

连云港九凤 220 千伏变电站 110 千伏送出工程

水土保持监测季度报告

(2021 年第 4 季度, 总第 5 期)

监测时段: 2021 年 10 月 1 日~12 月 31 日

建设单位: 国网江苏省电力有限公司连云港供电分公司

监测单位: 江苏南京地质工程勘察院

2022 年 1 月



连云港九凤 220 千伏变电站 110 千伏送出工程 水土保持监测季度报告

(2021 年第 4 季度, 总第 5 期)

监测时段: 2021 年 10 月 1 日~12 月 31 日

建设单位: 国网江苏省电力有限公司连云港供电公司

监测单位: 江苏南京地质工程勘察院

2022 年 1 月





照执业营

名 称 江苏南京地质工程勘察院

獻 型 全民所有制

法定代表人 徐成华

圖 4-1-1

[illegible]

出 册 资 金 1098.8 万元整

成立日期 1989年12月02日

經營期限 1989年12月02日至*****

所 南京市雨花台区油坊桥置东村105号



登記机关

2019年10月21日



连云港九凤 220 千伏变电站 110 千伏送出工程 水土保持监测季度报告

(2021 年第 4 季度, 总第 5 期)

监测时段: 2021 年 10 月 1 日~2021 年 12 月 31 日

责任页

编制单位: 江苏南京地质工程勘察院

责任	姓名	职称/职务	签名/盖章
批准	徐成华	高级工程师	
核定	黄俊	高级工程师	黄俊
审查	刘栋	工程师	刘栋
监测项目负责人	薛陈军	高级工程师	薛陈军
监测工程师	蔡卫星	高级工程师	蔡卫星
监测工程师	时国顺	工程师	时国顺

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.....	4
3.3 水土保持措施布设及运行情况.....	5
4 监测结果与分析.....	6
4.1 扰动土地情况.....	6
4.2 水土流失状况.....	6
4.3 水土流失防治成效.....	7
4.4 水土流失危害.....	7
5 存在问题与建议.....	8
5.1 存在问题.....	8
5.2 建议.....	8
6 附件.....	9

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		连云港九凤 220 千伏变电站 110 千伏送出工程		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 4 季度, 2.68 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	7	电缆区扩大施工扰动面积超过 1000 平方米, 扣 8 分
	表土剥离保护	5	5	扰动范围都已实施表土保护措施
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本工程不设弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失量未超过 100m ³
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	本季度工程措施还未实施
	植物措施	15	15	本季度植物措施暂未发生
	临时措施	10	0	电缆临时堆土区未进行临时苫盖, 扣 10 分
水土流失危害		5	5	无水土流失危害
合 计		100	82	评价结果“绿色” 

注：赋分方法按照《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保[2020]161 号）执行。

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2021 年 10 月 1 日-2021 年 12 月 31 日

项目名称	连云港九凤 220 千伏变电站 110 千伏送出工程					
建设单位 联系人及电话	董自胜 13815689571	总监测工程师(签字) 薛陈军 年 月 日	生产建设单位(盖章) 年 月 日			
填表人及电话	刘乐乐 18351827036					
主体工程进度		1、九凤~房山电缆工程: 电缆支架完成 6 座。直线井完成 1 座, 转角井完成 4 座; 电缆排管完成 236 米, 拉管完成 88 米; 2、九凤~西湖电缆工程: 完成转角井 3 座、三通井 2 座; 电缆排管完成 125 米; 拉管完成 303 米; 电缆支架完成 4 组;				
指 标		设计总量	本季度新增	累 计		
扰动地表面积 (hm ²)	合 计		2.73	0.94	2.68	
	塔基区		1.44	0.00	0.97	
	施工道路区		0.63	0.09	0.62	
	牵张及跨越场区		0.34	0.00	0.24	
	拆除线路区		0.32	0.00	0.00	
	电缆及电缆施工区		0.00	0.85	0.85	
弃土(石、渣) 情况 (万 m ³)	合计量/弃渣场总数		0.00	0.00	0.00	
	弃渣场		0.00	0.00	0.00	
	弃渣场		0.00	0.00	0.00	
	渣土防护率(%)		99.74	> 99.74	99.74	
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0.00	0.00	0.00		
水土保持 工程进 度	合 计		/	/	/	
	工程 措施	塔基区	土地整治(hm ²)	1.30	0.00	0.00
			表土剥离(万 m ³)	0.07	0.00	0.05
			表土回覆(万 m ³)	0.07	0.00	0.00
		施工道路区	土地整治(hm ²)	0.63	0.00	0.00
		牵张及跨越场区	土地整治(hm ²)	0.34	0.00	0.00
		拆除线路区	土地整治(hm ²)	0.00	0.00	0.00
		电缆及电缆施工区	表土剥离(万 m ³)	0.00	0.23	0.23
			土地整治(hm ²)	0.00	0.00	0.00
	合计		/	/	/	
	植物 措施	塔基区	撒播草籽(hm ²)	0.23	0.00	0.00

