

江苏淮安玄武 110 千伏输变电工程 水土保持监测季度报告

(2025 年第 4 季度, 总第 4 期)

监测时段: 2025 年 10 月 1 日~2025 年 12 月 31 日

建设单位: 国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司

监测单位: 江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司

2026 年 1 月

江苏淮安玄武 110 千伏输变电工程 水土保持监测季度报告

(2025 年第 4 季度，总第 4 期)

监测时段：2025 年 10 月 1 日~12 月 31 日

责任页

编制单位：江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司

责 任	姓 名	职称/职务	亲笔签名
批准	纪秋霞	总经理	纪秋霞
核定	陈 昊	工程师	陈昊
审查	陈晓晔	工程师	陈晓晔
监测项目负责人	朱 银	工程师	朱银
监测工程师	梅 璇	工程师	梅璇
监测工程师	黄佩玉	工程师	黄佩玉
本报告编写人	黄佩玉	工程师	黄佩玉

目 录

1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表 1

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表 2

3 项目主体工程建设概况 5

 3.1 主体工程施工进度 5

 3.2 水土保持监测工作开展情况 5

 3.3 水土保持措施布设及运行情况 5

4 监测结果与分析 6

 4.1 扰动土地情况 6

 4.1.1 扰动范围控制情况 6

 4.1.2 表土剥离保护情况 6

 4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况 6

 4.2 水土流失状况 7

 4.3 水土流失防治成效 7

 4.4 水土流失危害 10

5 存在问题与建议 11

 5.1 存在问题 11

 5.2 建议 11

6 附件 12

 6.1 水土保持监测现场照片 12

 6.2 本监测期内降雨量统计表 14

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		江苏淮安玄武 110 千伏输变电工程		
监测时段和防治责任范围		2025 年第 四 季度， 6.65 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	控制在扰动范围内
	表土剥离保护	5	5	各防治分区内均已实施表土剥离措施,且表土剥离保护措施未实施面积未达到 1000m ²
	弃土（石、渣）堆放	15	15	本项目未新设弃渣场
水土流失状况		15	15	本工程水土流失总量未达到 100m ³
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本工程施工过程中工程措施基本落实,起到了较好的水土保持作用
	植物措施	15	15	本季度不涉及植物措施
	临时措施	10	6	本工程已实施临时措施基本满足防护需求,牵张场及跨越场区铺设钢板面积不足
水土流失危害		5	5	通过询问调查,本季度未产生水土流失危害事件
合 计		100	96	评价为“绿色”

注：赋分方法按照《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）执行。

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2025 年 10 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日

项目名称		江苏淮安玄武 110 千伏输变电工程			
建设单位联系人及电话	姚健 18852308622	监测项目负责人		生产建设单位	
		 2026 年 1 月 4 日		 年 月 日	
填表人及电话	黄佩玉 17826061889				
主体工程进度		本项目变电站工程于 10 月开工，本季度处于主体结构施工阶段；安澜 500 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程本季度停工；架空线路截至 11 月上旬，共完成全部 61 基塔基基础施工，立塔工程于 12 月上旬完工，本季度 10 月开始进行架线工程，截至本季度末，已完成 70%，电缆线路本季度末已完工。			
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	变电站区	0.40	0	0.40	
	施工生产生活区	0.30	0	0.35	
	临时堆土场区	0.10	0	0.12	
	间隔扩建区	0.08	0	0.002	
	塔基区	2.68	0.30	2.49	
	牵张场及跨越场区	1.43	0.62	0.90	
	施工道路区	1.61	0.36	1.20	
	电缆施工区	1.22	1.03	1.19	
	总计	7.82	2.31	6.65	
弃土（石、渣）量（万 m ³ ）	合计量/弃渣场总数	/	/	/	
	临时弃土堆放（m ³ /处）	/	/	/	
渣土防护率（%）		>97%	>97%	>97%	
水土保持工程进度	变电站区	表土剥离（万 m ³ ）	0.11	0	0.12
		土地整治（hm ² ）	0.12	0	0
		排水管网（m）	440	0	320
	施工生产生活区	表土剥离（万 m ³ ）	0.09	0	0.11
		土地整治（hm ² ）	0.30	0	0
	临时堆土场区	土地整治（hm ² ）	0.10	0	0
	间隔扩建区	表土剥离（万 m ³ ）	0.01	0	0

