

扬州～镇江±200 千伏直流输电工程

水土保持监测季度报告

(2023 年第 3 季度, 总第 4 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

2023年10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	4
2.1 主体工程进展	4
2.3 监测分区	6
3.监测内容和方法	7
3.1 扰动土地面积监测	7
3.2. 气象监测	14
3.3. 水土保持措施调查	14
3.4. 土壤流失危害监测	16
3.5. 监测点布设	16
3.6 监测阶段成果	18
4.土壤流失量	19
4.1 变电站工程	19
4.2 输电线路	19
5.水土保持监测三色评价指标	21
6.本期监测问题及建议	22
6.1 存在问题	22

6.2 监测建议	22
7.监测大事记	23
8.附件	24

1.工程概况

受国网江苏省电力有限公司建设分公司的委托，我单位承担扬州～镇江±200千伏直流输电工程的水土保持监测工作。

1.1 项目概况

（1）地理位置

点式工程：少游±200kV换流站新建工程位于扬州市高邮市三垛镇，东至现状河流、西至大卢河、南至唐柘河、北至西城路，中心点坐标为N32°53'31.56"，E119°36'24.11"；金东±200kV换流站新建工程位于镇江市镇江新区，东至圖山路、西、北至金东纸业厂区，南至现状林地，中心点坐标为N32°12'29.75"，E119°41'57.42"。

线路工程：扬州～镇江±200kV直流输电线路工程从少游换流站出发，沿线经过扬州市高邮市、江都区、广陵区、镇江市丹徒区，最终到达镇江新区金东换流站。

（2）主要建设内容

1) 点式工程

①少游±200kV换流站新建工程

本期新建送端少游±200千伏换流站，换流站直流双极出线1回，双极额定输送功率1200兆瓦；1组12脉动晶闸管换流阀，配置7台工作换流变压器（6台工作，1台备用）；交流滤波器组总容量各按736MVar考虑，分为2大组、8小组。

②金东±200kV换流站新建工程

本期新建受端金东±200千伏换流站，换流站直流双极出线1回，双极额定输送功率1200兆瓦；建设1组12脉动晶闸管换流阀，配置6台工作换流变压器；交流滤波器组总容量各按736MVar考虑，分为2大组、8小组。

2) 线路工程

①扬州～镇江±200kV直流输电线路工程

全线线路路径全长109.795km，新建铁塔280基。

一般线路江北段：新建一般线路长102.459km，新建铁塔264基（直线塔170基，耐张塔94基），少游换流站出线段约5.8km采用单回路建设，重要跨越段（跨

越 220kV 及以上电力线、高速、铁路) 13.7km 采用同塔三回路塔建设, 其余 84.1km 采用三回路单回架线, 导线使用 4*JL3/G1A-630/45。

夹江大跨越: 耐-直-直-耐, 档距分布为 450-1105-450, 新建线路长 3*1.915km, 采用同塔三回路塔建设, 导线使用 4*JLHA1/G4A-400/150, 共新建铁塔 4 基, 其中跨越塔 2 基, 锚塔 2 基。

一般线路江南: 新建一般线路长 3*3.2km, 新建铁塔 12 基 (直线塔 3 基, 耐张塔 9 基), 采用同塔三回路塔建设, 导线使用 4*JL/G1A-630/45。

长江大跨越: 耐-直-直-耐, 档距分布为 514-1291-416, 新建线路长 3*2.221km, 利用已有铁塔架设三回导线, 更换绝缘子金具串、导线及其防振设施。

②500kV 高邮变电站 220kV 出线改造工程

该项工程位于扬州市高邮市, 直流线路需一档跨越 6 回 220kV 出线, 造成 220kV 线路停电困难, 需对 220kV 泰州侧出线进行改造, 改造线路 0.75km, 新建铁塔 3 基, 均为耐张塔, 拆除铁塔 2 基。

③500kV 都港线改造工程

该项工程位于扬州市江都区, 线路在 S264 省道东侧钻越 500kV 都港线, 需要对都港线升高改造 0.20km, 新建双回路直线塔和耐张塔各 1 基, 拆除铁塔 1 基。

④220kV 谏泰线拆除工程

该项工程位于扬州市广陵区及镇江市丹徒区, 区域内原有两条单回的谏泰线, 现已废弃不用, 本工程沿着其中一回线路的通道走线, 但原谏泰线通道较窄, 因此, 本工程将原谏泰线拆除约 20km, 共计 64 基塔。

(3) 参建单位

少游站:

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 (成套设计)

中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司;

监理单位: 江苏兴力工程管理有限公司;

施工单位: 常嘉建设集团有限公司 (场平及桩基)

