

山东临沂沭河~奥德（规划 I 站）
220 千伏线路工程

水土保持监测季报

（2024 年第四季度）

建设单位：国网山东省电力公司临沂供电公司

编制单位：临沂方华项目咨询有限公司

2025 年 1 月

目 录

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表	1
2 阶段监测结论及下阶段工作计划	3
2.1 阶段监测结论	3
2.2 下阶段工作计划	3
附件 1 水土流失量计算说明书	4
附件 2 水土保持监测三色评价指标及赋分表	6

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2024 年 10 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

项目名称		山东临沂沭河~奥德（规划 I 站）220 千伏线路工程			
建设单位联系人及电话	宋扬 13054916135	监测项目负责人（签字）： 张斌 2024 年 12 月 31 日	生产建设单位（盖章） 		
	填表人及电话				张斌 15588096399
主体工程进 度	工程已于 2024 年 4 月开工，计划于 2025 年 5 月竣工，截止 2024 年 12 月，项目主体工程已全部完工，已完成开挖浇筑 157 基、组塔 157 基，架线 99.82km，正在进行项目竣工验收工作。				
三色评价 结论	三色评价分值为 100 分，满足三色评价中绿色标准。				
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	合 计	16.55	7.09	16.55	
	输电线路区	12.73	5.45	12.73	
	施工临时道路区	3.82	1.64	3.82	
弃土（石、渣） 量（万 m ³ ）	合计量/弃渣场总数	0.00	0.00	0.00	
	临时堆土	1.07	0.00	1.07	
	渣土防护率（%）	100	100	100	
损坏水土保持设施数量（hm ² /座/处）		14.15	14.15	14.15	
水土保持 工程进度	工程措施	表土剥离（万 m ³ ）	1.07	0.00	1.07
		边坡防护（m ³ ）	1700	0.00	1700
		土地整治（hm ² ）	16.35	0.00	16.35
	植物措施	绿化措施（hm ² ）	3.56	0.00	3.56
	临时措施	彩条布铺垫（m ² ）	9500	0.00	9500
		临时编织袋（m ³ ）	1185.6	0.00	1185.6
		临时覆盖（m ² ）	8600	0.00	8600
		临时截、排水沟（m）	1680	0.00	1680
		临时沉沙池（座）	42	0	42
水土流失	降雨量（mm）	--	115.6	--	

影响因子	最大 24 小时降雨（mm）	--	76.15	--
	最大风速（m/s）	--	10.2	--
土壤流失量（t）		输电线路区	66	
		施工临时道路区	17	
		合计	83	
水土流失灾害事件	无			
问题与建议	无			

备注：1、本监测工程量统计由于动态因素不作为计量依据，工程量最终结果以审计为准。

2 阶段监测结论及下阶段工作计划

2.1 阶段监测结论

本季度末我单位现场监测发现，项目区主要进行塔基建设及线路架设。

本季度项目区主要进行进行塔基建设及线路架设，项目主体工程已全部完工，已完成开挖浇筑 157 基、组塔 157 基，架线 99.82km，正在进行项目竣工验收工作。根据现场监测，项目区水土保持措施布设良好，无明显水土流失情况。

2.2 下阶段工作计划

下阶段项目已完工，水土保持监测主要为场内巡查，如水土保持设施运行状况等。

附件 1 水土流失量计算说明书

1、侵蚀强度的确定

本季度项目区主要进行塔基建设及线路架设，场地内无明显侵蚀。因此侵蚀强度采取现场调查并参考面蚀分级指标（见表 1）来确定。

（1）水土流失类型监测

项目位于临沂市莒南县及临沂临港经济开发区，项目区位于暖温带大陆性季风气候区，降雨主要集中于夏季，主要的水土流失形式为水蚀。

（2）水土流失量监测

由于项目区主要的水土流失类型为面蚀，通过现场调查，本项目场地较平整，坡度基本小于 5°，本季度施工场地地面大部分主要为裸露地表，水土保持措施运行状况良好，基本无水土流失。

根据项目实际情况结合统计项目降雨量信息及参考面蚀分级指标（见表 1），本季度主体工程区现状侵蚀模数约 2000t/km² a。

表 1 面蚀分级指标

地类		坡度（°）				
		5~8	8~15	15~25	25~35	>35
非耕地林草 盖度（%）	60~75	轻	度	中	度	强烈
	45~60					
	30~45	强烈	极强烈			
	<30			强烈	极强烈	剧烈

表 2 水力侵蚀强度分级标准

级别	平均侵蚀模数（t/km ² .a）	平均流失厚度（mm/a）
微度	<500	<0.4
轻度	500~2500	0.4~2
中度	2500~5000	2~4
强烈	5000~8000	4~6
极强烈	8000~15000	6~12
剧烈	>15000	>12

注：本表流失厚度系按土的干密度 1.35g/cm³ 折算

2、水土流失量的计算

自 2024 年 10 月 1 日~2024 年 12 月 31 日项目区共发生土壤侵蚀量为 83t，项目

各个监测分区土壤流失量见下表 3。

表 3 2024 年第三季度项目建设区内水土流失量分区统计表

序号	监测分区		面积 (hm ²)	水土流失类型	土壤侵蚀模数 (t/km ² .a)	时段 (a)	水土流失量 (t)
1	输电线路区	临时堆土	0.76	水蚀	4500	0.25	9
		其他区域	11.97		1900	0.25	57
2	施工临时道路区		3.82			1800	0.25
合计			16.55				83

附件 2 水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		山东临沂沭河~奥德（规划 I 站）220 千伏线路工程		
监测时段和防治责任范围		2024 年第 4 季度，16.55 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
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	未擅自扩大施工扰动面积，不扣分
	表土剥离保护	5	5	建设单位在基础开挖时注意表土问题，表土已剥离临时堆放，不扣分
	弃土（石、渣）堆放	15	15	无乱堆乱弃情况，不扣分
水土流失状况		15	15	建设单位将工程措施、植物措施和临时措施有机结合，建立了完善的水土流失综合防治措施体系，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	整地工程措施布设良好，不扣分
	植物措施	15	15	植物措施布设良好，不扣分
	临时措施	10	10	临时覆盖措施布设良好，不扣分
水土流失危害		5	5	无水土保持危害事件
合计		100	100	满足三色评价中绿色标准