



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 3 季度, 总第 4 期)

监测时段: 2022 年 7 月 1 日~9 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 10 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 3 季度, 总第 4 期)

监测时段: 2022 年 7 月 1 日~9 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 10 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 3 季度, 总第 4 期)

监测时段: 2022 年 7 月 1 日~9 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.....	6
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>3</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 7 月 1 日至 2022 年 9 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 10 月 10 日			生产建设单位（盖章） 2022 年 10 月 10 日		
填表人及电话	张洋/17372959966						
主体工程进度		项目基本已完工。					
指标					设计总量	本季度新增	累计
扰动地表面积 hm ²	合计				7.30	0	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	0	2.62
	施工道路区				0.11	0	0.12
	牵张及跨越场区				0.83	0	0.86
损坏水土保持设施数量（hm ² ）					7.30	0	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 m ³	0.61	0	0.45
			土地整治	hm ²	1.15	0	1.15
		植物措施	铺植草坪	hm ²	1.15	0	1.15
			临时措施	洗车平台	座	1	0
		防尘网苫盖		m ²	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	hm ²	0.60	0	.0
		植物措施	撒播草籽	hm ²	0.60	0	0
			临时措施	排水管网	m	0	0
		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	hm ²	0.33	0	0.25
		植物措施	撒播草籽	hm ²	0.33	0	0
			临时措施	防尘网苫盖	m ²	4400	0
		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	0.06
			土地整治	hm ²	2.52	0	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
		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
	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	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	0	2000
			彩条布铺设	m ²	7100	0	2000
	水土流失影响因子	降雨量（mm）			84.06		
最大 24 小时降雨量（mm）			21.84				
最大风速（m/s）			4.5				
土壤流失量（t）	7.86						
水土流失灾害事件	无						
存在问题与建议	位于山上的塔基植被尚未恢复，施工临建未及时拆除。						
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

本项目基本已完工。

2、土石方工程

本季度基本无土石方工程。

	
变电站（2022.09）	施工临建（2022.09）
	
塔基 B1（2022.09）	塔基 B2（2022.09）
	
塔基 B3（2022.09）	塔基 B4（2022.09）

	
塔基 B5 (2022.09)	塔基 N1 (2022.09)
	
塔基 N2 (2022.09)	塔基 N3 (2022.09)
	
塔基 N4 (2022.09)	

3.2 水土保持监测工作开展情况

我公司于 2021 年 8 月接受该项目监测任务，于 2022 年 9 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、防尘网苫盖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，本季度无新增扰动范围。

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%	泉水社区泉水路专用堆土场	1	0	0

4.2 水土流失状况

本工程土壤流失面积为 6.16hm²，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 7.86t。

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	0	0	0	0	1.15	100	/	/
	铺植草坪	hm ²	1.15	0	0	0	0	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 区 (含 拆除 塔 基)	表土剥 离	万 m ³	0.05	0	0	0	0	0.06	100	/	/
	土地整 治	hm ²	2.52	0	0	0	0	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	0	0.12	100	/	/
	撒播草 籽	hm ²	0.01	0	0	0	0	0	/	/	/
	铺设钢 板	m ²	400	0	0	0	0	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	0	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	0	0	2000	100	/	/
	彩条布 铺设	m ²	7100	0	0	0	0	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。

位于山上的塔基植被尚未恢复，施工临建未及时拆除。

5.2 建议

建议临时占地使用结束后及时拆除恢复，塔基等临时占地尽快恢复植被，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：2022.09 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：2022.09 监测分区：塔基区 现场情况：植被尚未恢复 建议：尽快恢复植被
	
拍摄时间：2022.09 监测分区：塔基区 现场情况：撒播草籽 建议：加强植被养护	拍摄时间：2022.09 监测分区：施工生产生活区 现场情况：临建拆除 建议：尽快拆除硬化并恢复迹地

6.2 本监测期内降雨量统计表

	7 月	8 月	9 月
1	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.51
4	0.25	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00
6	0.25	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00
10	6.35	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.51
14	0.00	0.00	3.30
15	0.00	0.00	19.05
16	0.00	0.00	0.25
17	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00
20	11.18	0.00	0.00
21	4.57	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00
26	21.84	8.13	0.00
27	0.00	1.78	0.25
28	0.00	0.00	1.02
29	3.05	0.25	0.00
30	0.00	1.52	0.00
31	0.00	0.00	
月降雨量 (mm)	47.50	11.68	24.89
降雨日数	7	4	7
最大日降雨量 (mm)	21.84	8.13	19.05