江苏省送变电有限公司（变电站土建及电气安装）

金东站：

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（成套设计）

中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司；

监理单位：国网江苏省电力工程咨询有限公司；

施工单位：江苏精享裕建工有限公司（变电站土建）

江苏省送变电有限公司（电气安装）

输电线路：

建管单位：国网江苏省电力有限公司建设分公司；

设计单位：中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司（长江北岸）

中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司（长江南岸）；

监理单位：江苏兴力工程管理有限公司（长江北岸）

国网江苏省电力工程咨询有限公司（长江南岸）；

施工单位：南通送变电有限公司（1标段）

江苏省送变电有限公司（2、3标段）

2.主体工程进展及监测分区

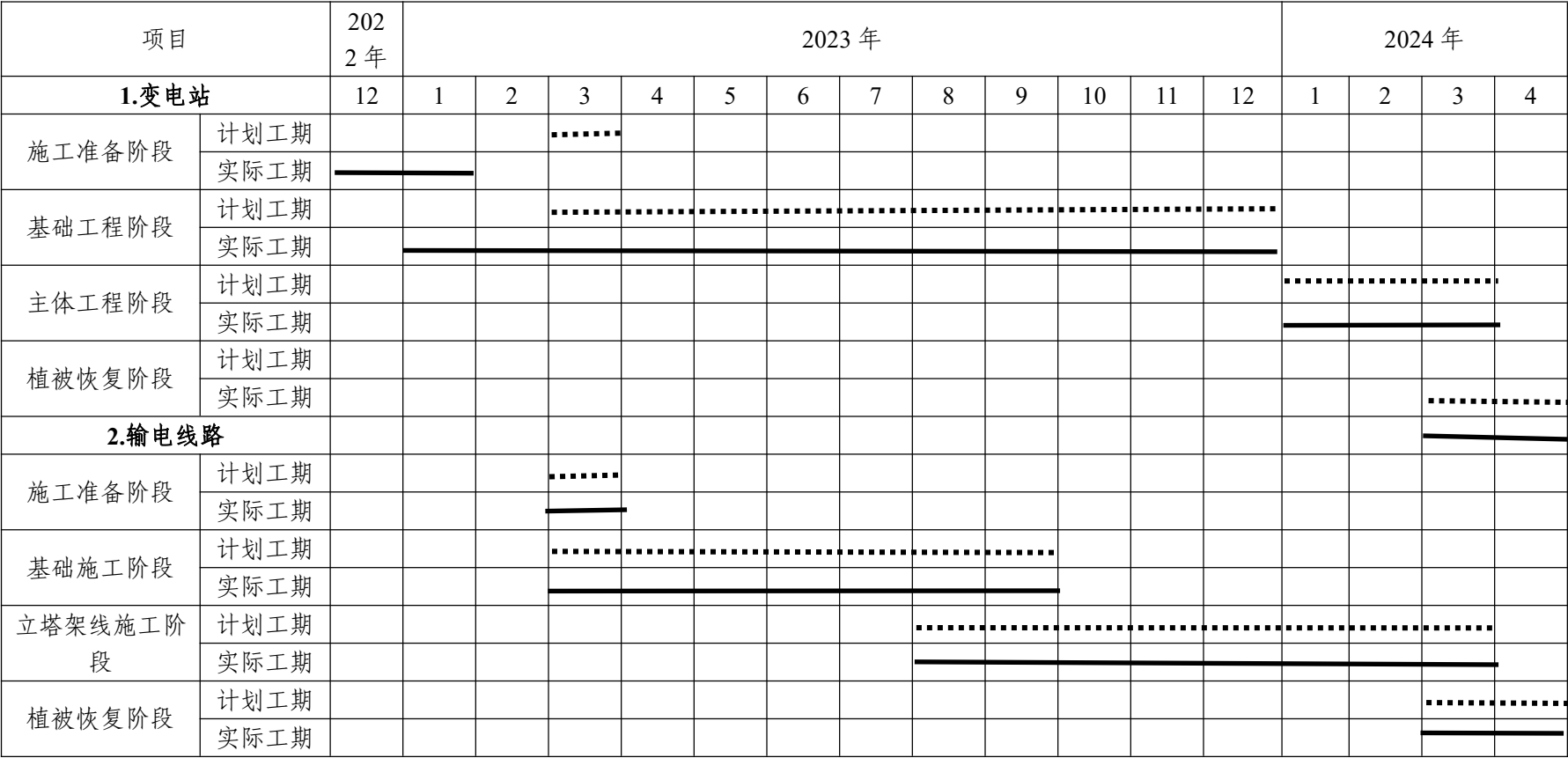
2.1 主体工程进度

计划工期：工程计划 2022 年 12 月开工，完工时间为 2024 年 4 月。

实际工期：工程实际于 2022 年 12 月开工，完工时间为 2024 年 4 月。

施工进度见表 2-1。

表 2-1 工程进展横道图



2.2 水土保持监测工作开展情况

我单位于 2023 年 7 月开展本季度的水土保持监测工作，于 2023 年 9 月底，监测项目组完成扬州～镇江±200 千伏直流输电工程本季度监测工作，本季度共进场 3 次，进场监测过程中采用调查监测、定点监测与遥感监测相结合的监测方法，调查了项目区施工进度情况、扰动土地情况、措施布设及运行情况和水土流失危害情况，并测算出得出本季度的水土流失量。

