

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

(2025 年第 1 季度，总第 2 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 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	2
2.1 主体工程进展	2
2.2 监测分区	2
3、监测内容和方法	3
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
4、土壤流失量	6
5、水土保持监测三色评价指标	7
6、本期监测问题及建议	8
6.1 存在问题	8
6.2 监测建议	8
7、监测大事件	9
8、附件	10
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 18.11hm²，其中 500kV 线路：塔基及塔基施工区 9.05hm²，牵张场及跨越场地区 5.33hm²，施工临时道路区 3.03hm²，220kV 线路：塔基及塔基施工区 0.69hm²、施工临时道路区 0.01hm²。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：hm²

分区		新增	累计	备注
500kV 线路	塔基及塔基施工区	0	9.05	
	牵张场及跨越场地区	5.33	5.33	
	施工道路区	0	3.03	
220kV 线路	塔基及塔基施工区	0.69	0.69	
	施工道路区	0.01	0.01	
小计		6.03	18.11	

3.2.1 监测指标

截至本季度总扰动面积 18.11hm²，其中 500kV 线路：塔基及塔基施工区 9.05hm²，牵张场及跨越场地区 5.33hm²，施工临时道路区 3.03hm²，220kV 线路：塔基及塔基施工区 0.69hm²、施工临时道路区 0.01hm²。

(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 1938m²、1550m²。详见表 3-2。

表 3-2 扰动面积统计表 单位：m²

塔基号	基础形式	新增	累计	备注
T12	灌注桩基础	0	1938	塔基及塔基施工区
N2	灌注桩基础	0	1550	塔基及塔基施工区



塔基及塔基施工区图-3 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。



防尘网苫盖



泥浆沉淀池

3.4 土壤流失危害监测

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 1 个监测点位，其中塔基及塔基施工区布设 1 个。根据侵蚀模数监测结果计算可得平均侵蚀模数为 $850\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

4、土壤流失量

经测量，截至本季度末土壤流失面积有 18.11hm²。本季度产生土壤流失量 2.20t。

5、水土保持监测三色评价指标

本工程在 2025 年第一季度，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

现场临时苫盖不到位。

6.2 监测建议

完善施工范围内的防尘网苫盖，减少水土流失。

7、监测大事件

- (1) 2025 年 1 月，水土保持监测踏勘工程现场。
- (2) 2025 年 2 月，水土保持监测踏勘工程现场。
- (3) 2025 年 3 月，水土保持监测踏勘工程现场。

8、附件

附表 1.气象资料

2025 年第一季度 1-3 月降雨量

年份	2025 年		
月份	1 月	2 月	3 月
降雨量	19.9	32.8	42.5

附表 2.生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2025 年 1 月 1 日至 2025 年 3 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)	生产建设单位 (盖章)		
填表人及电话	张洋/13770716815				张洋 2025 年 4 月 14 日	2025 年 4 月 14 日		
主体工程进度					本季度进行剩余塔基基础建设，以及部分立塔架线工作，总体完成 90%。			
指标					设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 hm ²	分区				19.40	6.03	18.11	
	500kV 线路	塔基及塔基施工区			10.06	0	9.05	
		牵张场及跨越场地区			5.20	5.33	5.33	
		施工道路区			3.37	0	3.03	
	220kV 线路	塔基及塔基施工区			0.76	0.69	0.69	
		施工道路区			0.01	0.01	0.01	
水土保持措施 进度	分区	类型	内容	单位	设计总量	本季度新增	累计	
	500 kV 线路	塔基及塔基施工区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.66	0	0.54
			土地整治	hm ²	9.63	0	8.05	
			植物措施	撒播草籽	hm ²	1.11	0	0
			栽植灌木	株	1632	0	0	
		临时措施	防尘网苫盖	m ²	16400	0	14000	
			泥浆沉淀池	座	41	0	35	
			临时排水沟	m	10101	0	3540	
			临时沉沙池	座	41	0	35	
		牵张场及跨越场地区	工程措施	土地整治	hm ²	5.20	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.32	0	0
			临时措施	防尘网苫盖	m ²	1000	1500	1500
			钢板铺设	m ²	1000	1150	1150	
	施工临时道路区	工程措施	土地整治	hm ²	3.37	0	0	
		植物措施	撒播草籽	hm ²	0.74	0	0	
		临时措施	钢板铺设	m ²	18600	0	3500	
	220 kV 线路	塔基及塔基施工区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.02	0.02	0.02
			土地整治	hm ²	0.75	0	0	
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.75	0	0
			临时措施	防尘网苫盖	m ²	1200	1000	1000
			泥浆沉淀池	座	3	3	3	

8、附件

				临时排水沟	m	286	248	248
				临时沉沙池	座	3	3	3
		施工临时道路区	工程措施	土地整治	hm²	0.01	0	0
			临时措施	钢板铺设	m²	100	600	600
水土流失影响因子	降雨量（mm）					95.2		
	最大 24 小时降雨（mm）					44.8		
	最大风速（m/s）					11.7		
土壤流失量（t）					2.20			
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		2025 年第 一 季度， 18.11 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 ☒ 黄色 ☐ 红色 ☐		
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	20	
	植物措施	15	15	
	临时措施	10	2	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	