

江苏盱眙~秋藤 500 千伏线路工程

水土保持监测季度报告

(2022 年第 2 季度, 总第 3 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: 淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站

2022 年 7 月

江苏盱眙~秋藤 500 千伏线路工程

水土保持监测季度报告

(2022 年第 2 季度, 总第 3 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: 淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站

2022 年 7 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.....	1
2.1 主体工程进展.....	2
2.2 监测分区.....	2
3、监测内容和方法.....	2
3.1 扰动土地面积监测.....	2
3.2 气象监测.....	3
3.3 水土保持措施监测.....	3
3.4 水土流失危害监测.....	3
3.5 土壤侵蚀模数.....	3
4、土壤流失量.....	3
5、水土保持监测三色评价指标.....	3
6、本期监测问题及建议.....	4
7、监测大事件.....	5

1、工程概况

1.1 项目概况

(1) 地理位置

江苏盱眙~秋藤 500 千伏线路工程途经安徽省滁州市来安县、江苏省淮安市盱眙县、南京市六合区、浦口区。

(2) 项目建设性质、规模及组成

江苏盱眙~秋藤 500kV 线路工程为新、扩建输变电工程类项目，建设单位为国网江苏省电力有限公司，建管单位为国网江苏省电力有限公司建设分公司。江苏盱眙~秋藤 500kV 线路工程包括 3 个子工程，工程建设位置、内容与规模如下：

1.盱眙 1000kV 变电站 500kV 间隔扩建工程

盱眙 1000kV 变电站 500kV 间隔扩建工程位于江苏省淮安市盱眙县天泉湖镇，盱眙 1000kV 变电站已于 2017 年建成投运，该变电站已按前期规模征地面积 9.26hm²，其中围墙内占地面积 7.84hm²。本期扩建 2 个 500kV 出线间隔至秋藤 500kV 变电站，扩建工程在原有围墙内预留场地进行，不需新征用地，占地面积为 0.09hm²。土建工程包括扩建 2 个 500kV 间隔的 GIS 套管基础、设备支架等，结构型式同前期。前期已采用桩基础进行了地基处理，

本期设备支架基础采用换填。

2.秋藤 500kV 变电站间隔扩建工程

秋藤 500kV 变电站间隔扩建工程位于江苏省南京市浦口区汤泉街道，秋藤 500kV 变电站已于 2017 年 6 月建成投运，该变电站已按前期规模征地面积 4.37hm²，其中围墙内占地面积 3.72hm²。本期扩建 2 个 500kV 出线间隔至盱眙 1000kV 变电站，4 组低抗，扩建工程在原有围墙内预留场地进行，不需新征用地，占地面积为 0.12hm²。土建工程包括扩建 2 个 500kV 间隔设备支架、无功设备基础等，结构型式同前期，高填方区前期采用水泥搅拌桩处理，本期采用局部换填处理。

3.盱眙~秋藤 500kV 线路工程

盱眙~秋藤 500kV 线路工程起于盱眙 1000kV 变电站，止于秋藤 500kV 变电站，新建线路路径长约 108km，涉及 2 个省，3 个市，4 个县区。途经江苏省淮安市盱眙县（4km），安徽省滁州市来安县（17km），江苏省南京市六合区（45.7km）、

浦口区（41.3km）。新建杆塔共 280 基（直线塔 210 基，转角塔 70 基），根据沿线地形地质条件，采用不同的塔基型式，直柱板式基础 57 基（安徽省 44 基，江苏省 13 基），灌注桩基础 223 基（单桩基础 165 基，群桩基础 58 基），全部在江苏省。