2.3 监测分区

根据现场施工扰动情况，本季度将项目区划分为站区、施工生产生活区、临时堆土区、塔基区、施工道路区、牵张及跨越场区。

按照监测实施方案要求，本季度重点监测各个区域现场施工扰动情况。

3.监测内容和方法

3.1 扰动土地面积监测

本季度进行变电站主体施工，线路塔基基础施工、立塔施工以及架线施工，新增扰动面积为站区、施工生产生活区、临时堆土区、塔基区、牵张及跨越场区和施工道路区，截止目前工程扰动面积共计 44.61hm²，各分区面积详见下表。

表 3-1 各分区扰动面积汇总表

分区		设计	新增	累计
变电站工程	站区	9.56	0	9.56
	施工生产生活区	3.28	0	4.04
	临时堆土区	0.65	0	1.25
	小计	13.49	0	14.85
输电线路	塔基及施工临时占地区	24.86	12.31	21.56
	牵张及跨越场区	8.87	1.08	1.08
	施工道路区	8.88	3.82	7.12
	小计	42.61	17.21	29.76
合计		56.10	17.21	44.61

3.1.1 变电站工程

截至本季度变电站工程总扰动面积为 14.85hm²，其中站区 9.56hm²，施工生产生活区 4.04hm²，临时堆土区 1.25hm²。详见下表下图。

表 3-2 变电站工程各分区扰动面积汇总表 单位：hm²

监测分区		新增扰动面积	累计扰动面积	备注
少游	站区	0	4.47	
	施工生产生活区	0	2.15	
	临时堆土区	0	0.45	
	小计	0	7.07	
金东	站区	0	5.09	
	施工生产生活区	0	1.89	
	临时堆土区	0	0.80	
	小计	0	7.78	
合计		0	14.85	



站区--少游站（2023 年 7 月）



站区--金东站（2023 年 7 月）



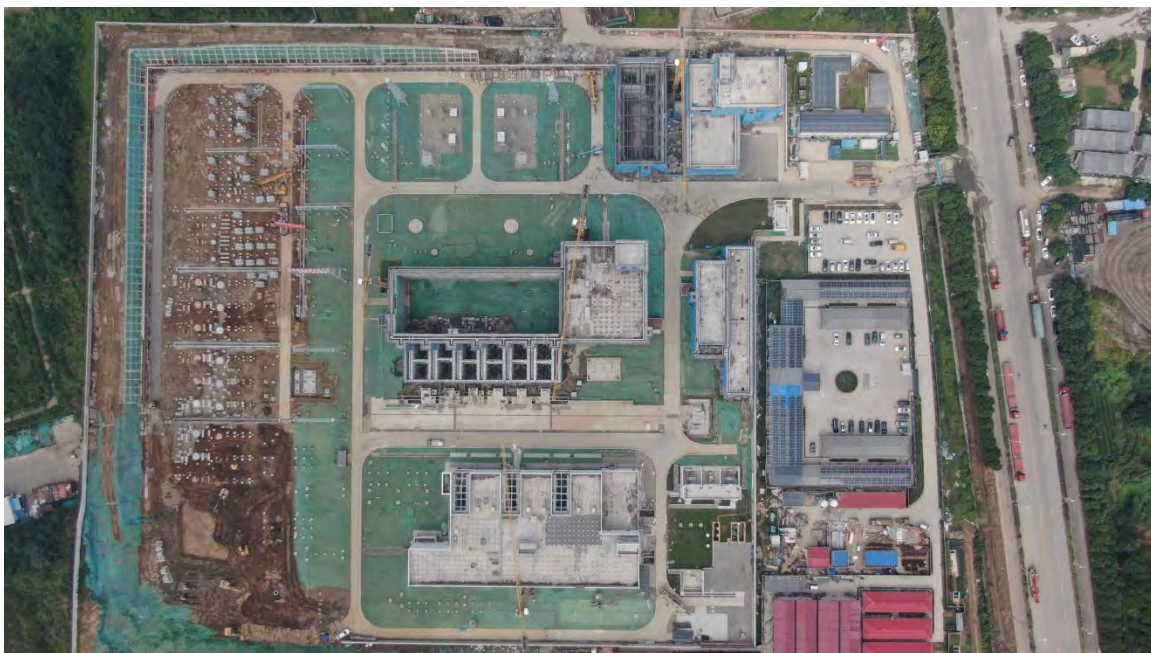
站区--少游站（2023 年 8 月）



站区--金东站（2023 年 8 月）



站区--少游站（2023 年 9 月）



站区--金东站（2023 年 9 月）

图 3-1 站区、施工生产生活区、临时堆土区扰动面积现状图

3.1.2 输电线路

截至本季度线路工程总扰动面积为 29.76hm^2 ，其中塔基区 21.56hm^2 ，施工道路区 7.12hm^2 ，牵张及跨越场区 1.08hm^2 。详见下表。

