



南京东善桥 500 千伏变电站主变扩建改造工程

水土保持监测季度报告

(2024 年第 4 季度, 总第 7 期)

监测时段: 2024 年 10 月 01 日~12 月 31 日

建管单位: 国网江苏省电力有限公司建设分公司

编制单位: 淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站

2025 年 1 月

南京东善桥 500 千伏变电站主变扩建改造工程

水土保持监测季度报告

(2024 年第 4 季度, 总第 7 期)

监测时段: 2024 年 10 月 01 日~12 月 31 日

建管单位: 国网江苏省电力有限公司建设分公司

编制单位: 淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站

2025 年 1 月



南京东善桥 500 千伏变电站主变扩建改造工程

水土保持监测季度报告

(2024 年第 4 季度, 总第 7 期)

监测时段: 2024 年 10 月 01 日~12 月 31 日

责任页

编制单位:

责任	姓名	职称/职务	亲笔签名
批准	黎家作	副站长	黎家作
核定	李欢	高工	李欢
审查	张春平	高工	张春平
监测项目负责人	张乃夫	工程师	张乃夫
监测工程师	张乃夫	工程师	张乃夫
监测工程师	张春强	工程师	张春强
监测工程师	袁希功	工程师	袁希功
本报告编写人	张春平	高工	张春平

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	4
3.1	主体工程施工进度.....	4
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	7
4.1	扰动土地情况.....	7
4.2	水土流失状况.....	8
4.3	水土流失防治成效.....	9
4.4	水土流失危害.....	11
5	存在问题与建议	12
5.1	存在问题.....	12
5.2	建议.....	12
6	附件	13
6.1	水土保持监测现场照片.....	13
6.2	本监测期内降雨量统计表.....	15

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		南京东善桥 500 千伏变电站主变扩建改造工程		
监测时段和 防治责任范围		2024 年第 4 季度， 12.03 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	本季度未新增 扩大施工扰动范围
	表土剥离 保护	5	5	本季度无表土可剥离
	弃土(石、 渣)堆放	15	15	无乱堆乱弃或顺坡溜渣
水土流失状况		15	15	水土流失量不足 100 立方米
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	工程措施实施良好
	植物措施	15	15	植物措施实施良好
	临时措施	10	6	2 个塔基区地表裸露 (-2*2)
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合 计		100	96	

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2024年07月01日至2024年09月30日

项目名称		南京东善桥 500 千伏变电站主变扩建改造工程					
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	李欢/17718223118	2025年1月10日			2025年1月10日		
主体工程进度		本季度正在进行变电站电气安装，总体进度90%。					
指标					设计总量	本季度新增	累计
扰动地表面积 hm ²	合计				10.72	0	12.03
	站区				6.50	0	6.82
	施工生产生活区				0.60	0	1.46
	临时堆土场区				1.13	0	1.98
	站外排水管线及还建设施区				1.48	0	1.12
	塔基区				0.38	0	0.40
	地下电缆区				0.20	0	0.20
	牵张场施工场区				0.40	0	0
	施工道路区				0.03	0	0.05
损坏水土保持设施数量（hm ² ）					10.72	0	12.03
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
	站区	工程措施	雨水排水系统	m	2000	0	1986
			表土剥离	万 m ³	1.16	0	1.10
			土地整治	hm ²	3.88	0	1.92
		植物措施	站内绿化	hm ²	3.88	0	1.92
			临时措施	彩条布铺垫及苫盖	m ²	6000	0
		临时排水沟		m	1000	0	640
		临时沉沙池		座	1	0	1
		洗车平台		座	0	0	1
		施工生产生活区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.18	0
	土地整治			hm ²	0.60	0.36	0.36
	植物措施		撒播草籽	hm ²	0.60	0.36	0.36
			临时措施	彩条布铺垫及苫盖	m ²	300	0
	临时排水沟			m	200	0	210
	临时堆土场区		工程措施	土地整治	hm ²	1.13	0
		植物措施		hm ²	1.13	0	0.95
		临时措施	彩条布铺垫及苫盖	m ²	8500	0	18000
			临时排水沟	m	340	0	0