			土地整治 (hm ²)	0.05	0	0
		塔基区	表土剥离 (万 m ³)	0.23	0.03	0.20
			土地整治 (hm ²)	2.64	1.50	1.50
		牵张场及跨越场区	土地整治 (hm ²)	1.43	0.28	0.28
		施工道路区	土地整治 (hm ²)	1.61	0.64	0.64
		电缆施工区	表土剥离 (万 m ³)	0.06	0.05	0.06
			土地整治 (hm ²)	1.16	1.18	1.18
	植 物 措 施	变电站区	铺植草皮 (hm ²)	0.09	0	0
			撒播草籽 (hm ²)	0.03	0	0
		施工生产生活区	撒播草籽 (hm ²)	0.30	0	0
		临时堆土场区	撒播草籽 (hm ²)	0.10	0	0
		间隔扩建区	铺植草皮 (hm ²)	0.05	0	0
		塔基区	撒播草籽 (hm ²)	0.13	0	0
		牵张场及跨越场	撒播草籽 (hm ²)	0.17	0	0
		施工道路区	撒播草籽 (hm ²)	0.11	0	0
		电缆施工区	撒播草籽 (hm ²)	0.73	0	0
	临 时 措 施	变电站区	洗车平台 (座)	1	0	1
			土质排水沟 (m)	250	0	0
			土质沉沙池 (座)	1	0	0
			防尘网苫盖 (hm ²)	0.13	0	0.10
		施工生产生活区	砌砖排水沟 (m)	220	0	120
			砌砖沉沙池 (座)	1	0	1
			防尘网苫盖 (hm ²)	0.09	0	0.04
		临时堆土场区	土质排水沟 (m)	140	0	0
			土质沉沙池 (座)	1	0	0
			防尘网苫盖 (hm ²)	0.10	0	0.12
		塔基区	泥浆沉淀池 (座)	61	7	61
			土质排水沟 (m)	4680	0	0
			土质沉沙池 (座)	59	0	0
			防尘网苫盖 (hm ²)	1.79	0.22	1.42
		牵张场及跨越场区	铺设钢板 (hm ²)	0.69	0.48	0.66
			彩条布铺垫 (hm ²)	0.51	0	0.06
		施工道路区	铺设钢板 (hm ²)	1.59	0.36	1.12

		电缆施工区	泥浆沉淀池（座）	4	2	4
			土质排水沟（m）	860	0	0
			土质沉沙池（座）	4	0	0
			防尘网苫盖（hm²）	0.90	0.88	0.88
水土流失影响因子	降雨量(mm)			165.7		
	最大 24 小时降雨(mm)			67.1		
土壤流失量(t)				5.01		
水土流失危害事件				无		
监测工作开展情况			<p>本季度监测项目组赴现场进行现场监测，全面调查水土流失情况和水土保持措施情况，重点监测塔基区和变电站区的水土流失以及临时措施落实情况。</p> <p>变电站区布设了洗车平台、防尘网苫盖措施；施工生产生活区布设了砌砖排水沟、砌砖沉沙池、防尘网苫盖措施；塔基区布设了泥浆沉淀池和防尘网苫盖措施；牵张场及跨越场区布设了铺设钢板和彩条布铺垫措施；施工道路区布设铺设钢板措施，电缆施工区布设泥浆沉淀池及防尘网苫盖措施。</p>			
存在问题与建议			<p>问题：牵张场及跨越场区铺设钢板面积不足</p> <p>建议：及时对牵张场及跨越场区机械占压区域补充铺设钢板措施</p>			
水土保持监测三色评价			绿色			

