

成都后子门 220kV 输变电工程
水土保持监测季度报告表

2024 年（第 4 季度）

监测单位：四 川 大 学

2024 年 10 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

成都后子门 220kV 输变电工程
水土保持监测季度报告表

2024 年（第 4 季度）

监测单位：四川大学

2024 年 10 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日



成都后子门 220kV 输变电工程
水土保持监测 2024 年第 4 季度报告表
责任页

四 川 大 学

批 准：葛锐华

核 定：杨庆

审 查：裴建良

校 核：刘怀忠

项目负责人：卓莉

编写人员：黄福全 杨国洪

成都后子门 220kV 输变电工程
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			成都后子门 220kV 输变电工程							
建设单位联系人及电话		张亮平 18781951196		监测项目负责人（签字）		生产建设单位（盖章）				
填表人及电话		杨庆 18208143192		卓新 2025 年 1 月 3 日		2025 年 1 月 7 日				
主体工程进度			变电站顶板回填，电缆沟工程安装调试							
指 标				设计总量		本季度		累计		
扰动地表面积 (hm ²)	合 计			6.84				0.76		
	变电站区			0.42				0.66		
	电缆通道区			0.10				0.10		
	弃渣场区			6.32						
弃土 (石、渣) 情况 (万 m ³)	合 计									
	弃渣场									
	拦渣率 (%)									
损坏水土保持设施数量 (hm ²)				无						
水土保持 工程进度	变电站工程区	工程措施	排水暗沟	m	200					
			场地平整	hm ²	0.37					
		临时措施	临时排水沟	m	270			270		
			临时沉沙凼	口	2			2		
			临时排水管	m				145		
			临时雨水口	口				12		
			防雨布遮盖	m ²		1800		1800		
			密目网遮盖	m ²				4600		
		植物措施	覆土	m ³	1107					
			绿化	hm ²	0.37	0.04		0.04		
	电缆通道工程区	工程措施	场地平整	hm ²	0.10					
	弃渣场工程区	工程措施	场地平整	hm ²	6.32					
			覆土	m ³	18900					
		植物措施	撒播种草	hm ²	6.32					
水土流失 影响因子	总降雨量 (mm)			-		304.4		-		
	最大 24 小时降雨 (mm)			-		197.01		-		
	最大风速 (m/s)			-		5.8		-		
土壤流失量 (kg)			1#监测点		-		0			

水土流失灾害事件		无
监测工作开展情况	本季度进行了水土保持实地监测，重点对变电站工程区施工临时占地区的扰动面积、土石方量、水土保持措施实施情况进行了监测。	
存在问题与建议	1、及时疏通临时排水沟，保证排水畅通。 2、继续按照水保方案设计，落实工程、植物措施。	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		成都后子门 220kV 输变电工程		
监测时段和防治责任范围		2024 年第 4 季度，0.76 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
溶扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	扰动范围控制在占地红线范围内，未扩大扰动范围
	表土剥离保护	5	5	本项目不涉及表土保护
	弃土（石、渣）堆放	15	15	本季度不存在弃土（石、渣）
水土流失状况		15	15	本项目在围墙内施工，本季度新增土壤流失基本 0m³，未达到 100 m³及以上。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	还未到实施工程措施的进度阶段
	植物措施	15	15	工程正在按计划实施绿化措施
	临时措施	10	2	临时排水沟局部未疏通，部分区域遮盖不及时
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合计		100	92	

生产建设项目水土保持监测三色评价赋分方法（试行）

评价指标		分值	赋分方法
扰动土地情况	扰动范围控制	15	擅自扩大施工扰动面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止
	表土剥离保护	5	表土剥离保护措施未实施面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止
	弃土（石、渣）堆放	15	在水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场且未按规定履行手续的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 5 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 3 分；乱堆乱弃或者顺坡溜渣，存在 1 处扣 1 分。扣完为止
水土流失状况		15	根据土壤流失总量扣分，每 100 立方米扣 1 分，不足 100 立方米的部分不扣分。扣完为止
水土流失防治成效	工程措施	20	水土保持工程措施（拦挡、截排水、工程护坡、土地整治等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分；其中弃渣场“未拦先弃”的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 3 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 2 分。扣完为止
	植物措施	15	植物措施未落实或者已落实的成活率、覆盖率不达标面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止
	临时措施	10	水土保持临时防护措施（拦挡、排水、苫盖、植草、限定扰动范围等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分。扣完为止
水土流失危害		5	一般危害扣 5 分；严重危害总得分为 0