		临时沉沙池	座	1	0	0
		编织袋装土拦挡	m ³	2335	0	0
站外排水管线及 还建设施区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.23	0	0
		土地整治	hm ²	0.86	0	0
		耕地恢复	hm ²	0.18	0	0
	植物措施	撒播草籽	hm ²	0.68	0	0
	临时措施	彩条布铺垫及苫盖	m ²	450	0	11200
塔基区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.05	0	0.05
		土地整治	hm ²	0.21	0	0.20
	植物措施	撒播草籽	hm ²	0.21	0	0.09
	临时措施	彩条布铺垫及苫盖	m ²	250	0	1000
		临时排水沟	m	280	0	0
		临时沉沙池	座	4	0	0
		泥浆沉淀池	座	4	0	3
地下电缆区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.06	0	0
		土地整治	hm ²	0.20	0	0
		耕地恢复	hm ²	0.08	0	0
	植物措施	撒播草籽	hm ²	0.12	0	0
	临时措施	彩条布铺垫及苫盖	m ²	220	0	0
牵张及跨越场区	工程措施	土地整治	hm ²	0.40	0	0
	植物措施	撒播草籽	hm ²	0.40	0	0
	临时措施	铺设钢板	m ²	100	0	0
		彩条布铺垫	m ²	500	0	0
施工道路区	工程措施	土地整治	hm ²	0.03	0.02	0.02
	植物措施	撒播草籽	hm ²	0.03	0	0
	临时措施	铺设钢板	m ²	0	0	500
水土流失影响因子	降雨量 (mm)			62.3		
	最大 24 小时降雨量 (mm)			19.9		
	最大风速 (m/s)			4.3		
土壤流失量 (t)	6.49					
水土流失灾害事件	无					
存在问题与建议	塔基施工区域地表裸露, 建议及时恢复植被或进行临时苫盖。					
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”。					