（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：国网经济技术研究院有限公司

监理单位：国网江苏省电力工程咨询有限公司

施工单位：江苏省送变电有限公司

2、主体工程进展及监测分区

2.1 主体工程进展

计划工期：拟定于 2020 年 12 月开工，2022 年 2 月完工。

实际工期：工程于 2021 年 10 月开工，本季度主要进行塔基基础施工、立塔施工。本季度处于塔基基础施工、立塔施工阶段。

2.2 监测分区

根据工程进展，本季度处于塔基基础施工、立塔施工阶段，因此本季度有塔基区和施工道路区 2 个监测分区。按照监测实施方案要求，塔基区为监测重点区。

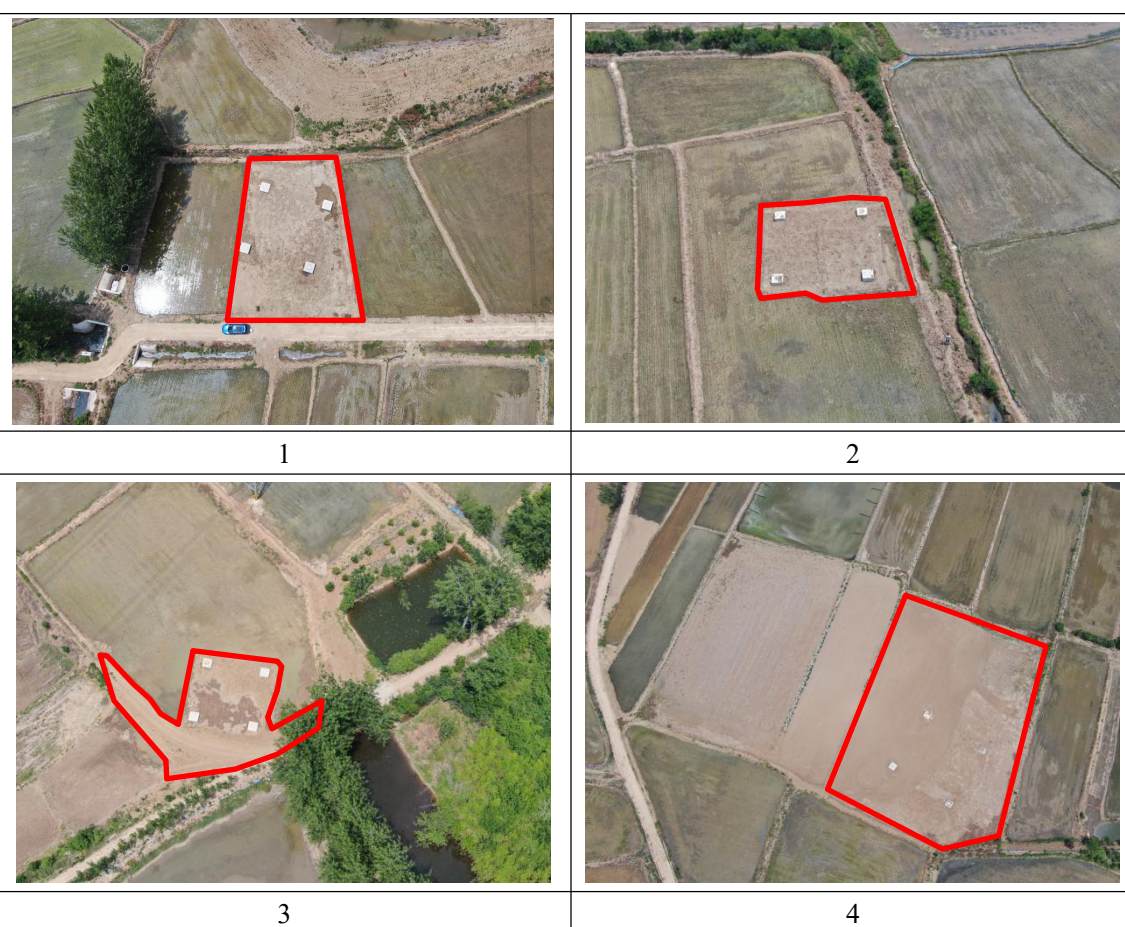
3、监测内容和方法

3.1 扰动土地面积监测

截止目前工程扰动土地面积共计 4.55hm²，其中塔基区 4.01hm²，施工道路区 0.54hm²。详见表 3-1。

表 3-1 扰动土地面积统计表

指标		设计总量	本季度新增	累计
扰动地表 面积 hm ²	合计	33.35	3.20	4.55
	盱眙 1000kV 变电站 500kV 间隔扩建区	0.09	0	0
	秋藤 500kV 变电站间隔扩建区	0.12	0	0
	塔基区	24.37	2.72	4.01
	牵张场区	3.0	0	0
	跨越场区	1.40	0	0
	施工道路区	4.37	0.48	0.54