表 3-3 输电线路各分区扰动面积汇总表

分区	新增扰动面积	累计扰动面积	备注
塔基区	12.31	21.56	
牵张及跨越场区	1.08	1.08	
施工道路区	3.82	7.12	
合计	17.21	29.76	

(1) 塔基区

本季度正在进行基础塔基施工、立塔施工，因此，本处选择 1 处正在进行基础施工的塔基，1 处立塔完成的塔基作为监测对象。

利用无人机对开工的 N76、N103 等 2 处塔基航拍，解译扰动土地面积分别为 1638m²、1000m²，由此获得塔基区域开挖的平均扰动面积为 308m²。详见下表。

表 3-4 塔基区扰动面积统计表 单位 m²

塔基号	基础形式	塔型	新增	累计	平均扰动面积
N76	灌注桩基础	角钢塔	1638	1638	1319
N103	灌注桩基础	角钢塔	1000	1000	



N76



N103

图 3-2 塔基区扰动面积现状图

(2) 牵张及跨越场区

本季度选择 1 处跨越场作为监测对象，利用无人机对开工的#2 处跨越场航拍，解译扰动土地面积为 226m^2 。



(3) 施工道路区

本处选择 2 条施工道路作为监测对象，因此 2 处均正在使用。

利用无人机对开工的 N76、N103 等 2 条塔基施工道路进行航拍，利用卷尺对 N76、N103 等 2 条塔基施工道路进行量测，解译扰动土地面积分别为 448m²、64m²，由此获得施工道路区开挖的平均扰动面积为 256m²。详见下表。