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

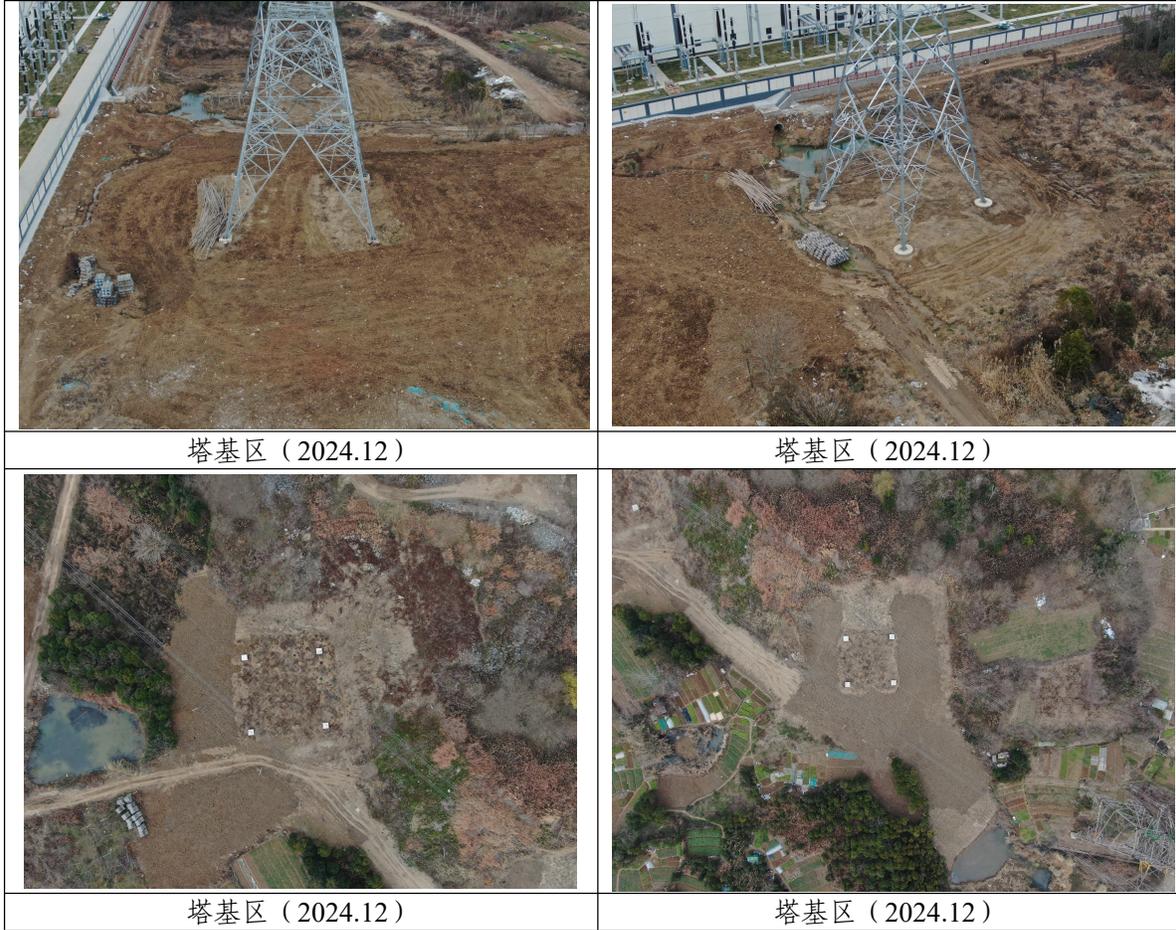
1、主体工程

本项目 2023 年 5 月 18 日开工，目前正在进行变电站电气安装。

2、土石方工程

表土剥离土方约 1.30 万 m^3 已回覆至场内，基础开挖土方 2.50 万 m^3 ，就地回填。





3.2 水土保持监测工作开展情况

我单位于 2023 年 4 月接受该项目监测任务，于 2024 年 12 月底，监测项目组完成南京东善桥 500 千伏变电站主变扩建改造工程本季度监测工作，监测方法采用调查监测、遥感监测和定点监测相结合的方法，获取了影像资料，调查了项目区水土保持措施的布设情况。

3.3 水土保持措施布设及运行情况

根据现场调查，截止本季度，站区已实施表土剥离 1.10 万方，临时苫盖 28000m²，已在施工道路两侧设置临时土质排水沟 640m，排水出口设置沉沙池 1 座，施工出入口设置 1 座洗车平台，雨水排水系统 1986m，土地整治 1.92hm²，站内绿化 1.92hm²；

施工生产生活区已实施表土剥离 0.15 万方，已在施工临建四周设置临时排水沟 210m，土地整治 0.36hm²，撒播草籽（站内绿化）0.36hm²；

临时堆土场区已实施临时苫盖 18000m²，土地整治 0.95hm²，撒播草籽 0.95hm²；

站外排水管线及还建设施区已实施临时苫盖 11200m²；

塔基区已实施表土剥离 0.05 万方，临时苫盖 1000m²，泥浆沉淀池 3 座，土地整治 0.20hm²，撒播草籽 0.09hm²；

施工道路区已实施铺设钢板 500m²，土地整治 0.02hm²。

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

根据《南京东善桥 500 千伏变电站主变扩建改造工程水土保持方案报告书》，南京东善桥 500 千伏变电站主变扩建改造工程水土流失防治责任范围面积 10.72hm²；根据现场实际情况及相关资料，本季度实际防治责任范围面积 12.03hm²。具体组成详见表 4-1。

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
站区	6.50	6.82	0.32
施工生产生活区	0.60	1.46	0.86
临时堆土场区	1.13	1.98	0.85
站外排水管线及还建设 施区	1.48	1.12	-0.36
塔基区	0.38	0.40	0.02
地下电缆区	0.20	0.20	0
牵张场施工场区	0.40	0	-0.4
施工道路区	0.03	0.05	0.02
合计	10.72	12.03	1.31

根据项目实际情况，本季度未新增扰动范围。

4.1.2 表土剥离保护情况

根据《南京东善桥 500 千伏变电站主变扩建改造工程水土保持方案报告书》，设计表土剥离量 1.68 万方，根据现场实际情况及相关资料，累计表土剥离量 1.25 万方。

表 4-2 表土剥离情况监测表

分区	设计剥离 (hm ² /万方)	本季剥离 (hm ² /万方)	累计剥离 (hm ² /万方)	未剥离面积 (hm ² /万方)	堆放位置
站区	1.16	0	1.10	0	临时堆土场区
施工生产 生活区	0.18	0	0.15	0	
临时堆土场 区	0	0	0	0	
站外排水 管线及还建设 施区	0.23	0	0	0.23	
塔基区	0.05	0	0.05	0	
地下电缆区	0.06	0	0	0.06	
牵张场施 工场区	0	0	0	0	
施工道路区	0	0	0	0	
合计	1.68	0	1.30	0.29	

