 |
| 3.1 扰动土地面积监测 .....   | 1 |
| 3.2 气象监测 .....       | 2 |
| 3.3 水土保持措施监测 .....   | 2 |
| 3.4 水土流失危害监测 .....   | 2 |
| 3.5 土壤侵蚀模数 .....     | 2 |
| 4、土壤流失量 .....        | 2 |
| 5、水土保持监测三色评价指标 ..... | 2 |
| 6、本期监测问题及建议 .....    | 3 |

---

## 1、工程概况

### 1.1 项目概况

西津渡（句容）-廻峰山-武南 500 千伏线路改造工程由 4 个点式工程和 3 个线路工程组成，工程途径江苏省镇江市句容市、南京市溧水区、常州市溧阳市、无锡市宜兴市、武进经济开发区。点式工程包括：①西津渡 500 千伏变电站间隔扩建工程（不涉及土建），②廻峰山 500 千伏变电站间隔扩建工程（不涉及土建），③天目湖 500 千伏变电站间隔扩建工程（不涉及土建），④武南 500 千伏变电站间隔扩建工程（不涉及土建）；线路工程包括：①西津渡~廻峰山 II 回 500 千伏线路工程，②廻峰山~武南单改双 500 千伏线路工程，③西津渡~天目湖~武南 500 千伏线路工程。

## 2、主体工程进展及监测分区

### 2.1 主体工程进度

西津渡（句容）-廻峰山-武南 500 千伏线路改造工程分期投入试运行。第一、二阶段工程于 2016 年 3 月开工，2019 年 4 月完工。剩余工程于 2017 年 1 月停工，目前依旧是停工状态。

### 2.2 监测分区

工程停工。

## 3、监测内容和方法

### 3.1 扰动土地面积监测

截止目前工程扰动土地面积共计 30.34hm<sup>2</sup>，其中变电站扩建间隔工程区 0.00hm<sup>2</sup>、塔基区 7.62hm<sup>2</sup>、塔基施工区 16.34hm<sup>2</sup>、牵张场区 2.75hm<sup>2</sup>、跨越施工场区 1.03hm<sup>2</sup>、施工临时道路区 2.60hm<sup>2</sup>。详见表 3-1。

| 表 3-1 扰动土地面积统计表            |            |       |       |       |
|----------------------------|------------|-------|-------|-------|
| 指标                         |            | 设计总量  | 本季度新增 | 累计    |
| 扰动地表<br>面积 hm <sup>2</sup> | 合计         | 27.21 | 0     | 30.34 |
|                            | 变电站扩建间隔工程区 | 1.50  | 0     | 0.00  |
|                            | 塔基区        | 7.67  | 0     | 7.62  |
|                            | 塔基施工区      | 3.58  | 0     | 16.34 |
|                            | 牵张场区       | 6.25  | 0     | 2.75  |
|                            | 跨越施工场区     | 4.16  | 0     | 1.03  |
|                            | 施工临时道路区    | 2.22  | 0     | 2.60  |
|                            | 工程拆迁区      | 1.83  | 0     | 0.00  |

3.2 气象监测

采用测风仪测量现场风速，降雨量主要通过“Wheata 小麦芽”软件进行监测。天气情况来自中国气象局发布的天气数据。

3.3 水土保持措施监测

本季度停工。

3.4 水土流失危害监测

经调查，本工程本季度未发生水土流失危害。

3.5 土壤侵蚀模数

本工程在塔基施工区共布设 2 个监测点位。通过调查获得的水土流失因子，采用《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）的土壤流失模型，计算塔基施工区的平均侵蚀模数为 610t/(km<sup>2</sup>•a)。现阶段土壤侵蚀强度降至 320t/(km<sup>2</sup>•a)。

