

江苏南京青龙山 500 千伏输变电工程

水土保持监测季度报告

(2022 年第 2 季度，总第 3 期)

监测时段：2022 年 4 月 1 日~6 月 30 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：南京和谐生态工程技术有限公司

2022 年 7 月

盐城射阳 500kV 输变电工程

水土保持监测季度报告

(2022 年第 2 季度, 总第 7 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

2022年7月



江苏南京青龙山 500 千伏输变电工程

水土保持监测季度报告

(2022 年第季 2 度, 总第 3 期)

监测时段: 2022 年 4 月 1 日~6 月 30 日

责任页

编制单位:

责任	姓名	职称/职务	亲笔签名
批准	赵言文	工程师	赵言文
核定	张 洋	工程师	张洋
审查	王梦倩	工程师	王梦倩
监测项目负责人	张 洋	工程师	张洋
监测工程师	沈智云	工程师	沈智云
监测工程师	王 莹	工程师	王莹
监测工程师	张亚明	工程师	张亚明
本报告编写人	王 莹	工程师	王莹

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.....	8
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.....	13

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		江苏南京青龙山 500 千伏输变电工程		
监测时段和防治责任范围		<u>2022</u> 年第 <u>2</u> 季度, <u>7.94</u> 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	8	施工扰动范围增大 0.64hm ²
	表土剥离 保护	5	4	个别塔基未表土剥离
	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	19	个别塔基未表土剥离
	植物措施	15	10	还未实施
	临时措施	10	9	塔基临时排水措施布设不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合 计		100	85	

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2022 年 4 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日

项目名称			江苏南京青龙山 500 千伏输变电工程					
建设单位联系人及电话	胡晓冬/13776622622		监测项目负责人（签字）： 2022 年 7 月 6 日			生产建设单位（盖章） 2022 年 7 月 6 日		
填表人及电话	张洋/17372959966							
主体工程进度			本季度主要进行变电站主体建设工作、电气安装工作，塔基基础工作，立塔架线施工，光缆改造施工，总体完成 100%。					
指标					设计总量	本季度新增	累计	
扰动地表面积 hm²	合计				7.30	2.49	7.94	
	站区				2.89	0	2.89	
	施工生产生活区				0.60	0	1.20	
	临时堆土场区				0.33	0	0.25	
	塔基区（含拆除塔基）				2.54	1.63	2.62	
	施工道路区				0.11	0	0.12	
	牵张及跨越场区				0.83	0.86	0.86	
损坏水土保持设施数量（hm²）					7.30	2.49	7.94	
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	排水管网	m	380	0	380	
			表土剥离	万 m³	0.61	0	0.45	
			土地整治	hm²	1.15	1.15	1.15	
		植物措施	铺植草坪	hm²	1.15	1.15	1.15	
			临时措施	洗车平台	座	1	0	1
				防尘网苫盖	m²	28900	0	28000
				临时排水沟	m	1400	0	0
				沉沙池	座	2	0	0
	施工生产生活区	工程措施	土地整治	hm²	0.60	0	.0	
		植物措施	撒播草籽	hm²	0.60	0	0	
		临时措施	排水管网	m	0	0	180	
			临时排水沟	m	530	0	0	
			沉沙池	座	1	0	0	
	临时堆土场区	工程措施	土地整治	hm²	0.33	0.25	0.25	
		植物措施	撒播草籽	hm²	0.33	0	0	
		临时措施	防尘网苫盖	m²	4400	0	3000	
			临时排水沟	m	230	0	200	
			沉沙池	座	1	0	1	

			编织袋围挡	m ³	37	0	86	
	塔基区(含拆除塔基)	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.05	0.06	0.06	
			土地整治	hm ²	2.52	2.58	2.58	
		植物措施	撒播草籽	hm ²	1.79	0	0	
			临时措施	防尘网苫盖	m ²	25800	0	22000
		泥浆沉淀池		座	0	0	9	
		临时排水沟		m	750	0	230	
		沉沙池		座	5	0	4	
	施工道路区	工程措施	土地整治	hm ²	0.11	0.12	0.12	
		植物措施	撒播草籽	hm ²	0.01	0	0	
		临时措施	铺设钢板	m ²	400	0	1200	
			彩条布铺设	m ²	700	0	0	
	牵张及跨越场区	工程措施	土地整治	hm ²	0.83	0.86	0.86	
		植物措施	撒播草籽	hm ²	0.25	0	0	
			栽植灌木	株	200	0	0	
		临时措施	铺设钢板	m ²	1200	2000	2000	
			彩条布铺设	m ²	7100	2000	2000	
	水土流失影响因子	降雨量（mm）			386			
		最大 24 小时降雨量（mm）			53			
		最大风速（m/s）			4.5			
土壤流失量（t）		12.58						
水土流失灾害事件		无						
存在问题与建议		部分塔基未设置临时排水设施，且临时占地使用结束后未及时恢复。						
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