备注：1. 监测季报三色评价得分为各项评价指标得分之和，满分为 100 分。

2. 发生严重水土流失危害事件，或者拒不落实水行政主管部门限期整改要求的生产建设项目，实行“一票否决”，三色评价结论为红色，总得分为 0。

3. 上述扣分规则适用超过 100 公顷的生产建设项目；不超过 100 公顷的生产建设项目，各项评价指标（除“水土流失危害”）按上述扣分规则的两倍扣分。

目 录

1 项目及水土保持工作概况	1
1.1 水土保持方案编制、变更及批复情况	1
1.2 项目概况	2
1.3 本季度水土保持监测工作概述	4
2 主体工程进展情况	5
3 水土保持监测工作开展情况	6
3.1 监测合同委托	6
3.2 监测人员部署及分工	6
3.3 监测目标、内容及重点	7
3.4 监测设施设备	9
3.5 监测工作进度及开展	9
4 水土保持监测结果	10
4.1 气象因子统计	10
4.2 扰动土地情况监测	10
4.3 弃土(石、渣)情况监测	11
4.4 水土流失情况监测	11
4.5 水土保持措施监测	11
4.6 水土流失灾害性事件	12
5 结论及建议	14
5.1 结论	14
5.2 存在问题及完善建议	14
5.3 本项目后期监测工作安排	14

1 项目及水土保持工作概况

1.1 水土保持方案编制、变更及批复情况

2014 年 8 月，成都市水土保持监测分站受国网四川省电力公司成都供电公司委托承担本工程水土保持方案报告书的编制工作，并于 2014 年 9 月编制完成了《成都后子门 220kV 输变电工程水土保持方案报告书》（送审稿）。

2014 年 10 月 14 日，四川省水利厅对《成都后子门 220kV 输变电工程水土保持方案报告书（送审稿）》进行了技术评审，编制单位根据专家审查意见对原方案进行了补充修改，并于 2014 年 11 月编制完成了《成都后子门 220kV 输变电工程水土保持方案报告书》（报批稿）。

2024 年 11 月 19 日，四川省水利厅以《四川省水利厅关于成都后子门 220kV 输变电工程水土保持方案的批复》（川水许可决〔2024〕1570 号）对本项目水土保持方案进行了批复。

根据批复的《成都后子门 220kV 输变电工程水土保持方案报告书》，本工程防治责任范围共计 7.47hm²，其中工程建设区防治责任范围 6.84hm²；直接影响区范围 0.63hm²。项目建设区永久占地包括成都后子门 220kV 变电站占地，占地类型为公共设施用地；临时占地为电缆通道临时占地和弃渣场临时占地，占地类型为街巷用地和坑塘水面。本工程组成较简单，工程量集中，根据各项目组成的工程特征、施工工艺和施工组织等方面进行分区，可把工程划分为变电站工程区、电缆通道工程区和弃渣场工程区等 3 个分区。

根据批复的《成都后子门 220kV 输变电工程水土保持方案报告书》，本工程建设扰动地表面积共计 6.84hm²。经水土流失预测，在预测时段内水土流失预测总量为 359.20t，其中新增水土流失量为 324.51t。水土流失时段主要发生在施工期，水土流失来源于施工期间的变电站站区基坑开挖。

在主体工程具有水土保持功能的措施基础上，本方案采取工程措施、植物措施和临时措施相结合，并加强临时防护、施工时序安排及管理措施等。本工程采取的水土保持措施为：

（1）变电站工程区：排水暗沟 200 m，场地平整 0.37hm²；临时排水沟土石方开挖 36.45 m³，M7.5 水泥砂浆抹面 262.12 m²，临时沉沙凼 2 口；覆土 1107

m³, 绿化 0.37hm²;

(2) 电缆通道工程区: 场地平整 0.10hm²;

(3) 弃渣场工程区: 场地平整 6.32hm², 覆土 18900 m³, 混播黑麦草 189.60kg, 混播白三叶 189.60kg。

1.2 项目概况

项目名称: 成都后子门 220kV 输变电工程

建设性质: 新建

地理位置: 成都市青羊区

建设单位: 国网四川省电力公司成都供电公司

工程任务: 输电

建设内容: 成都后子门 220kV 输变电工程包括以下几部分内容: 成都后子门 220kV 变电站工程、双桥子~后子门 220kV 双回线路工程、成都后子门 220kV 输变电系统通信工程。

建设交通情况: 成都后子门 220kV 变电站为全地下式终端变电站, 拟建站址位于成都市天府广场北侧 500m 处, 成都市体育中心体育场南侧, 人民中路一段东侧, 东华门街西侧, 站址场地东、西侧为地下空间, 其中西侧为文物开挖保护区。站址为成都市电网规划定点站址。该站址在地质构造上、防洪涝及排水、水源、大件运输等基本条件满足变电站建设要求, 交通便利。