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

本项目变电站工程于 10 月开工，本季度处于主体结构施工阶段；安澜 500 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程本季度停工；架空线路截至 11 月上旬，共完成全部 61 基塔基基础施工，立塔工程于 12 月上旬完工，本季度 10 月开始进行架线工程，截至本季度末，已完成 70%，电缆线路本季度末已完工。

3.2 水土保持监测工作开展情况

2024 年 10 月，国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司委托我公司开展水土保持监测工作。在参考本工程水土保持方案后，依据《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》等规范的要求，于 2024 年 10 月开展水土保持监测工作，编制完成了《水土保持监测实施方案》。

本季度根据现场调查及施工监理资料，全面调查水土流失情况和水土保持措施情况，重点监测各分区的水土流失以及工程措施、植物措施、临时措施落实情况。

本季度项目开工，并对土地进行扰动，土壤流失量本季度新增 5.01t。本季新增水土保持措施有土地整治、表土剥离、泥浆沉淀池、防尘网苫盖和铺设钢板。

各项数据均通过 10、11、12 各月末的现场调查检测记录，然后进行数据季度汇总，严格按照水土保持监测实施方案计划及相关标准执行。

3.3 水土保持措施布设及运行情况

监测组通过施工监理资料，监测项目区场地现状、各分区扰动情况、项目建设主体进度、分区工程措施、植物措施、临时措施布设情况，从监测了解的情况来看，本工程水土保持方案中设计的部分临时措施已落实到位，剩余临时措施还需进行完善，已布设的水土保持防护措施运行正常。

4 监测结果与分析

4.1 扰动土地情况

4.1.1 扰动范围控制情况

截至 2025 年 12 月底,本项目实际扰动面积为 6.65hm²,其中变电站区 0.40hm²,施工生产生活区 0.35hm²,临时堆土场区 0.12hm²,间隔扩建区 0.002hm²,塔基区 2.49hm²,牵张场及跨越场区 0.90hm²,施工道路区 1.20hm²,电缆施工区 1.19hm²。

表 4-1 项目扰动范围监测表

分区	方案批复范围 (hm ²) ①	实际范围 (hm ²) ②	变化值 (hm ²) ③=②-①
变电站区	0.40	0.40	0
施工生产生活区	0.30	0.35	0.05
临时堆土场区	0.10	0.12	0.02
间隔扩建区	0.08	0.002	-0.078
塔基区	2.68	2.49	-0.19
牵张场及跨越场区	1.43	0.90	-0.53
施工道路区	1.61	1.20	-0.41
电缆施工区	1.22	1.19	-0.03
总计	7.82	6.65	-1.17

4.1.2 表土剥离保护情况

本项目已施工变电站区、施工生产生活区、塔基区原为其他土地和耕地,变电站区表土剥离 0.12 万 m³,施工生产生活区表土剥离 0.11 万 m³,临时堆放在临时堆土场区,后期回填,塔基区表土剥离 0.20 万 m³,临时堆放在塔基区施工区域内,部分已回填,电缆施工区表土剥离 0.06 万 m³,临时堆放在电缆施工区施工区域内,目前均已回填。

4.1.3 弃土(石、渣)堆放情况

根据已批复的水土保持方案报告书,本工程挖填方总量为 3.43 万 m³,其中,挖方 1.80 万 m³(其中表土剥离 0.50 万 m³),填方 1.63 万 m³(其中表土回覆 0.50 万 m³),借方 0.03 万 m³,余方 0.20 万 m³。

经调查监测,截至本季度末,工程总挖方量为 1.46 万 m³,(包含表土剥离量 0.49 万 m³),其中变电站区挖方量为 0.72 万 m³(其中表土剥离 0.12 万 m³),已回填 0.20 万 m³,其余 0.40 万 m³已委托土方运输单位外运,塔基区挖方量为 0.75 万 m³(其中表土剥离 0.20 万 m³),塔基区挖方就近堆放在塔基区临时施工

