

江苏国信沙洲 2×100 万千瓦机组扩建项目 500 千伏送出工程

# 水土保持监测季度报告

(2024 年第 4 季度，总第 1 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

2025 年 1 月

## 目 录

<b>1、工程概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目概况 .....	1
<b>2、主体工程进展及监测分区</b> .....	<b>2</b>
2.1 主体工程进展 .....	2
2.2 监测分区 .....	2
<b>3、监测内容和方法</b> .....	<b>3</b>
3.1 扰动土地面积监测 .....	3
3.2 气象监测 .....	4
3.3 水土保持措施调查 .....	4
3.4 土壤流失危害监测 .....	5
3.5 土壤侵蚀模数 .....	5
<b>4、土壤流失量</b> .....	<b>6</b>
<b>5、水土保持监测三色评价指标</b> .....	<b>7</b>
<b>6、本期监测问题及建议</b> .....	<b>8</b>
6.1 存在问题 .....	8
6.2 监测建议 .....	8
<b>7、监测大事件</b> .....	<b>9</b>
<b>8、附件</b> .....	<b>10</b>
附表 1.气象资料 .....	10
附表 2.生产建设项目水土保持监测季度报告表 .....	11
附表 3.水土保持监测三色评价 .....	13

## 1、工程概况

### 1.1 项目概况

#### (1) 地理位置

江苏国信沙洲 2×100 万千瓦机组扩建项目 500 千伏送出工程位于苏州市张家港市锦丰镇、乐余镇境内。

#### (2) 主要建设内容

工程分为 500kV 线路和 220kV 线路，500kV 线路新建线路全长 12.3km，共计新建铁塔 41 基，拆除线路 0.3km，拆除铁塔 2 基；220kV 线路新建线路全长 0.8km，新建铁塔 3 基，拆除 220kV 线路 0.3km，拆除铁塔 2 基。

#### (3) 参建单位

建设单位：国网江苏省电力有限公司

建管单位：国网江苏省电力有限公司建设分公司

设计单位：中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司

施工单位：江苏省送变电有限公司

监理单位：江苏兴力工程管理有限公司；

## 2、主体工程进展及监测分区

### 2.1 主体工程进度

#### 2.1.1 项目

计划工期:场地平整阶段 2024 年 7 月、基础工程施工阶段 2024 年 8 月~2025 年 3 月、主体工程施工阶段 2024 年 4 月~2025 年 2 月、植被恢复阶段 2025 年 2 月~2026 年 2 月。

实际工期:基础工程施工阶段开始于 2024 年 10 月。本季度处于基础建设阶段。

### 2.2 监测分区

根据工程进展,本季度处于基础施工阶段,因此本季度将塔基及塔基施工区作为监测重点。

按照监测实施方案要求,塔基及塔基施工区为监测重点区。

### 3、监测内容和方法

#### 3.1 扰动土地面积监测

截至目前工程扰动面积共计 12.08hm<sup>2</sup>，其中 500kV 线路：塔基及塔基施工区 9.05hm<sup>2</sup>，牵张场及跨越场地区 0.00hm<sup>2</sup>，施工临时道路区 3.03hm<sup>2</sup>，220kV 线路：塔基及塔基施工区 0.00hm<sup>2</sup>、施工临时道路区 0.00hm<sup>2</sup>。各分区面积详见表 3-1。

表 3-1 各分区扰动面积汇总表

单位：hm<sup>2</sup>

分区		新增	累计	备注
500kV 线路	塔基及塔基施工区	9.05	9.05	
	牵张场及跨越场地区	0.00	0.00	
	施工道路区	3.03	3.03	
220kV 线路	塔基及塔基施工区	0.00	0.00	
	施工道路区	0.00	0.00	
小计		<b>12.08</b>	<b>12.08</b>	

#### 3.2.1 监测指标

截至本季度总扰动面积 12.08hm<sup>2</sup>，其中 500kV 线路：塔基及塔基施工区 9.05hm<sup>2</sup>，牵张场及跨越场地区 0.00hm<sup>2</sup>，施工临时道路区 3.03hm<sup>2</sup>，220kV 线路：塔基及塔基施工区 0.00hm<sup>2</sup>、施工临时道路区 0.00hm<sup>2</sup>。