表 3-5 塔基区扰动面积统计表 单位 m²

塔基号	路长（m）	路宽（m）	新增	累计	平均扰动面积
N76	112	4	448	448	256
N103	16	4	64	64	



N76



N103

图 3-3 施工道路区扰动面积现状图

3.2. 气象监测

采用测风仪测量现场风速，降雨量主要通过“水文局网站”相关站点收集每一天的降雨量。天气情况来自中国气象局发布的天气数据。详见附件 1。

3.3. 水土保持措施调查

在监测过程中，水土保持措施的监测方法主要有查阅资料、实地调查、无人机遥感监测、钢尺测量等方法。

一、点式工程



洗车平台



苦盖

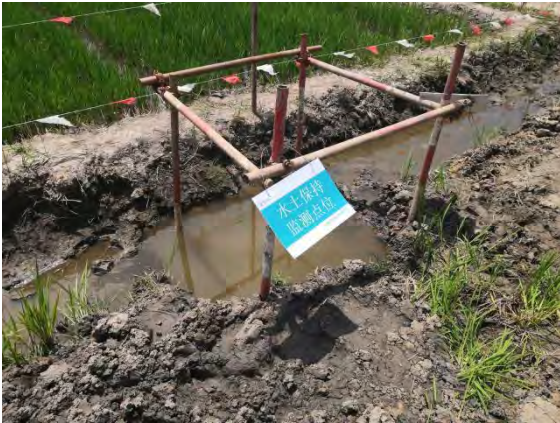


沉砂池

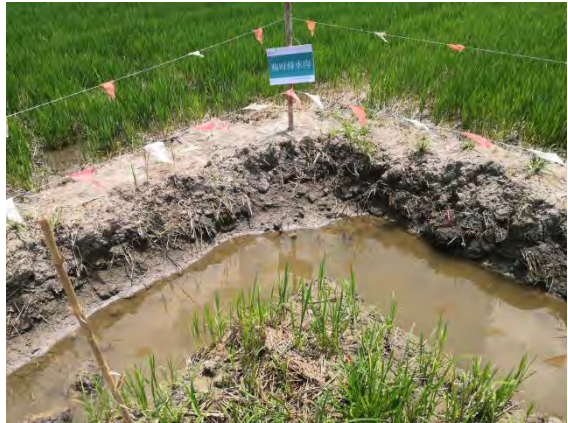


排水沟

二、线路工程



沉砂池



排水沟



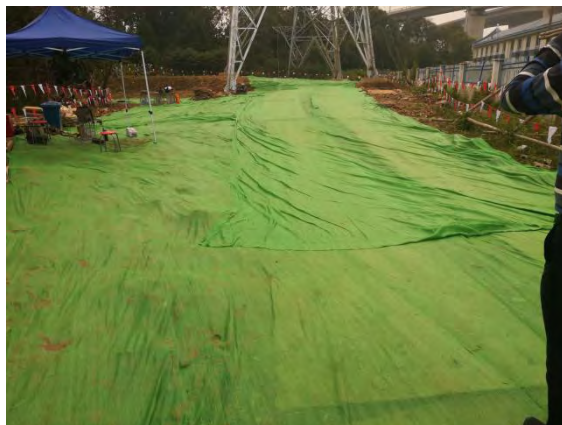
排水沟



泥浆沉淀池



铺设钢板



苫盖

图 3-4 项目区措施布设成果图

3.4. 土壤流失危害监测

本季度扬州地区降雨量为 904mm，镇江地区降雨量为 690.5mm，由于场地内排水、苫盖等措施布设良好，因此，本季度无土壤流失危害。

3.5. 监测点布设

3.5.1 变电站工程

本季度变电工程共布设 6 个监测点位，其中站区布设 2 个、施工生产生活区布设 2 个、临时堆土区布设 2 个。

表 3-6 变电工程水土保持监测点位表

监测点位编号	监测分区	监测内容	监测方法
1#	站区（少游站）	水土流失	定点监测
2#	施工生产生活区（少游站）	水土流失	定点监测
3#	临时堆土区（少游站）	水土流失	调查监测
4#	站区（金东站）	水土流失	定点监测
5#	施工生产生活区（金东站）	水土流失	定点监测
6#	临时堆土区（金东站）	水土流失	调查监测

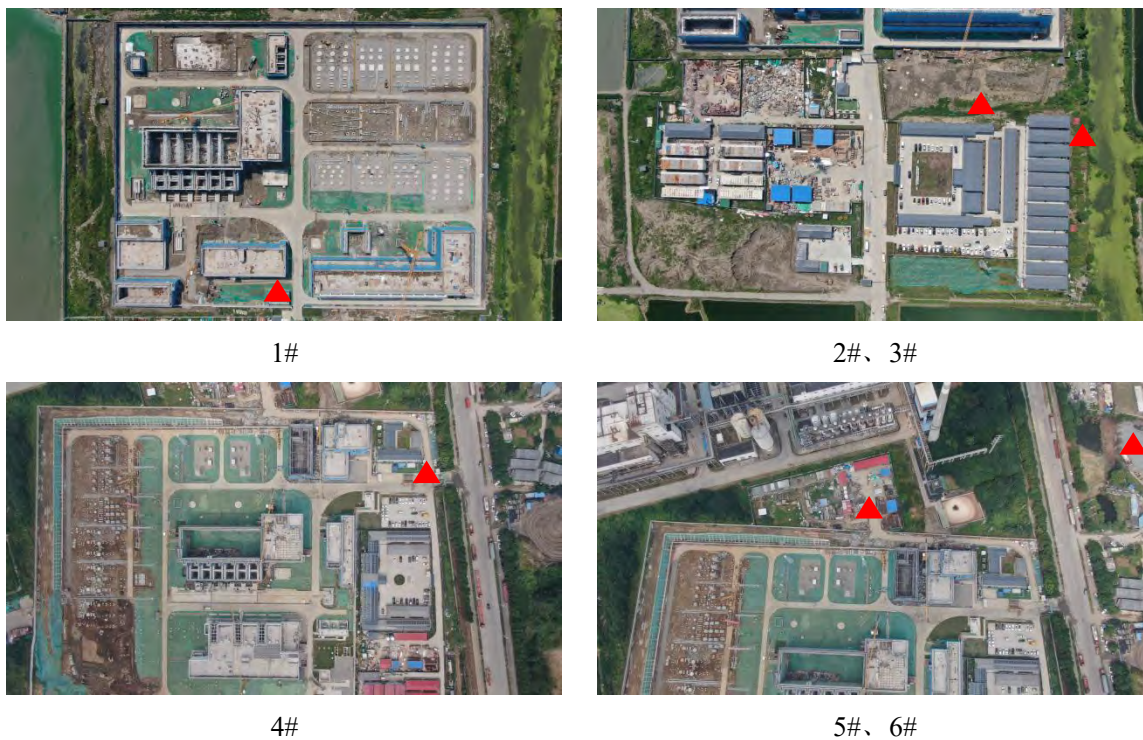


图 3-5 变电站工程监测点位布设图

3.5.2 输电线路

本季度线路工程本季度在共布设 3 个监测点位，其中塔基区 1 个，牵张及跨越场区 1 个，施工道路区 1 个。

表 3-7 线路工程水土保持监测点位表

监测点位编号	监测分区	监测内容	监测方法
7#	塔基区 (N76)	水土流失	定点监测
8#	施工道路区 (N76)	水土流失	调查监测
9#	牵张及跨越场区 (#2)	水土流失	调查监测