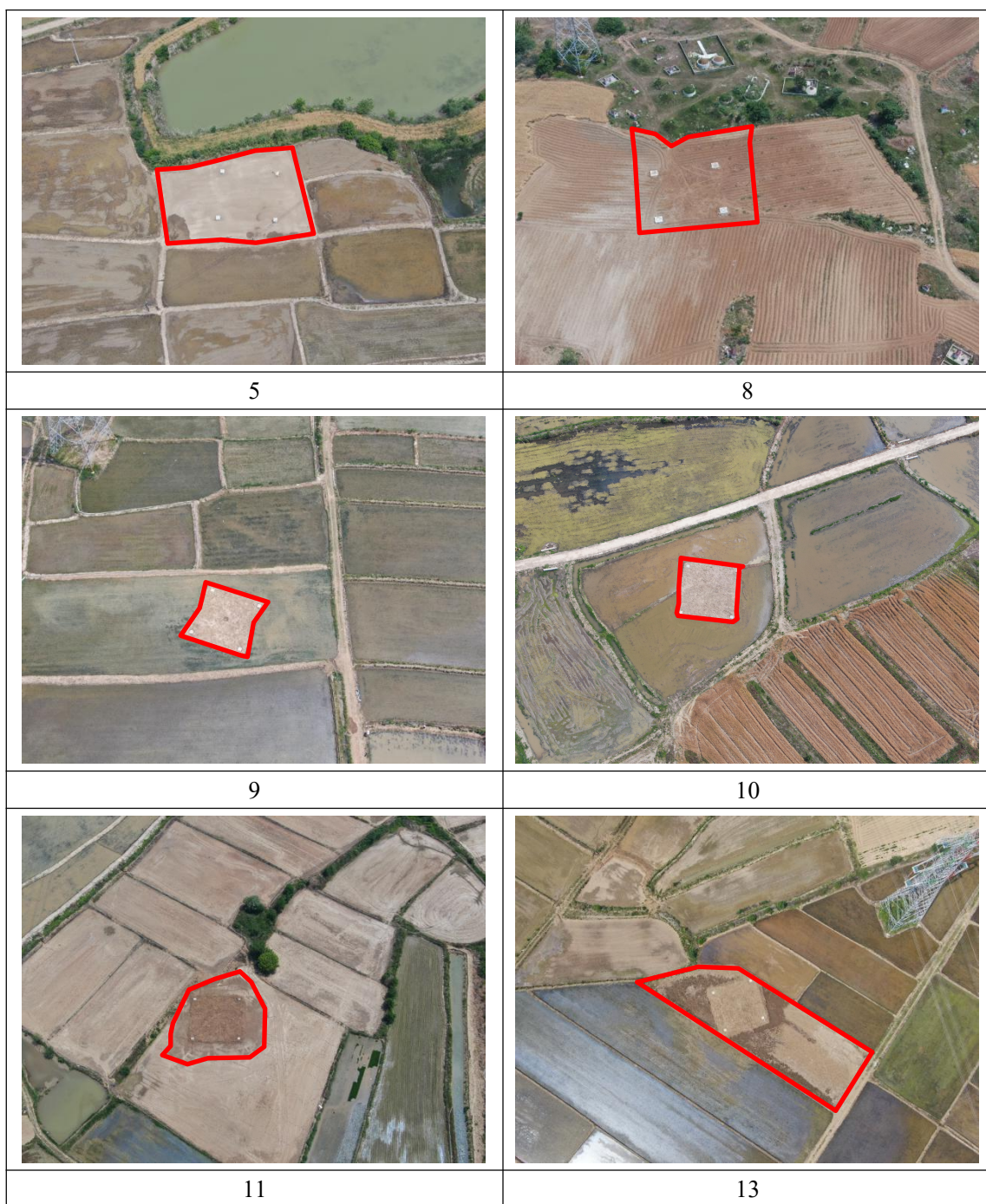


图 3-1 监测面积解译图

3.2 气象监测

采用测风仪测量现场风速，降雨量主要通过“Wheata 小麦芽”软件进行监测。天气情况来自中国气象局发布的天气数据。

3.3 水土保持措施监测

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。

3.4 水土流失危害监测

经调查，本工程本季度未发生水土流失危害。

3.5 土壤侵蚀模数

本工程在塔基区共布设 2 个监测点位。通过调查获得的水土流失因子，采用《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）的土壤流失模型，计算塔基区的平均侵蚀模数为 $560\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