连云港九凤 220 千伏变电站 110 千伏送出工程水土保持监测季度报告（2021 年第 4 季度）

	合 计			/	/	/
	临时措施	塔基区	临时排水沟（m）	4500	0	0
			密目网苫盖（m ² ）	13500	0	7000
			彩条布苫盖（m ² ）	12600	0	3500
			沉沙池（座）	90	0	0
		施工道路区	铺设钢板（m ² ）	600	300	450
			牵张及跨越场区	密目网苫盖（m ² ）	3090	0
		电缆及电缆施工区		铺设钢板（m ² ）	310	0
					铺设钢板（m ² ）	0
水土流失影响因子	降雨量（mm）			82.3		
	最大 24 小时降雨（mm）			22.4		
	最大风速（m/s）			9.1		
土壤流失量（t）				51.2	8.83	15.70
水土流失危害事件		无				
存在问题与建议		加强堆土区临时苫盖措施实施				

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

连云港九凤 220 千伏变电站 110 千伏送出工程由 5 条线路工程组成。本工程整体施工进度及本季度施工内容如下:

(1) 九凤~房山 110kV 线路工程

1) 九凤~房山 110kV 线路工程 (架空): 已完成新建塔基 24 座基础工程, 杆塔已完成 21 座, 同上个季度;

2) 九凤~房山 110kV 线路工程 (电缆): 本季度施工内容为电缆支架 7 座: 完成 6 座。直线井 2 座, 完成 1 座; 转角井 5 座, 完成 4 座; 三通井 2 座, 暂未施工。电缆排管 552 米, 完成 236 米, 拉管 88 米完成 88 米;

(2) 九凤~西湖 110kV 线路工程

1) 九凤~西湖 110kV 线路工程 (架空): 已完成新建塔基 20 座基础工程, 杆塔已完成 4 座, 同上个季度;

2) 九凤~西湖 110kV 线路工程 (电缆): 本季度施工内容为直线井 3 座, 暂未施工; 转角井 3 座, 完成 3 座; 三通井 2 座, 完成 2 座; 电缆排管 125 米, 完成 125 米; 拉管 303 米, 完成 303 米; 电缆支架 4 座, 完成 4 座;

(3) 双湖~曲阳 π 入九凤变 110kV 线路工程

已完成新建塔基 15 座, 杆塔已完成 3 座, 同上个季度;

(4) 双湖~曲阳 110kV 线路改造工程

还未开始施工, 同上个季度;

(5) 九凤~安峰 110kV 线路工程

已完成新建塔基 2 座, 杆塔已完成 1 座, 同上个季度。

3.2 水土保持监测工作开展情况

本季度监测工作主要内容为地表扰动情况监测、水土流失影响因素监测、水土流失状况监测、水土流失危害监测、水土保持措施监测。

各项数据均通过 10、11、12 各月末的现场调查监测记录, 进行季度汇总, 严格按照水土保持监测实施方案计划及相关标准执行。

3.3 水土保持措施布设及运行情况

根据现场情况，简述本项目本季度水土保持措施布设、运行情况及水土保持措施有效性评估结论。

截至 2021 年 12 月底，本工程本季度水土保持布设及运行情况如下：

塔基区：塔基区已完成表土剥离 0.06 万 m^3 ，已实施密目网苫盖 7000 m^2 ，已实施苫布苫盖 3500 m^2 ；

施工道路区：施工道路区已完成铺设钢板 450 m^2 ；

牵张及跨越区：牵张及跨越区已实施铺设钢板 150 m^2 ，已实施密目网苫盖 1000 m^2 ；

电缆及电缆施工区：已完成表土剥离 0.23 万 m^3 ，铺设钢板面积 1980 m^2 。

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

监测的内容包括扰动范围、面积及其变化情况；超出防治责任范围的新增扰动情况，应说明土地利用类型及其变化情况；简述控制扰动范围成效。

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)
塔基区	1.44	0.97	-0.47
施工道路区	0.63	0.62	-0.01
牵张及跨越场区	0.34	0.24	-0.10
拆除线路区	0.32	0.00	-0.32
电缆及电缆施工区	0.00	0.85	+0.85
合计	2.73	2.68	-0.05