图 3-6 输电线路监测点位布设图

3.6 监测阶段成果

本季度水土保持监测工作于 2023 年 9 月底结束，在 3 个月的监测过程中，监测人员进场监测 3 次，现场监测记录资料以及现场影像资料若干。经过资料整理和分析后，监测人员在 2023 年 10 月，编制完成《扬州～镇江±200 千伏直流输电工程水土保持监测季度报告》。

4.土壤流失量

4.1 变电站工程

本季度末，项目区扰动土地面积达到 14.85hm²，本季度主要为土建施工阶段，主要进行主体建筑施工，大部分区域已硬化，加之现场排水、苫盖等措施较为完善，根据现场调查，土壤流失量较小。

通过现场调查量测和收集资料，获得的降雨量等水土流失因子，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，计算得出本季度的土壤流失量为 22.99t。

土壤流失情况详见下表。

表 4-1 变电工程土壤流失量统计表

分区	面积 (hm ²)	监测点个数	周期(a)	单个监测点流 失量(t)	土壤流失量 (t)
站区	9.56	2	0.25	8.13	16.25
施工生产生活区	4.04	2	0.25	2.58	5.15
临时堆土区	1.25	2	0.25	0.80	1.59
合计	14.85	/	/	/	22.99

4.2 输电线路

本季度末，输电线路扰动土地面积达到 49.03hm²，本季度主要为塔基基础施工、立塔施工和架线施工，因此，扰动较大，土壤流失量较大。

塔基区通过沉砂池法现场测量沉砂池的泥沙厚度等因素，计算出该区的土壤流量，牵张及跨越场区、施工道路区通过现场调查量测和收集资料，获得的降雨量等水土流失因子，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，计算得出本季度的土壤流失量 t。

线路工程本季度土壤流失量为 40.02，详见下表。

表 4-2 线路工程土壤流失量统计表

分区	面积 (hm ²)	监测点个数	周期(a)	单个监测点流 失量(t)	土壤流失量 (t)
塔基区	21.56	242	0.25	0.15	35.95
牵张及跨越场区	1.08	1	0.25	1.37	1.37
施工道路区	7.12	242	0.25	0.05	11.71
合计	29.76	/	/	/	49.03

5.水土保持监测三色评价指标

本工程在 2023 年第 3 季度，变电站工程和输电线路水土保持监测三色评价指标值 92 分，三色评价结论为绿色，详见附表。

6.本期监测问题及建议

6.1 存在问题

(1) 变电站工程

9月25日，我单位进行了一次现场调查监测，发现金东换流站站部分区域苫盖不完善，地表裸露。

(2) 输电线路

9月25日，我单位进行了一次现场调查监测，发现输电线路（#10）号塔基目前暂未施工，现场地表裸露，未进行苫盖。

6.2 监测建议

(1) 变电站工程

针对上述监测过程中存在的问题，我单位提出了一份水土保持监测意见书，建设单位和施工单位接收到监测意见书后，立刻组织现场人员进行整改，对裸露地表进行苫盖，并于9月27日将整改照片返还给我单位，我单位认为，此次监测问题整改到位，已无建议。

(2) 输电线路

针对上述监测过程中存在的问题，我单位提出了一份水土保持监测意见书，建设单位和施工单位接收到监测意见书后，立刻组织现场人员进行整改，对裸露地表进行苫盖，并于9月27日将整改照片返还给我单位，我单位认为，此次监测问题整改到位，已无建议。

7.监测大事记

（1）2023 年 7 月，水土保持监测部踏勘工程现场，调查工程建设情况，施工现场扰动情况，水土流失现状等。

（2）2023 年 8 月，水土保持监测部踏勘工程现场，调查工程建设情况，施工现场扰动情况，水土流失现状等。

（3）2023 年 9 月 27 日，省水利厅开展现场监督检查，对过程中水土流失防治情况进行监管，并提出整改意见，我单位积极配合检查并按照意见进行通知建设单位进行整改。

8.附件

附表 1.气象资料

附表 2.水土保持监测季度报告表

附表 3.生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

附表 1 气象资料

扬州气象数据:

	7 月	8 月	9 月
1	0	16	0
2	28.5	0	0
3	0	0	0
4	1.5	0	0
5	0	0	0
6	242.5	10.5	0
7	29	9.5	0
8	0	0.5	0
9	0	0	0
10	13.5	0	0
11	0	13	0
12	0	0	142.5
13	0	0	5
14	2.5	0	0
15	0	0.5	2
16	96	0	0
17	16.5	4	0
18	0	22	0
19	40	0	50
20	5	0	3.5
21	20	12.5	1
22	1	11	0.5
23	0	0	4
24	10	0	1
25	0	0	0
26	0	0	0
27	26.5	26	0
28	4	7.5	0
29	0	0	5.5
30	19.5	0	0
31	0	0	
月降雨量 (mm)	556	133	215
降雨日数	16	12	8
最大日降雨量 (mm)	242.5	26	142.5
最大降雨日	6	27	12