双桥子-后子门 220kV 双回线路工程起于 220kV 双桥子变电站, 止于拟建的 220kV 后子门变电站, 沿线均在成都市境内, 线路路径全长约为 2×6.3km, 均为电缆线路, 交通便利。



图 1-1 项目区地理位置图

2020 年 4 月，四川大学负责本工程水土保持监测工作，工程主要特性详见表 1-1。

表 1-1 项目组成及特性表（可研阶段设计）

项目名称		成都后子门 220kV 输变电工程			
工程性质		新建工程			
建设地点		成都市青羊区			
建设单位		国网四川省电力公司成都供电公司			
工程总投资		项 目	单位	总投资	
		成都后子门 220kV 变电站工程	万元	41118	
		双桥子~后子门 220kV 双回线路工程	万元	14433.56	
		系统通信工程	万元	439.59	
		总 计	万元	55991.15	
建 设 工 期			2015 年 3 月~2017 年 2 月		
建设内容	成都后子门 220kV 变电站工程		变电容量终期 3×240MVA，本期 3×240MVA。 220kV 出线：终期 2 回，本期 2 回。 110kV 出线：终期 12 回，本期 12 回；其中本期出线 5 回，备用 7 回。 10kV 出线：终期 24 回，本期 24 回。		
	双桥子~后子门 220kV 双回线路工程		采用电缆敷设，电缆长度约 2×6.56km		
	系统通信		24 芯 G652B 普通非金属阻燃光缆		
	弃渣场		龙泉驿区西河镇跃进社区 26 组废弃鱼塘		
二、工程占地情况					
项 目			单位	面积	备注

永久占地		变电站永久占地	hm²	0.42			
临时占地		电缆通道临时占地	hm²	0.10			
		弃渣场临时占地	hm²	6.32		废弃鱼塘	
		小计	hm²	6.42			
合 计			hm²	6.84			
三、工程土石方量							
项 目		单位	方案设计土石方工程量(自然方)				去 向
			挖方	填方	外购方	弃方	
变电站		万 m³	8.17	2.59	2.59	8.17	弃渣场(指定 废弃鱼塘)
电缆 通道	新建电缆 隧道	万 m³	1.95	0.03		1.92	
	节点 改造	万 m³	0.28	0.23		0.05	
弃渣场		万 m³	1.89	1.89			
合 计		万 m³	12.29	4.74	2.59	10.14	

1.3 本季度水土保持监测工作概述

2025年1月3日,收集了施工、监理、业主的水土保持措施进度表和水土保持数据表,根据现场巡查照片对各单位的上报的水土保持措施数量及进度进行了核算。

2 主体工程进展情况

建设管理单位：国网四川省电力公司成都供电公司

设计单位：成都城电电力工程设计有限公司

施工监理：四川东祥工程项目管理有限责任公司

施工单位：四川蜀电集团有限公司四川电力建设分公司

本工程建设内容主要包括：主变压器：变电容量终期 $3\times 240\text{MVA}$ ，本期 $3\times 240\text{MVA}$ 。220kV 出线：终期 2 回，本期 2 回（2 回至 220kV 双桥子站）。110kV 出线：终期 12 回，本期 12 回；其中本期出线 5 回，备用 7 回。10kV 出线：终期 24 回，本期 24 回。10kV 无功补偿：低压并联电容补偿：最终及本期均为 $3\times 3\times 10\text{Mvar}$ 。低压并联电抗补偿：最终及本期均为 $3\times 3\times 10\text{Mvar}$ 。

本工程于 2019 年 10 月开工，截止 2024 年 12 月底，变电站地下设备安装完成，正在顶板回填；电缆工程安装施工中。

根据工程进展情况，电缆工程主要为箱涵敷设，因此本季度变电站施工区作为监测重点区。

3 水土保持监测工作开展情况

3.1 监测合同委托

2020 年 4 月，我单位受建设单位委托，承担本项目的水土保持监测工作，并与建设单位签订了《成都后子门 220kV 输变电工程水土保持监测技术服务合同》，委托我单位开展本项目水土保持监测工作。

合同签订后，我单位成立了成都后子门 220kV 输变电工程水土保持监测项目部，并结合现阶段的工程建设内容进行监测，先后对工程区的自然生态环境、水土流失情况、水土保持措施实施、水土保持质量管理、施工期扰动范围等情况进行了全面调查。

依据已批复的《成都后子门 220kV 输变电工程水土保持方案报告书》，组织编制水土保持监测实施方案，依据《监测实施方案》内容明确了水土保持监测计划。

3.2 监测人员部署及分工

为保障监测工作高质量、高效率完成，我单位组织了一支专业知识强、业务水平高、监测设备齐全、监测经验丰富的水土保持监测队伍，成立了“成都后子门 220kV 输变电工程水土保持监测项目部”，确定了以监测总工程师为项目负责人，监测工程师为技术负责人，监测员协助监测工程师完成监测项目的工作体系。