4、土壤流失量

本季度产生土壤流失量 3.27。

5、水土保持监测三色评价指标

本工程在 2023 年第 1 季度，水土保持监测三色评价指标值 100 分，三色评价结论为绿色。

表 5-1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

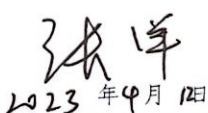
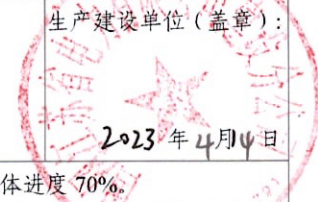
|                      |           |                                                                                                |     |                     |
|----------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|
| 项目名称                 |           | 西津渡（句容）-廻峰山-武南 500 千伏线路改造工程                                                                    |     |                     |
| 监测时段和防治责任范围          |           | 2023 年第 1 季度， 30.34 公顷                                                                         |     |                     |
| 三色评价结论（勾选）           |           | 绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/> |     |                     |
| 评价指标                 |           | 分值                                                                                             | 得分  | 赋分说明                |
| 扰动<br>土地<br>情况       | 扰动范围控制    | 15                                                                                             | 15  | 本季度不存在擅自扩大施工扰动面积的行为 |
|                      | 表土剥离保护    | 5                                                                                              | 5   | 本季度无新增可剥离表土         |
|                      | 弃土（石、渣）堆放 | 15                                                                                             | 15  | 本项目不设置弃渣场           |
| 水土流失状况               |           | 15                                                                                             | 15  | 本季度土壤流失总量不足 100m3   |
| 水土<br>流失<br>防治<br>成效 | 工程措施      | 20                                                                                             | 20  | 本季度无可实施工程措施         |
|                      | 植物措施      | 15                                                                                             | 15  | 本季度无可实施植物措施         |
|                      | 临时措施      | 10                                                                                             | 10  | 本季度无可实施植物措施         |
| 水土流失危害               |           | 5                                                                                              | 5   | 无水土流失危害事件发生         |
| 合 计                  |           | 100                                                                                            | 100 |                     |

## 6、本期监测问题及建议

本季度未发现问题。

# 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日

|                              |                 |                                                                                                       |        |                                                                                                        |                |       |       |
|------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|
| 项目名称                         |                 | 西津渡（句容）-廻峰山-武南 500 千伏线路改造工程                                                                           |        |                                                                                                        |                |       |       |
| 建设单位联系人及电话                   | 胡晓冬/13776622622 | 监测项目负责人（签字）：                                                                                          |        | 生产建设单位（盖章）：                                                                                            |                |       |       |
| 填表人及电话                       | 张洋/17372959966  | <br>2023 年 4 月 12 日 |        | <br>2023 年 4 月 14 日 |                |       |       |
| 主体工程进度                       |                 | 本季度停工，总体进度 70%。                                                                                       |        |                                                                                                        |                |       |       |
| 指标                           |                 |                                                                                                       |        |                                                                                                        | 设计总量           | 本季度新增 | 累计    |
| 扰动地表面积 hm <sup>2</sup>       | 合计              |                                                                                                       |        |                                                                                                        | 27.21          | 0     | 30.34 |
|                              | 变电站扩建间隔工程区      |                                                                                                       |        |                                                                                                        | 1.50           | 0     | 0.00  |
|                              | 塔基区             |                                                                                                       |        |                                                                                                        | 7.67           | 0     | 7.62  |
|                              | 塔基施工区           |                                                                                                       |        |                                                                                                        | 3.58           | 0     | 16.34 |
|                              | 牵张场区            |                                                                                                       |        |                                                                                                        | 6.25           | 0     | 2.75  |
|                              | 跨越施工场区          |                                                                                                       |        |                                                                                                        | 4.16           | 0     | 1.03  |
|                              | 施工临时道路区         |                                                                                                       |        |                                                                                                        | 2.22           | 0     | 2.60  |
|                              | 工程拆迁区           |                                                                                                       |        |                                                                                                        | 1.83           | 0     | 0.00  |
| 损坏水土保持设施数量（hm <sup>2</sup> ） |                 |                                                                                                       |        |                                                                                                        | 27.21          | 0     | 30.34 |
| 水土保持工程进度                     | 分区              | 类型                                                                                                    | 内容     | 单位                                                                                                     | 设计总量           | 本季度新增 | 累计    |
|                              | 变电站扩建间隔工程区      | 工程措施                                                                                                  | 表土剥离   | 万 m <sup>3</sup>                                                                                       | 0.30           | 0     | 0     |
|                              |                 |                                                                                                       | 土地整治   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 1.50           | 0     | 0     |
|                              |                 | 植物措施                                                                                                  | 铺植草皮   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 0.67           | 0     | 0     |
|                              |                 |                                                                                                       | 栽植灌木   | 株                                                                                                      | 325            | 0     | 0     |
|                              |                 |                                                                                                       | 临时措施   | 苫布覆盖                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 5040  | 0     |
|                              | 塔基区             | 工程措施                                                                                                  | 表土剥离   | 万 m <sup>3</sup>                                                                                       | 1.53           | 0     | 0.79  |
|                              |                 |                                                                                                       | 土地整治   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 7.62           | 0     | 7.30  |
|                              |                 | 植物措施                                                                                                  | 撒播草籽   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 1.99           | 0     | 4.75  |
|                              |                 |                                                                                                       | 临时措施   | 防尘网苫盖                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 0     | 0     |
|                              | 塔基施工区           | 工程措施                                                                                                  | 表土剥离   | 万 m <sup>3</sup>                                                                                       | 0.72           | 0     | 1.61  |
|                              |                 |                                                                                                       | 土地整治   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 3.23           | 0     | 16.01 |
|                              |                 | 植物措施                                                                                                  | 撒播草籽   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 1.12           | 0     | 10.48 |
|                              |                 |                                                                                                       | 种植乔木   | 株                                                                                                      | 320            | 0     | 0     |
|                              |                 | 临时措施                                                                                                  | 泥浆沉淀池  | 座                                                                                                      | 88             | 0     | 119   |
|                              |                 |                                                                                                       | 编织袋土维护 | m <sup>3</sup>                                                                                         | 5370           | 0     | 0     |
|                              |                 |                                                                                                       | 苫布覆盖   | m <sup>2</sup>                                                                                         | 13500          | 0     | 42000 |
|                              |                 |                                                                                                       | 临时排水沟  | m                                                                                                      | 0              | 0     | 2400  |
|                              |                 |                                                                                                       | 沉沙池    | 座                                                                                                      | 0              | 0     | 40    |
|                              |                 |                                                                                                       |        |                                                                                                        |                |       |       |
|                              | 牵张场区            | 工程措施                                                                                                  | 土地整治   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 6.25           | 0     | 2.75  |
|                              |                 | 植物措施                                                                                                  | 撒播草籽   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 0              | 0     | 2.00  |
|                              |                 |                                                                                                       | 铺设钢板   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 3.12           | 0     | 0.40  |
|                              |                 | 临时措施                                                                                                  | 防尘网铺垫  | m <sup>2</sup>                                                                                         | 0              | 0     | 5400  |
|                              | 跨越施工场区          | 工程措施                                                                                                  | 土地整治   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 4.16           | 0     | 1.03  |
|                              |                 | 植物措施                                                                                                  | 撒播草籽   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 1.24           | 0     | 0.79  |
|                              | 施工临时            | 工程措施                                                                                                  | 土地整治   | hm <sup>2</sup>                                                                                        | 2.22           | 0     | 2.60  |