区域，目前均已回填，电缆施工区挖方量为 0.35 万 m^3 （其中表土剥离 0.06 万 m^3 ），电缆施工区挖方就近堆放在电缆施工区一侧临时施工区域，目前均已回填，项目现场没有乱堆乱弃现象。

4.2 水土流失状况

根据监测数据整理分析，本工程项目区扰动土地面积 6.65hm^2 ，土壤流失面积为 6.34hm^2 。本季度土壤流失总量为 5.01t。

1、水土流失的类型、形式、分布、面积及强度

本项目区位于淮安市盱眙县穆店镇、马坝镇和黄花塘镇，根据《江苏省水土保持规划（2015-2030 年）》，马坝镇属于江苏省省级水土流失重点预防区，穆店镇和黄花塘镇属于江苏省省级水土流失重点治理区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），确定项目区土壤侵蚀容许值为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。项目区内现土壤侵蚀强度为微度，项目区水土流失土壤侵蚀类型主要是水力侵蚀，项目区土壤侵蚀模数背景值取 $300\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据调查分析，项目地块原地貌植被覆盖率约达 20%。

通过现场调查和收集资料等方法，截止至本季度末工程水土流失总面积为 6.34hm^2 。工程水土流失面积见表 4.2-1。

表 4.2-1 工程水土流失面积统计表（单位： hm^2 ）

监测分区	时段	截止上季度末水土流失面积	新增水土流失面积	累计土壤流失面积
变电站区	2025.10~2025.12	0.40	0	0.40
施工生产生活区	2025.10~2025.12	0.04(扣除硬化面积 0.31)	0	0.04(扣除硬化面积 0.31)
临时堆土场区	2025.10~2025.12	0.12	0	0.12
间隔扩建区	2025.10~2025.12	0.002	0	0.002
塔基区	2025.10~2025.12	2.19	0.30	2.49
牵张场及跨越场区	2025.10~2025.12	0.28	0.62	0.90
施工道路区	2025.10~2025.12	0.84	0.36	1.20
电缆施工区	2025.10~2025.12	0.16	1.03	1.19
合计	/	4.03	2.31	6.34

2、本季度土壤流失量计算

（1）土壤侵蚀量及侵蚀强度

通过现场调查以及收集资料等方法，各防治分区土壤侵蚀量情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 各防治分区土壤侵蚀量表

监测分区	土壤侵蚀量 (t)				土壤流失面积 (hm ²)	土壤侵蚀强度模 数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀 强度
	合计	10 月	11 月	12 月			
变电站区	0.32	0.16	0.08	0.08	0.40	320	微度
施工生产生活区	0.02	0.01	0.005	0.005	0.04	230	微度
临时堆土场区	0.09	0.05	0.02	0.02	0.12	300	微度
间隔扩建区	0.002	0.002	0	0	0.002	300	微度
塔基区	2.15	0.86	0.65	0.64	2.49	345	微度
牵张场及跨越场区	0.70	0.30	0.20	0.20	0.90	310	微度
施工道路区	0.81	0.35	0.16	0.30	1.20	270	微度
电缆施工区	0.92	0.44	0.28	0.20	1.19	310	微度
合计	5.01	2.17	1.395	1.445	6.34	/	/

本季度变电站区、塔基区、牵张场及跨越场区、施工便道区和电缆施工区均实施了防尘网苫盖、铺设钢板等措施，已实施的水土保持措施对区域内侵蚀强度起到了一定控制作用，使得侵蚀模数降低，施工生产生活区 5 月已基本硬化，0.04hm² 未硬化区域布设了严密的防尘网苫盖。综上，本季度土壤流失量为 5.01t。

（2）土壤流失量

本季度工程共产生土壤流失量 5.01t，土壤流失主要发生在塔基区和电缆施工区，本季度土壤流失量情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 工程土壤流失量表（单位：t）