4.1.2 表土剥离保护情况

本工程监测区表土剥离保护情况，主要包括剥离位置、面积、剥离量等。

表 4-2 表土剥离情况监测表

剥离区域	设计剥离量 (万 m ³)	本季度剥离量 (万 m ³)	累计剥离量 (万 m ³)	未剥离面积 (hm ²)	堆放位置
塔基区	0.07	0.01	0.06	0.01	塔基区
电缆及电缆施工区	0.00	0.23	0.23	0.00	电缆施工区
合计	0.07	0.24	0.29	0.01	/

4.1.3 弃土 (石、渣) 堆放情况

本工程本季度无弃土。

4.2 水土流失状况

通过对布设的各监测点监测数据的整理分析，简述土壤流失面积、分布，土壤流失量及变化情况。

根据现场调查监测，本工程本季度土壤流失面积 2.68hm²，本季度土壤流失量为 8.83t。

4.3 水土流失防治成效

表 4-3 水土保持措施实施情况监测表

监测分区	措施类型		设计总量	本季完成量	累计完成量	实施率（%）
塔基区	工程措施	表土剥离（万 m³）	0.07	0.00	0.06	85.7
		土地整治（hm²）	1.30	0.00	0.00	0.00
		表土回覆（万 m³）	0.07	0.00	0.00	0.00
	植物措施	撒播草籽（hm²）	0.23	0.00	0.00	0.00
	临时措施	密目网苫盖（m²）	13500	0.00	7000	51.85
		彩条布苫盖（m²）	12600	0.00	3500	27.78
		临时排水沟（m）	4500	0.00	0.00	0.00
		沉沙池（座）	90	0	0	0.00
施工道路区	工程措施	土地整治（hm²）	0.63	0.00	0.00	0.00
	临时措施	铺设钢板（m²）	600	300	450	75.00
牵张及跨越区	工程措施	土地整治（hm²）	0.34	0.00	0.00	0.00
		铺设钢板（m²）	310	0.00	150	48.39
	临时措施	密目网苫盖（m²）	3090	0.00	1000	32.36
电缆及电缆施工区	工程措施	表土剥离（万 m³）	0.00	0.23	0.23	/
		土地整治（hm²）	0.00	0.00	0.00	0.00
	临时措施	铺设钢板（m²）	0.00	1980	1980	/

4.4 水土流失危害

简述本监测期内未出现因工程水土流失引起对主体工程、周边基础设施和民用设施的损毁, 水库淤积、河道阻塞、滑坡等水土流失事件。

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

通过现场踏勘，本工程本季度主要施工内容为九凤~房山电缆、九凤~西湖电缆，同本工程水土保持方案比较，本工程本季度变动内容为增加电缆施工内容，主要存在以下问题：1）电缆及电缆施工区临时堆土区未及时苫盖；2）已实施电缆区未及时进行土地整治。

5.2 建议

对照本项目水土保持方案报告，结合项目实际施工情况，对本工程后期施工过程中提出以下建议：

- 1、本工程施工单位应加强临时堆土区临时措施实施；
- 2、后期塔基区施工过程中，水土保持措施需与主体工程同步实施。

6 附件

6.1 现场监测照片

	
说明：九凤-房山电缆临时堆土区 (拍摄时间：2021 年 12 月 23 日)	说明：九凤-房山电缆临时堆土区 (拍摄时间：2021 年 12 月 23 日)
	
说明：九凤-西湖电缆临时堆土区 (拍摄时间：2021 年 12 月 23 日)	说明：九凤-西湖临时堆土区照片 4 (拍摄时间：2021 年 12 月 23 日)
	
表土剥离（补充照片）	堆土区临时苫盖（补充照片）
	
铺设钢板照片 1	铺设钢板照片 2

6.2 本监测期内降雨量统计表

通过收集连云港东海县[58036]基准站的气象数据，本季度监测期间降雨量统计情况见下表：

表 1 2021 年第 4 季度每日累计降水量 单位：mm

日期	10 月	11 月	12 月
1	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0
5	0.0	4.3	0.0
6	0.0	0.1	0.0
7	7.3	22.4	0.0
8	0.0	0.0	0.0
9	7.9	0.0	0.0
10	15.3	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.2
12	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0
14	14.3	0.0	0.0
15	5.3	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0
20	0.0	4.9	0.0
21	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.3	0.0
30	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0
小计	50.1	32.0	0.2
累 计	82.3		