##### (1) 塔基及塔基施工区

选定 2 个塔基作为重点监测对象。利用无人机对塔基航拍，解译扰动土地面积分别为 1869m<sup>2</sup>。详见表 3-2。

表 3-2 扰动面积统计表

单位：m<sup>2</sup>

塔基号	基础形式	新增	累计	备注
T15	灌注桩基础	2054	2054	塔基及塔基施工区
N4	灌注桩基础	1684	1684	塔基及塔基施工区

### 3、监测内容和方法



塔基及塔基施工区图-11月

### 3.2 气象监测

采用测风仪测量现场风速，降雨量主要通过江苏省水文水资源勘测局进行监测。详见附表 1。

### 3.3 水土保持措施调查

在监测过程中，水土保持措施的监测方法主要有 GPS 量测、激光测距仪测量、钢尺测量等实地测量方法以及施工图读取。

### 3、监测内容和方法

---



防尘网苫盖



泥浆沉淀池

#### 3.4 土壤流失危害监测

本季度 10-12 月降雨为 140.8mm，单次降雨量超过 50mm 的 1 次，经调查本工程无土壤流失危害。

#### 3.5 土壤侵蚀模数

我单位于 2024 年 10 月布设了 2 个集沙池监测点。

##### 3.5.1 流失量监测

本工程在共布设 2 个监测点位，其中塔基及塔基施工区布设 2 个。根据侵蚀模数监测结果计算可得平均侵蚀模数为  $850t/(km^2 \cdot a)$ 。

#### 4、土壤流失量

经测量，截至本季度末土壤流失面积有 12.08hm<sup>2</sup>。本季度产生土壤流失量 2.56t。

## 5、水土保持监测三色评价指标

本工程在 2024 年第四季度，水土保持监测三色评价指标值 92 分，三色评价结论为绿色，详见附表 3。

## 6、本期监测问题及建议

### 6.1 存在问题

- 1) 现场部分临时排水沟不完善，临时苫盖不到位。

### 6.2 监测建议

- 1) 完善施工范围内的排水沟和防尘网苫盖，减少水土流失。

## 7、监测大事件

(1) 2024年9月27日，水土保持监测踏勘工程现场，调查现状，此时工程尚未开工。

(2) 2024年11月05日，水土保持监测踏勘工程现场。

(2) 2024年12月21日，水土保持监测踏勘工程现场。

## 8、附件

### 附表 1.气象资料

2024 年第四季度 10-12 月降雨量

年份	2024 年		
月份	10 月	11 月	12 月
降雨量	71.2	0.5	69.1

8、附件

附表 2.生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2024 年 10 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

项目名称					江苏国信沙洲 2×100 万千瓦机组扩建项目 500 千伏送出工程				
建设单位联系人及电话	胡晓冬/13776622622				监测项目负责人： (签字) 张洋	生产建设单位：(盖章)			
填表人及电话	张洋/13770716815				2025 年 1 月 13 日	2025 年 1 月 13 日			
主体工程进度					本季度主要进行塔基基础建设，总体完成 80%。				
指标					设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 hm <sup>2</sup>	分区				19.40	12.08	12.08		
	500kV 线路	塔基及塔基施工区			10.06	9.05	9.05		
		牵张场及跨越场地区			5.20	0.00	0.00		
		施工道路区			3.37	3.03	3.03		
	220kV 线路	塔基及塔基施工区			0.76	0.00	0.00		
		施工道路区			0.01	0.00	0.00		
水土保持措施 进度	500 kV 线路	塔基及塔基 施工区	工程 措施	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.66	0.54	0.54	
				土地整治	hm <sup>2</sup>	9.63	8.05	8.05	
			植物 措施	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.11	0.00	0.00	
				栽植灌木	株	1632	0	0	
			临时 措施	防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	16400	14000	14000	
				泥浆沉淀池	座	41	35	35	
		临时排水沟		m	10101	3540	3540		
		牵张场及 跨越场地区	工程 措施	土地整治	hm <sup>2</sup>	5.20	0.00	0.00	
				植物 措施	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.32	0.00	0.00
			临时 措施	防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	1000	0	0	
				钢板铺设	m <sup>2</sup>	1000	0	0	
		施工临时 道路区	工程 措施	土地整治	hm <sup>2</sup>	3.37	0.00	0.00	
				植物 措施	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.74	0.00	0.00
			临时 措施	钢板铺设	m <sup>2</sup>	18600	3500	3500	
		220 kV 线路	塔基及塔基 施工区	工程 措施	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.02	0.00	0.00
					土地整治	hm <sup>2</sup>	0.75	0.00	0.00
				植物 措施	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.75	0.00	0.00
					临时 措施	防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	1200	0.00
泥浆沉淀池	座			3	0.00	0.00			

## 8、附件

			临时排水沟	m	286	0.00	0.00
			临时沉沙池	座	3	0.00	0.00
	施工临时 道路区	工程 措施	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.01	0.00	0.00
		临时 措施	钢板铺设	m <sup>2</sup>	100	0.00	0.00
水土流失影响 因子	降雨量 (mm)				140.8		
	最大 24 小时降雨 (mm)				57.8		
	最大风速 (m/s)				11.5		
土壤流失量 (t)				2.56			
水土流失危害事件				无			
存在问题与建议				建议建设单位进一步加强水土保持宣传, 提高水土流失防治意识。			
水土保持“三色”评价				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”。			

附表 3.水土保持监测三色评价

项目名称		江苏国信沙洲 2×100 万千瓦机组扩建项目 500 千伏送出工程		
监测时段 和防治责任范围		2024 年 第 四 季度， 12.08 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 土地 情况	扰动范围 控制	15	15	本季度不存在擅自扩大扰动面积行为
	表土剥离 保护	5	5	工程剥离表土已保护
	弃土(石、 渣)堆放	15	15	不设置弃土场
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量未超标。
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	16	临时排水沟不完善
	植物措施	15	15	
	临时措施	10	6	临时措施布设不完善。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害事件发生
合 计		100	92	