监测分区	截止 2025 年 3 季度末	本季度新增土壤流失量				累计
		合计	7 月	8 月	9 月	
变电站区	0.87	0.32	0.16	0.08	0.08	1.19
施工生产生活区	0.12	0.02	0.01	0.005	0.005	0.14
临时堆土场区	0.10	0.09	0.05	0.02	0.02	0.19
间隔扩建区	0.002	0.002	0.002	0	0	0.004
塔基区	3.06	2.15	0.86	0.65	0.64	5.21
牵张场及跨越场区	0.07	0.70	0.30	0.20	0.20	0.77
施工道路区	0.64	0.81	0.35	0.16	0.30	1.45
电缆施工区	0.22	0.92	0.44	0.28	0.20	1.14
合计	5.08	5.01	2.17	1.395	1.445	10.09

4.3 水土流失防治成效

根据现场情况，本项目已实施的水土保持措施见下表。

表 4-2 水土保持措施实施情况监测表

分区	措施类型	措施名称	设计总量	本季完成量				累计完成量
				10 月	11 月	12 月	合计	
变电站区	工程措施	表土剥离（万 m ³ ）	0.11	0	0	0	0	0.12
		土地整治（hm ² ）	0.12	0	0	0	0	0
		排水管网（m）	440	0	0	0	0	320
	植物措施	铺植草皮（hm ² ）	0.09	0	0	0	0	0
		撒播草籽（hm ² ）	0.03	0	0	0	0	0
	临时措施	洗车平台（座）	1	0	0	0	0	1
		土质排水沟（m）	250	0	0	0	0	0
		土质沉沙池（座）	1	0	0	0	0	0
		防尘网苫盖（hm ² ）	0.13	0	0	0	0	0.10
施工生产生活区	工程措施	表土剥离（万 m ³ ）	0.09	0	0	0	0	0.11
		土地整治（hm ² ）	0.30	0	0	0	0	0
	植物措施	撒播草籽（hm ² ）	0.30	0	0	0	0	0
	临时措施	砌砖排水沟（m）	220	0	0	0	0	120
		砌砖沉沙池（座）	1	0	0	0	0	1
		防尘网苫盖（hm ² ）	0.09	0	0	0	0	0
临时堆土场区	工程措施	土地整治（hm ² ）	0.10	0	0	0	0	0.12
	植物措施	撒播草籽（hm ² ）	0.10	0	0	0	0	0
	临时措施	土质排水沟（m）	140	0	0	0	0	0
		土质沉沙池（座）	1	0	0	0	0	0
		防尘网苫盖（hm ² ）	0.10	0	0	0	0	0.12
间隔扩建区	工程措施	表土剥离（万 m ³ ）	0.01	0	0	0	0	0
		土地整治（hm ² ）	0.05	0	0	0	0	0

	植物措施	铺植草皮（hm ² ）	0.05	0	0	0	0	0
塔基区	工程措施	表土剥离（万 m ³ ）	0.23	0.03	0	0	0.03	0.20
		土地整治（hm ² ）	2.64	0	0.39	1.11	1.50	1.50
	植物措施	撒播草籽（hm ² ）	0.13	0	0	0	0	0
	临时措施	泥浆沉淀池（座）	61	7	0	0	7	61
		土质排水沟（m）	4680	0	0	0	0	0
		土质沉沙池（座）	59	0	0	0	0	0
		防尘网苫盖（hm ² ）	1.79	0.22	0	0	0.22	1.42
牵张场及跨越场区	工程措施	土地整治（hm ² ）	1.43	0	0	0.28	0.28	0.28
	植物措施	撒播草籽（hm ² ）	0.17	0	0	0	0	0
	临时措施	铺设钢板（hm ² ）	0.69	0.24	0.24	0	0.48	0.66
		彩条布铺垫（hm ² ）	0.51	0	0	0	0	0.06
施工道路区	工程措施	土地整治（hm ² ）	1.61	0	0	0.64	0.64	0.64
	植物措施	撒播草籽（hm ² ）	0.11	0	0	0	0	0
	临时措施	铺设钢板（hm ² ）	1.59	0.36	0	0	0.36	1.12
电缆施工区	工程措施	表土剥离（万 m ³ ）	0.06	0.05	0	0	0.05	0.06
		土地整治（hm ² ）	1.16	0	0	1.18	1.18	1.18
	植物措施	撒播草籽（hm ² ）	0.73	0	0	0	0	0
	临时措施	泥浆沉淀池（座）	4	2	0	0	2	4
		土质排水沟（m）	860	0	0	0	0	0
		土质沉沙池（座）	4	0	0	0	0	0
		防尘网苫盖（hm ² ）	0.90	0.88	0	0	0.88	0.88