4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况

本季度无弃土。截止到本季度，挖方量约 2.50 万 m³，已回填。

表 4-3 土石方情况监测表

分区	挖方 (万方)	填方 (万 方)	余方 (万方)	土石方 挖填完 成率	弃方去 处	临时堆 放区(万 方/处)	乱堆乱 弃(处)	未经批准 弃土场 (处)
站区	2.50	2.50	/	88%	/	1	0	0

4.2 水土流失状况

本季度土壤流失面积为 11.08hm²，主要流失发生在施工期，站区、施工生产生活区、临时堆土场区、站外排水管线及还建设施区、塔基区、地下电缆区、施工道路区均发生了一定程度的水土流失，本季度共造成水土流失量 6.49t。

4.3 水土流失防治成效

根据现场调查,截止本季度,站区已实施表土剥离 1.10 万方,临时苫盖 28000m²,已在施工道路两侧设置临时土质排水沟 640m,排水出口设置沉沙池 1 座,施工出入口设置 1 座洗车平台,雨水排水系统 1986m,土地整治 1.92hm²,站内绿化 1.92hm²;

施工生产生活区已实施表土剥离 0.15 万方,已在施工临建四周设置临时排水沟 210m,土地整治 0.36hm²,撒播草籽(站内绿化) 0.36hm²;

临时堆土场区已实施临时苫盖 18000m²,土地整治 0.95hm²,撒播草籽 0.95hm²;
站外排水管线及还建设施区已实施临时苫盖 11200m²;

塔基区已实施表土剥离 0.05 万方,临时苫盖 1000m²,泥浆沉淀池 3 座,土地整治 0.20hm²,撒播草籽 0.09hm²;

施工道路区已实施铺设钢板 500m²,土地整治 0.02hm²。

根据监测,本工程实施的水保措施防治整体可行,后续应继续加强防护,并对临时占地尽快恢复迹地,加强植被养护。

表 4-4 水土保持措施实施情况监测表

监测分区	措施类型	单位	设计总量	本季度完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖度(%)	成活率(%)
				10	11	12	合计				
站区	雨水排水系统	m	2000	0	0	0	0	1986	100	/	/
	表土剥离	万 m ³	1.16	0	0	0	0	1.10	100	/	/
	土地整治	hm ²	3.88	1.92	0	0	1.92	1.92	49	/	/
	站内绿化	hm ²	3.88	0	0.70	0	0.70	1.92	49	95	97
	彩条布铺垫及苫盖	m ²	6000	0	0	0	0	28000	100	/	/
	临时排水沟	m	1000	0	0	0	0	640	64	/	/
	临时沉沙池	座	1	0	0	0	0	1	100	/	/
施工生产生活区	洗车平台	座	0	0	0	0	0	1	100	/	/
	表土剥离	万 m ³	0.18	0	0	0	0	0.15	83	/	/
	土地整治	hm ²	0.60	0	0.36	0	0.36	0.36	60	/	/
	撒播草籽	hm ²	0.60	0	0	0.36	0.36	0.36	60	95	93
	彩条布铺垫及苫盖	m ²	300	0	0	0	0	0	/	/	/
临时排水沟	m	200	0	0	0	0	210	100	/	/	

