

江苏连云港徐圩500千伏变电站第三台主变扩建工程

水土保持监测季度报告

(2023年第1季度, 总第2期)

建设单位: 国网江苏省电力有限公司建设分公司

编制单位: 中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司

2023年4月

目录

1、工程概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 参建单位.....	1
2、主体工程进展及监测分区	2
2.1 主体工程进展	2
2.2 监测分区.....	2
3、监测内容和方法.....	3
3.1 扰动土地面积监测.....	3
3.2 监测指标.....	3
3.3 气象监测.....	3
3.4 水土保持措施调查.....	4
3.5 土壤流失危害监测.....	4
3.6 土壤侵蚀模数	4
3.7 水土流失监测.....	4
4、土壤流失量	5
5、水土保持监测三色评价指标.....	6
6、本期监测问题及建议.....	7
6.1 存在问题.....	7
6.2 监测建议.....	7
7、监测大事件	8
8、附件.....	9
附表 1 生产建设项目水土保持监测季度报告表	10
附表 2 气象资料	9
附表 3 水土保持监测三色评价	11

1、工程概况

1.1 项目概况

(1) 建设项目名称：江苏连云港徐圩 500 千伏变电站第三台主变扩建工程

(2) 建设单位：国网江苏省电力有限公司连云港供电分公司

(3) 项目地理位置：江苏省连云港市徐圩新区东辛农场，变电站中心点坐标为 (19°28'6.89"E, 34°30'12.95"N)。

(4) 工程建设规模、布置、投资、进度计划

工程规模：本期扩建 1000MVA 主变压器 (1 号) 1 台，扩建 220kV 1M、2M 母联及母线设备间隔，1 号主变低压侧新增 1 组 60Mvar 并联电容器，将接于 3 号主变的 1 组 60Mvar 并联电抗器改接至 1 号主变低压侧，新增雨淋阀室 1 座。本期工程需拆除变电站西北角围墙向外征地，新征用地面积 0.1029 公顷，新建消防泵房 1 座。

1.2 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：中国能源建设集团江苏省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 主体工程进度

本工程实际于2022年9月开工，目前处于主变设备安装阶段。

2.2 监测分区

本工程分为主变扩建区、附属设施区和施工生产生活区，根据工程进展，将主变扩建区作为监测重点。

3、监测内容和方法

3.1 扰动土地面积监测

截至目前工程扰动面积共计4432m²，各分区面积详见表 3-1。

表3-1 各分区扰动面积汇总表（单位：m²）

防治分区	设计	新增	累计
主变扩建区	2634	820	2500
附属设施区	1029	112	112
施工生产生活区	3500	0	1000
合计	7163	932	4432

3.2 监测指标

截至本季度总扰动面积3500m²，其中主变扩建区2500m²，附属设施区112 m²，施工生产生活区1000m²。



3.3 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。详见附表 2。

3.4 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 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。

3.5 土壤流失危害监测

本季度 1-13 月降雨为 54.09mm，单次降雨量超过 50mm 的 0 次，经调查本工程无土壤流失危害。

3.6 土壤侵蚀模数

按照我单位于 2022 年 9 月布设了 1 个集沙池监测点确定。

3.7 水土流失监测

根据侵蚀模数监测结果计算，变电站扩建区平均侵蚀模数为 $2000\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，施工生产生活区平均侵蚀模数为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

4、土壤流失量

经测量，本季度产生土壤流失量0.45t,具体请见表4.1-1。

表4.1-1 本工程土壤流失量汇总表

监测区域	施工期	
	水土流失面积（hm ² ）	流失量（t）
主变扩建区	0.08	0.41
附属设施区	0.01	0.04
施工生产生活区	0.00	0.00
合计	0.09	0.45

5、水土保持监测三色评价指标

本工程在 2023年第1季度，水土保持监测三色评价指标值 96 分，三色评价结论为绿色，详见附表 3。

6、本期监测问题及建议

6.1 存在问题

现场临时苫盖不到位。

6.2 监测建议

完善施工范围内的防尘网苫盖，减少水土流失。

7、监测大事件

（1）2022年9月，监测人员首次进场巡查，向建设单位项目负责人及施工单位了解工程情况，查阅、搜集相关资料；

（2）2022年9月，编制《江苏连云港徐圩500千伏变电站第三台主变扩建工程水土保持监测实施方案》。

（3）2022年9~12月，按照《江苏连云港徐圩500千伏变电站第三台主变扩建工程水土保持监测实施方案》，赴现场进行水土保持监测工作。

（4）2023年3月，按照《江苏连云港徐圩500千伏变电站第三台主变扩建工程水土保持监测实施方案》，赴现场进行水土保持监测工作。

8、附件

附表1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2023年1月1日至2022年3月31日

项目名称					江苏连云港徐圩500千伏变电站 第三台主变扩建工程			
建设单位 联系人及电话	胡晓东/13776622622				监测项目负责人： (签字)	生产建设单位： (盖章)		
填表人 及电话	李冠男/13761341774				陈健	2023年4月21日		
主体工程进度					主变基础施工阶段			
指标					设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地 面积 m ²	分区				7163	932	4432	
	主体扩建区				2634	820	2500	
	附属设施区				1029	112	112	
	施工生产生活区				3500	0	1000	
水土 保 持 措 施 进 度	分区	类型	内容	单位	设计总量	本季度新增	累计	
	主变扩建区	工程措施	排水管网	m	200	30	159	
			表土剥离	m ³	341	0	300	
			土地整治	m ²	1581	30	820	
		植物措施	铺植草皮	m ²	1581	0	0	
			临时措施	密目网苫盖	m ²	1550	30	530
				土质排水沟	m	120	0	100
	附属设施区	工程措施	表土剥离	m ³	412	90	90	
			土地整治	m ²	912	90	90	
		植物措施	铺植草皮	m ²	912	90	90	
			临时措施	密目网苫盖	m ²	450	90	90
				土质排水沟	m	136	0	0
	施工生生活区	工程措施	表土剥离	m ²	1040	0	300	
			土地整治	m ²	3500	0	0	
		临时措施	密目网苫盖	m ²	1100	0	200	
			砖砌排水沟	m	240	0	50	
			砖砌沉沙池	座	1	0	1	
	水土流失影 响因子	降雨量 (mm)				54.09		
最大24小时降雨 (mm)				17.27				
最大风速 (m/s)				9.02				
水土流失量 (t)					0.45			
水土流失危害事件					无			
存在问题与建议					现场临时苫盖不到位，建议完善施工范围内的防尘网苫盖，减少水土流失。			
水土保持“三色”评价					根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》，本工程总体评价为“绿色”。			

附表2 气象资料

2023年第一季度 1-3 月降雨量（单位： mm）

年份	2023 年		
月份	1月	2月	3月
降雨量	14.22	19.3	20.57

附表3 水土保持监测三色评价

项目名称		江苏连云港徐圩500千伏变电站 第三台主变扩建工程		
监测时段 和防治责任范围		2023 年第 一 季度, 0.44 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扰动面积行为
	表土剥离保护	5	5	工程剥离表土已保护
	弃土(石、渣)堆放	15	15	不设置弃土场
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量未超标。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	
	临时措施	10	6	临时措施布设不完善。
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	96	