|          |       |                                                                   |      |                 |      |   |      |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------|------|-----------------|------|---|------|
|          |       | 植物措施                                                              | 撒播草籽 | hm <sup>2</sup> | 0.34 | 0 | 2.30 |
|          |       |                                                                   | 种植乔木 | 株               | 35   | 0 | 0    |
|          |       | 临时措施                                                              | 铺设钢板 | hm <sup>2</sup> | 0    | 0 | 1.87 |
|          | 工程拆迁区 | 工程措施                                                              | 土地整治 | hm <sup>2</sup> | 1.83 | 0 | 0    |
|          |       | 植物措施                                                              | 撒播草籽 | hm <sup>2</sup> | 1.83 | 0 | 0    |
| 水土流失影响因子 |       | 降雨量（mm）                                                           |      | 93.55           |      |   |      |
|          |       | 最大 24 小时降雨量（mm）                                                   |      | 17.79           |      |   |      |
|          |       | 最大风速（m/s）                                                         |      | 4.2             |      |   |      |
| 土壤流失量（t） |       | 3.27                                                              |      |                 |      |   |      |
| 水土流失灾害事件 |       | 无                                                                 |      |                 |      |   |      |
| 存在问题与建议  |       | 本季度未发现问题。根据本季度水土保持监测，结合《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》评分情况，本工程总体评价为“绿色”。 |      |                 |      |   |      |

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

|                      |           |                                                                                                |     |                              |
|----------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------|
| 项目名称                 |           | 西津渡（句容）-廻峰山-武南 500 千伏线路改造工程                                                                    |     |                              |
| 监测时段和防治责任范围          |           | <u>2023</u> 年第 <u>1</u> 季度， <u>30.34</u> 公顷                                                    |     |                              |
| 三色评价结论（勾选）           |           | 绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/> |     |                              |
| 评价指标                 |           | 分值                                                                                             | 得分  | 赋分说明                         |
| 扰动<br>土地<br>情况       | 扰动范围控制    | 15                                                                                             | 15  | 本季度不存在擅自扩大施工扰动面积的行为          |
|                      | 表土剥离保护    | 5                                                                                              | 5   | 本季度无新增可剥离表土                  |
|                      | 弃土（石、渣）堆放 | 15                                                                                             | 15  | 本项目不设置弃渣场                    |
| 水土流失状况               |           | 15                                                                                             | 15  | 本季度土壤流失总量不足100m <sup>3</sup> |
| 水土<br>流失<br>防治<br>成效 | 工程措施      | 20                                                                                             | 20  | 本季度无可实施工程措施                  |
|                      | 植物措施      | 15                                                                                             | 15  | 本季度无可实施植物措施                  |
|                      | 临时措施      | 10                                                                                             | 10  | 本季度无可实施植物措施                  |
| 水土流失危害               |           | 5                                                                                              | 5   | 无水土流失危害事件发生                  |
| 合 计                  |           | 100                                                                                            | 100 |                              |