本季度主要进行变电站主体建设工作、电气安装工作，塔基基础工作，立塔架线施工，光缆改造施工，总体完成 100%。

2、土石方工程

本季度主要设计到的土石方工程包括，变电站绿化覆土等，塔基基础施工、更换光缆段基础施工。

	
变电站（2022.06）	施工临建（2022.06）
	
塔基 B1（2022.06）	塔基 B2（2022.06）

	
塔基 B3 (2022.06)	塔基 B4 (2022.06)
	
塔基 B5 (2022.06)	塔基 N2 (2022.06)

3.2 水土保持监测工作开展情况

我公司于 2020 年 9 月接受该项目监测任务，于 2021 年 6 月底，监测项目组完成江苏南京青龙山 500 千伏输变电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，调查了项目区排水管网、表土剥离、土地整治、临时排水沟、沉沙池、防尘网苫盖、、编织袋围挡、洗车平台等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

根据现场情况，站区施工前期已布设排水管网，故取消了临时排水沟和沉沙池，已对裸露地表实施防尘网苫盖，已实施洗车平台，施工后期已进行土地整治并铺植草坪，目前长势良好；施工生产生活区施工前期已布设排水管网，故取消了临时排水沟和沉沙池；临时堆土场区已对堆土表面进行苫盖，四周进行围挡，并设置临时

排水沟和沉沙池；塔基区（含拆除塔基）基础施工阶段已设置泥浆沉淀池，裸露地面采用防尘网苫盖，部分塔基设置临时排水沟和沉沙池，立塔结束后进行了土地整治；施工道路区前期已铺设钢板，施工结束后已进行土地整治；牵张及跨越场区前期已铺设钢板或铺设彩条布，施工结束后已进行土地整治。

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《江苏南京青龙山 500 千伏输变电工程水土保持方案报告书》，江苏南京青龙山 500 千伏输变电工程水土流失防治责任范围面积 7.30hm²；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 7.94hm²。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	2.89	2.89	0
施工生产生活区	0.60	1.20	0.6
临时堆土场区	0.33	0.25	-0.08
塔基区 (含拆除塔基)	2.54	2.62	0.08
施工道路区	0.11	0.12	0.01
牵张及跨越场区	0.83	0.86	0.03
合计	7.30	7.94	0.64

根据项目实际情况，本方案的扰动面积主要为站区、塔基区（含拆除塔基）的扰动，本季度新增扰动范围包括塔基区（含拆除塔基）、牵张及跨越场区。

4.1.2 表土剥离保护情况

根据《江苏南京青龙山 500 千伏输变电工程水土保持方案报告书》，设计表土剥离量 0.66 万方，根据现场实际情况及相关资料，本季度表土剥离量 0.06 万方，累计表土剥离量 0.51 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	0.61	0.00	0.45	-0.16	临时堆土场区
塔基区 (含 拆除塔基)	0.05	0.06	0.06	0.01	塔基四周
合计	0.66	0.06	0.51	-0.15	

4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况

本季度无弃土。截止到本季度，出土量约 1.25 万 m³。

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	2.01	0.76	1.25	100%		1	0	0

4.2 水土流失状况

本工程土壤流失面积为 7.94hm²，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、塔基区（含拆除塔基）、施工道路区、牵张及跨越场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 12.58t。

4.3 水土流失防治成效

根据现场调查，截止本季度，站区已实施排水管网 380m，表土剥离 0.45 万方，防尘网苫盖 28000m²，已在施工出入口设置 1 座洗车平台，实施土地整治并铺植草坪 1.15hm²；

施工生产生活区已实施排水管网 180m；

临时堆土场区已实施防尘网苫盖 3000m²，沿堆土四周设置编织袋围挡 86m³，沿堆土四周 0.5m 处设置临时排水沟 200m，采用土质结构，设置沉沙池 1 座，实施土地整治 0.25hm²；

塔基区（含拆除塔基）已实施表土剥离 0.06 万方，防尘网苫盖 22000m²，设置泥浆沉淀池 9 座，沿塔基设置临时排水沟 230m，采用土质结构，设置沉沙池 4 座，实施土地整治 2.58hm²；