镇江气象数据:

	7月	8月	9月
1	0	1.5	0
2	5	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	125.5	0	0
7	52.5	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	52	0	0
11	0	0	0
12	0	0	63
13	0	0	4
14	0	0	0
15	1	0	5
16	154	0	0
17	7	17.5	0
18	0	0	0
19	31	3.5	23
20	0	0	1.5
21	25	22.5	1
22	0	19	3
23	0	0	14
24	0	0	0.5
25	0	0	0
26	1.5	0	0
27	3.5	22	0
28	6	7	0
29	0	1.5	9.5
30	7.5	0	0
31	0	0	
月降雨量 (mm)	471.5	94.5	124.5
降雨日数	13	8	8
最大日降雨量 (mm)	154	22.5	63
最大降雨日	16	21	12

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日

项目名称				扬州-镇江±200 千伏直流输电工程				
建设单位联系人及电话		胡晓冬/13776622622		监测项目负责人(签字):		生产建设单位(盖章)		
填表人及电话		张洋/17372959966		张洋		2023 年 10 月 10 日		
主体工程进度				本季度进行变电站土建施工, 线路工程进行大规模基础施工和立塔施工, 以及少部分架线施工。整体完成 60%。				
指 标				设计总量	本季度新增	累计		
扰动地表面积 (hm²)	合计			56.10	17.21	44.61		
	高邮市	站区(少游站)		4.47	0	4.47		
		施工生产生活区		1.68	0	2.15		
		临时堆土区		0.25	0	0.45		
		塔基及施工临时占地区		5.41	2.74	4.79		
		牵张及跨越场区		2.41	0	0		
		施工道路区		2.56	1.04	2.01		
	江都区	塔基及施工临时占地区		11.44	5.89	10.23		
		牵张及跨越场区		4.42	0	0		
		施工道路区		4.52	2.13	3.84		
	广陵区	塔基及施工临时占地区		4.27	2.03	3.61		
		牵张及跨越场区		1.02	0.61	0.61		
		施工道路区		0.92	0.31	0.65		
	丹徒区	塔基及施工临时占地区		2.94	1.30	2.38		
		牵张及跨越场区		0.61	0.36	0.36		
		施工道路区		0.55	0.12	0.32		
	镇江新区	站区(金东站)		5.09	0	5.09		
		施工生产生活区		1.6	0	1.89		
		临时堆土区		0.4	0	0.80		
		塔基及施工临时占地区		0.8	0.35	0.55		
牵张及跨越场区		0.41	0.11	0.11				
施工道路区		0.33	0.22	0.30				
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
	高邮市	站区(少游站)	工程措施	排水管网	m	1700	660	1560
			土地整治	hm²	1.4	0	0	
		植物措施	铺植草坪	hm²	1.4	0	0	
			洗车平台	座	1	1	1	
		临时措施	临时苫盖	m²	44720	16750	41750	
			临时排水沟	m	790	0	1900	

				沉沙池	座	1	1	1
		施工生产 生活区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.5	0	0.64
				土地整治	hm ²	1.68	0	0.09
			临时措施	临时排水沟	m	580	0	1950
				沉沙池	座	1	0	1
				临时苫盖	m ²	1600	0	2560
				临时绿化	m ²	0	0	0.09
		临时堆土 区	工程措施	土地整治	hm ²	0.25	0	0
			临时措施	临时排水沟	m	160	0	0
				沉沙池	座	1	0	0
				临时苫盖	m ²	2500	0	1850
				编织袋拦挡	m ³	25	0	0
		塔基及施 工临时占 地区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.27	0.12	0.22
				土地整治	hm ²	4.1	0.45	0.45
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.97	0.10	0.10
			临时措施	泥浆沉淀池	座	80	31	58
				临时排水沟	m	7680	4298	6980
				沉沙池	座	59	27	54
				临时苫盖	m ²	41000	22960	37310
		牵张及跨 越场区	工程措施	土地整治	hm ²	1.25	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.84	0	0
			临时措施	铺设钢板	m ²	2450	0	0
				临时苫盖	m ²	10050	0	0
		施工道路 区	工程措施	土地整治	hm ²	2.11	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.9	0	0
			临时措施	铺设钢板	m ²	4200	2765	3820
	江都 区	塔基及施 工临时占 地区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.74	0.39	0.65
				土地整治	hm ²	10.43	1.14	1.14
			植物措施	撒播草籽	hm ²	2.54	0.28	0.28
			临时措施	泥浆沉淀池	座	149	73	125
				临时排水沟	m	14500	8695	13190
				沉沙池	座	137	77	125
				临时苫盖	m ²	104300	63200	94920
		牵张及跨 越场区	工程措施	土地整治	hm ²	2.5	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	1.55	0	0
			临时措施	铺设钢板	m ²	4300	0	0
				临时苫盖	m ²	20700	0	0
		施工道路 区	工程措施	土地整治	hm ²	4.29	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	2.08	0	0
			临时措施	铺设钢板	m ²	9400	6200	8550
	广陵 区	塔基及施 工临时占	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.09	0.02	0.05
				土地整治	hm ²	4.01	0.44	0.44