4.4 水土流失危害

本项目本季度未发生水土流失危害事件。

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

根据 2025 年 10 月至 12 月对现场监测结果显示，变电站区实施了较为完善的水土保持措施，塔基区现场已布设泥浆沉淀池、防尘网苫盖等措施，基本满足防护需求，电缆施工区已完工。牵张场及跨越场区部分区域已实施铺设钢板措施，但仍存在大面积地表裸露。

5.2 建议

施工单位应严格按照批复的水土保持方案落实水土保持措施，有效减少水土流失，及时对牵张场及跨越场区机械占压区域补充铺设钢板措施。

6 附件

6.1 水土保持监测现场照片



说明：变电站区实施了较为完善的水保措施，防尘网苫盖、排水管网
2025 年 12 月



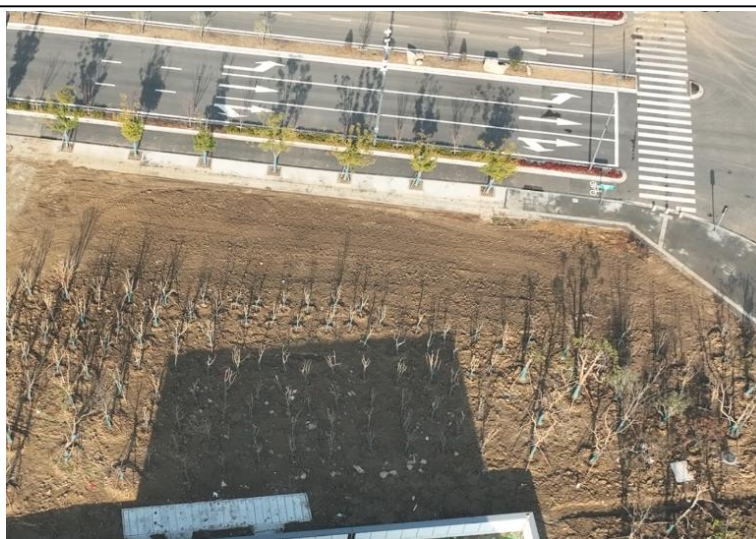
说明：牵张场及跨越场区缺少铺设钢板措施，建议及时补充
2025 年 12 月



说明：施工临时道路区 铺设钢板，2025 年 12 月



说明：塔基区部分区域已土地整治，2025 年 12 月



说明：电缆施工区 已土地整治，2025 年 12 月

6.2 本监测期内降雨量统计表

降雨量 日期	10 月	11 月	12 月
1	0	0	0
2	67.1	0	0
3	7.5	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	9.6	0
8	0	10.8	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0.5	0	0.1
13	8.8	0	2.2
14	0	0	0
15	8.3	0	0
16	0.1	0	0
17	30.3	0	0
18	7.9	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	3.2	0	0
22	0	0	0.1
23	0	0	3.3
24	0	0	0
25	5.2	0	0
26	0.7	0	0
27	0	0	0
28	0	0	0
29	0	0	0
30	0	0	0
31	0	/	0
月降雨量（mm）	139.6	20.4	5.7
降雨日数	11	2	4
最大日降雨量（mm）	67.1	10.8	3.3
最大降雨日	2	8	23

注：降雨数据来源于 <https://datashareclub.com/area/江苏/淮安.html>