施工道路区已铺设钢板 1200m²，实施土地整治 0.12hm²；

牵张及跨越场区已铺设钢板 2000m²，彩条布铺设 2000m²，实施土地整治 0.86hm²。

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。

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(%)
				4	5	6	合计				
站区	排水管网	m	380	0	0	0	0	380	100	/	/
	表土剥离	万 m ³	0.61	0	0	0	0	0.45	74	/	/
	土地整治	hm ²	1.15	1.15	0	0	1.15	1.15	100	/	/
	铺植草坪	hm ²	1.15	1.15	0	0	1.15	1.15	100	100	90
	洗车平台	座	1	0	0	0	0	1	100	/	/
	防尘网苫盖	m ²	28900	0	0	0	0	28000	97	/	/
	临时排水沟	m	1400	0	0	0	0	0	/	/	/
	沉沙池	座	2	0	0	0	0	0	/	/	/
施工生产生活区	土地整治	hm ²	0.60	0	0	0	0	.0	/	/	/
	撒播草籽	hm ²	0.60	0	0	0	0	0	/	/	/
	排水管网	m	0	0	0	0	0	180	/	/	/
	临时排水沟	m	530	0	0	0	0	0	/	/	/
	沉沙池	座	1	0	0	0	0	0	/	/	/
临时堆土场区	土地整治	hm ²	0.33	0	0	0	0	0.25	100	/	/
	撒播草籽	hm ²	0.33	0	0	0	0	0	/	/	/
	防尘网苫盖	m ²	4400	0	0	0	0	3000	100	/	/
	临时排水沟	m	230	0	0	0	0	200	100	/	/
	沉沙池	座	1	0	0	0	0	1	100	/	/
	编织袋围挡	m ³	37	0	0	0	0	86	100	/	/
塔基	表土剥离	万 m ³	0.05	0	0	0	0	0.06	100	/	/

区 (含 拆除 塔 基)	离										
	土地整 治	hm ²	2.52	0	0	2.58	2.58	2.58	100	/	/
	撒播草 籽	hm ²	1.79	0	0	0	0	0	/	/	/
	防尘网 苫盖	m ²	25800	0	0	0	0	22000	85	/	/
	泥浆沉 淀池	座	0	0	0	0	0	9	100	/	/
	临时排 水沟	m	750	0	0	0	0	230	30	/	/
	沉沙池	座	5	0	0	0	0	4	80	/	/
施工 道路 区	土地整 治	hm ²	0.11	0	0	0.12	0.12	0.12	100	/	/
	撒播草 籽	hm ²	0.01	0	0	0	0	0	/	/	/
	铺设钢 板	m ²	400	400	600	200	1200	1200	100	/	/
	彩条布 铺设	m ²	700	0	0	0	0	0	/	/	/
牵张 及跨 越场 区	土地整 治	hm ²	0.83	0	0	0.86	0.86	0.86	100	/	/
	撒播草 籽	hm ²	0.25	0	0	0	0	0	/	/	/
	栽植灌 木	株	200	0	0	0	0	0	/	/	/
	铺设钢 板	m ²	1200	0	0	2000	2000	2000	100	/	/
	彩条布 铺设	m ²	7100	0	0	2000	2000	2000	28	/	/

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《南京江苏南京青龙山 500 千伏输变电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。

部分塔基未设置临时排水设施，且临时占地使用结束后未及时恢复。

5.2 建议

建议临时占地使用结束后及时恢复，保证尽可能减少水土流失。

6 附件

6.1 水土保持监测现场照片

	
拍摄时间：2022.04.08 监测分区：站区 现场情况：草坪长势良好 建议：继续养护	拍摄时间：2022.04.08 监测分区：站区 现场情况：苫盖良好 建议：继续防护
	
拍摄时间：2022.06.02 监测分区：临时堆土场区 现场情况：沉沙池运行良好 建议：继续防护	拍摄时间：2022.06.02 监测分区：临时堆土场区 现场情况：临时排水沟、编织袋围挡运行良好 建议：继续防护

6.2 本监测期内降雨量统计表

	4 月	5 月	6 月
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	11.68
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0.05	0
8	0	0.98	0
9	0	4.31	0
10	0	2.36	18.54
11	0	0.18	0
12	11.8	0.17	4.32
13	46.23	0	1.52
14	0	0	12.19
15	0	0	5.84
16	0	0.01	2.03
17	0	0	3.05
18	0	0.14	5.84
19	0.02	0.25	0
20	0.2	0	0
21	0	0	0
22	53.81	0	1.27
23	3.46	0.13	12.45
24	11.71	0.22	28.19
25	24.5	3.46	0
26	0.01	1.94	18.8
27	0.85	0	22.35
28	25.41	4.9	37.34
29	0.01	0.94	0
30	0.24	0.61	0
31		2.34	
月降雨量 (mm)	178.25	22.99	185.41
降雨日数	13	17	15
最大日降雨量 (mm)	53.81	4.9	37.34