		地区	植物措施	撒播草籽	hm ²	0.9	0.10	0.10
			临时措施	泥浆沉淀池	座	29	14	24
				临时排水沟	m	2900	1690	2640
				沉沙池	座	27	14	24
				临时苫盖	m ²	40100	22455	36490
		牵张及跨越场区	工程措施	土地整治	hm ²	0.5	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.36	0	0
			临时措施	铺设钢板	m ²	880	360	360
				临时苫盖	m ²	4120	1650	1650
		施工道路区	工程措施	土地整治	hm ²	0.92	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.32	0	0
			临时措施	铺设钢板	m ²	2100	1115	1910
	丹徒区	塔基及施工临时占地区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.08	0.03	0.05
				土地整治	hm ²	2.67	0.29	0.29
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.14	0.01	0.01
			临时措施	泥浆沉淀池	座	15	7	11
				临时排水沟	m	1440	960	1310
				沉沙池	座	12	7	11
				临时苫盖	m ²	26700	19790	24290
		牵张及跨越场区	工程措施	土地整治	hm ²	0.25	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.03	0	0
			临时措施	铺设钢板	m ²	550	225	225
				临时苫盖	m ²	1950	800	800
		施工道路区	工程措施	土地整治	hm ²	0.55	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.03	0	0
			临时措施	铺设钢板	m ²	3500	2419	3185
	镇江新区	站区（金东站）	工程措施	排水管网	m	2000	708	1650
				表土剥离	万 m ³	0.78	0	1.11
				土地整治	hm ²	2	0	0.26
				护坡	m ³	0	770	770
			植物措施	铺植草坪	hm ²	2	0.26	0.26
			临时措施	洗车平台	座	1	0	1
				临时苫盖	m ²	50840	0	45500
				临时排水沟	m	850	538	820
				沉沙池	座	1	0	1
		施工生产生活区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.27	0	0.27
				土地整治	hm ²	1.6	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	1.6	0	0
			临时措施	临时排水沟	m	660	0	352
				沉沙池	座	1	1	1
				临时苫盖	m ²	2000	0	8000
				临时绿化	m ²	0	0	0.12

		临时堆土区	工程措施	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	临时排水沟	m	360	0	0
				沉沙池	座	1	0	0
				临时苫盖	m ²	4000	0	6000
				编织袋拦挡	m ³	40	0	0
		塔基及施工临时占地区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.04	0.03	0.04
				土地整治	hm ²	0.63	0.07	0.07
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.05	0.01	0.01
			临时措施	泥浆沉淀池	座	12	8	10
				临时排水沟	m	1150	949	1045
				沉沙池	座	10	8	10
				临时苫盖	m ²	6300	5230	5730
		牵张及跨越场区	工程措施	土地整治	hm ²	0.25	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.05	0	0
			临时措施	铺设钢板	m ²	320	130	130
				临时苫盖	m ²	2180	890	890
		施工道路区	工程措施	土地整治	hm ²	0.33	0	0
			植物措施	撒播草籽	hm ²	0.02	0	0
			临时措施	铺设钢板	m ²	1300	1048	1183
水土流失影响因子	降雨量（mm）					904		
	最大 24 小时降雨（mm）					242.5		
	最大风速（m/s）					15.5		
土壤流失量（t）					72.02			
水土流失灾害事件				无				
存在问题与建议				建议建设单位进一步加强水土保持宣传，提高水土流失防治意识。				
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		扬州～镇江±200千伏直流输电工程		
监测时段和防治责任范围		2023 年第 3 季度， 27.40 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	本季度不存在擅自扩大施工扰动面积的行为
	表土剥离保护	5	5	剥离的表土已保护
	弃土（石、渣）堆放	15	15	不设置弃土场
水土流失状况		15	13	本季度土壤流失量不足 100 立方米
水土流失防治成效	工程措施	20	20	已实施工程措施运行良好
	植物措施	15	15	植物措施暂未实施
	临时措施	10	4	部分临时措施防护不完善
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害事件发生
合计		100	92	