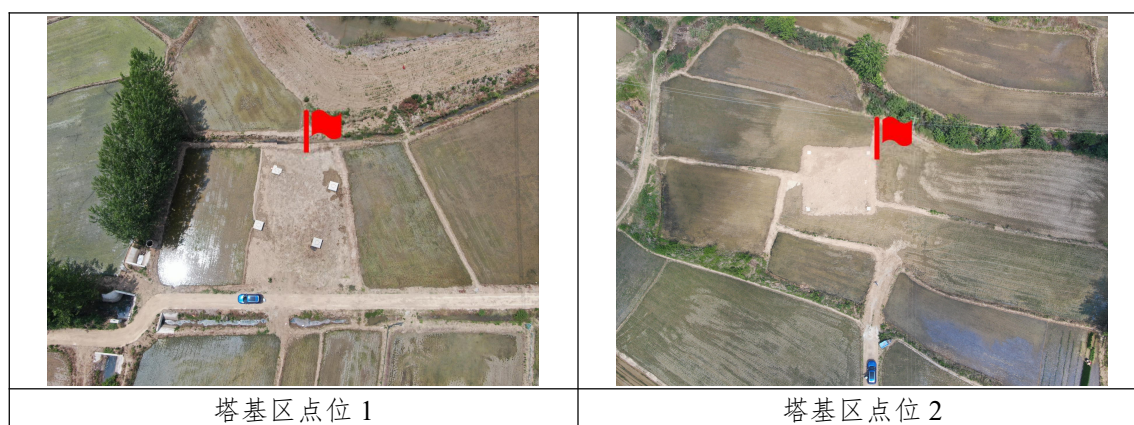


图 3-2 监测点位图

4、土壤流失量

本季度末，累计扰动土地面积达到 4.55hm^2 ，截至本季度末土壤流失面积尚有 4.55hm^2 。本季度产生土壤流失量 12.63t 。

5、水土保持监测三色评价指标

本工程在 2022 年第 2 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。

表 5-1 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		江苏盱眙~秋藤 500 千伏线路工程		
监测时段和防治责任范围		2022 年第 2 季度, 4.55 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	施工扰动范围未增大
	表土剥离保护	5	5	施工区域已进行表土剥离
	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	20	还未实施
	植物措施	15	15	还未实施
	临时措施	10	2	临时排水、苫盖布设不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合 计		100	92	

6、本期监测问题及建议

存在问题:

部分塔基临时排水、苫盖布设不到位;



建议:

对施工过程中的塔基区四周设置临时排水沟、出口处设置沉沙池,对临时堆土进行苫盖。

7、监测大事件

2020 年 9 月接收项目建设单位国网江苏省电力有限公司建设分公司监测委托后，我单位立即成立项监测组，收集了项目水土保持方案报告书（报批稿）、主体工程的初步设计、施工组织设计等材料，在对收集的资料进行研究分析的基础上，监测组于 2020 年 10 月进行了现场勘查。

2020 年 10 月，编制完成《江苏盱眙~秋藤 500 千伏线路工程水土保持监测实施方案》，并上报相关机构。

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			江苏盱眙~秋藤 500 千伏线路工程				
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	张春平/17718223118						
主体工程进度			本季度主要进行塔基基础工作，并开始立塔施工，总体完成 17%。				
指标					设计总量	本季度新增	累计
扰动地表面积 hm²	合计				33.35	3.20	4.55
	盱眙 1000kV 变电站 500kV 间隔扩建区				0.09	0	0
	秋藤 500kV 变电站间隔扩建区				0.12	0	0
	塔基区				24.37	2.72	4.01
	牵张场区				3.0	0	0
	跨越场区				1.40	0	0
	施工道路区				4.37	0.48	0.54
损坏水土保持设施数量（hm²）					33.35	3.20	4.55
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
	盱眙 1000kV 变电站 500kV 间隔扩建区	工程措施	表土剥离	m³	30	0	0
			表土回覆	m³	30	0	0
		植物措施	铺植草皮	m²	800	0	0
		临时措施	彩条布铺垫	m²	800	0	0
	秋藤 500kV 变电站间隔扩建区	工程措施	表土剥离	m³	150	0	0
			表土回覆	m³	150	0	0
		植物措施	铺植草皮	m²	800	0	0
		临时措施	彩条布铺垫	m²	800	0	0
	塔基区	工程措施	表土剥离	万 m³	1.89	0.25	0.55
			表土回覆	万 m³	1.89	0.30	0.30
			耕地恢复	hm²	14.38	0	0
			土地整治	hm²	8.49	0	0
			浆砌石排水沟	m³	17	0	0
		植物措施	撒播草籽	hm²	8.49	0	0
		临时措施	泥浆池	座	223	0	0
			土质排水沟	m³	119.3	19	26.3
			密目网苫盖	hm²	10.03	2.50	3.00
			彩条布铺垫与苫盖	hm²	9.13	0	0
	牵张场区	工程措施	耕地恢复	hm²	2.6	0	0

			土地整治	hm ²	0.4	0	0
		植物措施	撒播草籽	hm ²	0.4	0	0
		临时措施	钢板铺垫	m ²	3000	0	0
			彩条布铺垫与苫盖	hm ²	0.6	0	0
	跨越场区	工程措施	耕地恢复	hm ²	1.16	0	0
			土地整治	hm ²	0.24	0	0
		植物措施	撒播草籽	hm ²	0.24	0	0
	施工道路区	工程措施	耕地恢复	hm ²	3.45	0	0
			土地整治	hm ²	0.7	0	0
		植物措施	撒播草籽	hm ²	0.7	0	0
		临时措施	土质排水沟	m ³	143.1	0	0
			钢板铺垫	m ²	0	4000	4600
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）		12.63					
水土流失灾害事件		无					
存在问题与建议		塔基区临时堆土部分未进行苫盖，部分塔基需布设临时排水沟。					
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”。					
							

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		江苏盱眙~秋藤 500 千伏线路工程		
监测时段和 防治责任范围		2022 年 第 2 季度， 4.55 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	施工扰动范围未增大
	表土剥离 保护	5	5	施工区域已进行表土剥离
	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	20	还未实施
	植物措施	15	15	还未实施
	临时措施	10	2	临时排水、苫盖布设不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合 计		100	92	