监测分区	措施类型	单位	设计总量	本季度完成量				累计完 成量	实施率 (%)	覆盖度 (%)	成活 率(%)
				10	11	12	合计				
临时堆土场 区	土地整治	hm ²	1.13	0.95	0	0	0.95	0.95	84	/	/
	撒播草籽	hm ²	1.13	0.95	0	0	0.95	0.95	84	95	97
	彩条布铺垫 及苫盖	m ²	8500	0	0	0	0	18000	100	/	/
	临时排水沟	m	340	0	0	0	0	0	0	/	/
	临时沉沙池	座	1	0	0	0	0	0	0	/	/
	编织袋装土 拦挡	m ³	2335	0	0	0	0	0	0	/	/
站外排水管 线及还建设 施区	表土剥离	万 m ³	0.23	0	0	0	0	0	0	/	/
	土地整治	hm ²	0.86	0	0	0	0	0	0	/	/
	耕地恢复	hm ²	0.18	0	0	0	0	0	0	/	/
	撒播草籽	hm ²	0.68	0	0	0	0	0	0	/	/
	彩条布铺垫 及苫盖	m ²	450	0	0	0	0	11200	100	/	/
塔基区	表土剥离	万 m ³	0.05	0	0	0	0	0.05	100	/	/
	土地整治	hm ²	0.21	0.20	0	0	0.20	0.20	100	/	/
	撒播草籽	hm ²	0.21	0	0.09	0	0.09	0.09	43	95	97
	彩条布铺垫 及苫盖	m ²	250	0	0	0	0	0	0	/	/
	临时排水沟	m	280	0	0	0	0	0	0	/	/
	临时沉沙池	座	4	0	0	0	0	0	0	/	/
	泥浆沉淀池	座	4	0	0	0	0	3	75	/	/
地下电缆区	表土剥离	万 m ³	0.06	0	0	0	0	0	0	/	/
	土地整治	hm ²	0.20	0	0	0	0	0	0	/	/
	耕地恢复	hm ²	0.08	0	0	0	0	0	0	/	/
	撒播草籽	hm ²	0.12	0	0	0	0	0	0	/	/
	彩条布铺垫 及苫盖	m ²	220	0	0	0	0	0	0	/	/
牵张及跨越 场区	土地整治	hm ²	0.40	0	0	0	0	0	0	/	/
	撒播草籽	hm ²	0.40	0	0	0	0	0	0	/	/
	铺设钢板	m ²	100	0	0	0	0	0	0	/	/
	彩条布铺垫	m ²	500	0	0	0	0	0	0	/	/
施工道路区	土地整治	hm ²	0.03	0.02	0	0	0.02	0.02	40	/	/
	撒播草籽	hm ²	0.03	0	0	0	0	0	0	/	/
	铺设钢板	m ²	0	0	0	0	0	500	100	/	/

4.4 水土流失危害

本季度不存在水土流失危害情况。

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

根据《南京南京东善桥 500 千伏变电站主变扩建改造工程水土保持方案报告书》，结合项目现场情况，通过《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)》(办水保〔2016〕65号)，对本项目变更情况进行了筛查，本工程不需要进行变更；各项水土保持均按照主体施工进度实施，已实施的水土保持措施运行良好。本工程不存在乱挖乱弃乱倒现象。

本季度存在问题：塔基施工区域地表裸露，建议及时恢复植被或进行临时苫盖。

5.2 建议

建议塔基施工区域及时恢复植被或进行临时苫盖；继续按照水土保持方案及时落实各项水土保持措施。

6 附件

6.1 水土保持监测现场照片

	
<p>拍摄时间：2024.12 监测分区：站区 现场情况：苫盖良好 建议：继续保持</p>	<p>拍摄时间：2024.12 监测分区：站区 现场情况：雨水管网实施良好 建议：继续保持</p>
	
<p>拍摄时间：2024.12 监测分区：站区 现场情况：站内绿化良好 建议：继续保持</p>	<p>拍摄时间：2024.12 监测分区：施工生产生活区 现场情况：临时排水设施运行良好 建议：继续保持</p>
	

<p>拍摄时间：2024.12 监测分区：站区 现场情况：站内绿化良好 建议：继续保持</p>	<p>拍摄时间：2024.12 监测分区：临时堆土场区 现场情况：植被恢复良好 建议：继续保持</p>
	
<p>拍摄时间：2024.12 监测分区：塔基区 现场情况：现场暂未完工，存在裸露地表 建议：建议对裸露地表设置临时苫盖</p>	<p>拍摄时间：2024.12 监测分区：塔基区 现场情况：存在裸露地表 建议：建议对裸露地表设置临时苫盖</p>

6.2 本监测期内降雨量统计表

	10月	11月	12月
1	0.87	0	0
2	4.03	0	0
3	0.02	0.47	2.44
4	0	1.15	1.58
5	0	19.86	0
6	2.29	0	0
7	5.2	0.01	0.57
8	0	0	0.99
9	0	6.34	0.39
10	0	0.01	0.07
11	0.02	4.2	0
12	0	0	0
13	0	0	0
14	0.12	0	0
15	0	1.35	0.03
16	0	0	1.84
17	0	0	0
18	0	0	0
19	7.76	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0.01
22	0	0	0
23	0.12	0	0
24	0	0	0
25	0	0.46	0
26	0	0.09	0
27	0	0	0.01
28	0	0	0
29	0	0	0
30	0	0	0
31	0		0
月降雨量 (mm)	20.43	33.94	7.93
降雨日数	9	10	10
最大日降雨量 (mm)	7.76	19.86	2.44
最大降雨日	19	5	3