根据本项目实际情况及相关要求，在每次外业监测时，保证每次有 2~3 名精通水土保持监测的工作人员参与监测工作，根据监测外业工作量进行合理分工，确保监测工作科学、系统地开展。详见下表 3-1；

表 3-1 水土保持监测项目部成员及分工表

序号	姓 名	职称/学位	专 业	分 工
1	卓 莉	工程师	水土保持	项目负责人（总监测工程师），全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测工作质量
2	黄福生	工程师	水土保持	负责数据采集，整理、分析、汇总、校核，编制实施方案，监测总结报告。
3	杨国洪	工程师	水土保持	协助监测数据的采集、整理，负责监测原始记录、文档管理，图件制作，成果管理

3.3 监测目标、内容及重点

1、监测目标

(1) 通过对水土保持监测，协助建设单位落实水土保持方案设计的各项水土保持防治措施，加强水土保持后续设计和施工管理，优化水土流失防治措施，协调水土保持工程与主体工程建设进度；

(2) 监测过程中，及时、准确掌握建设本项目水土流失状况和防治效果，提出水土保持改进措施，进一步完善防治措施体系，提高防治效果，减少人为水土流失；

(3) 及时分析、处理监测资料，评价和掌握本工程建设对水土流失产生的实际影响，以准确评价工程建设可能产生的水土流失及其危害的影响程度和范围。

(4) 分析验证水土流失防治目标的准确性，了解不同条件下水土流失发生、发展的变化规律，同时为优化水土保持措施设计提供依据，为同类项目的水土流失预测和布设防治措施体系提供借鉴经验和资料；

(5) 为实现水土保持方案防治目标提供数据，为项目水土保持专项验收提供资料；

(6) 提供水土保持监督管理技术依据和公众监督基础信息，促进项目区生态环境的有效保护和技术恢复；

(7) 及时发现本工程建设过程中的重大水土流失隐患，提出水土流失防治对策建议，以便采取有效的防治措施，促进项目区生态环境的有效保护和及时恢复。

2、监测内容

本项目实际水土保持监测方法采取调查监测、地面观测和遥感监测的方法，开展水土保持监测工作。通过比对监测水土流失状况和水土保持效益，分析掌握各项目分区水土流失状况、林草生长状况以及水土保持措施实施效果。主要内容具体为：

(1) 水土流失防治责任范围、扰动土地情况监测；

(2) 取土（石、料）、弃土（石、渣）的监测；

(3) 项目区与水土流失相关的气象、水文因子的监测；

- (4) 项目区水土流失因子的监测;
- (5) 水土流失状况的监测;
- (6) 水土保持临时防护措施情况的监测;
- (7) 水土流失防治效果的监测;

3、监测重点

(1) 重点监测内容包括工程水土保持方案落实情况、水土保持措施落实情况、扰动土地及植被占压情况、水土保持措施实施状况、水土保持措施效益发挥等。

(2) 重点监测区域包括已实施的构建筑物工程的水土保持措施情况、临时堆土的防护及措施等情况，现阶段主要监测林草植被恢复及林草覆盖率。

4、监测方法

本项目主要采取调查监测、地面观测和遥感监测相结合的方法，具体监测方法如下：

(1) 调查监测

对本工程建设扰动范围、面积、土地利用类型及其变化情况，工程挖填土石方数量，表土剥离数量，表土临时堆放场的数量、位置、防护措施，土壤流失面积，水土流失危害，水土保持措施的位置、数量、防治效果、运行状况等采用实地量测、计算的方法进行填表记录。

(2) 地面观测

对本工程的土壤流失量进行地面观测，土状物坡面小区的土壤流失量的监测应在每场暴雨结束后观测径流和泥沙量，泥沙量可采用取样烘干称重法测定。对每个小区，分别在施工准备期、施工结束以及植被恢复期结束时各进行一次土壤质地、土壤结构、土壤有机质、土壤抗蚀性、渗透率、土壤导水率、土壤粘接力、阳离子交换量等土壤理化性质的分析测定。本工程地面观测主要采用沉沙池法。

(3) 遥感监测

利用遥感技术对工程区扰动土地情况，位置的变化情况，水土流失的情况等进行监测。

3.4 监测设施设备

按上述监测内容和监测方法的要求，现场投入的水土保持监测所需主要仪器有以下内容，详见下表 3-2；

表 3-2 本工程水土保持监测仪器设备一览表

序号	设施或设备名称	主要规格型号	数量
1	GPS 定位仪	BH20-60CSX	1
2	卷尺	5m	6
3	测绳	50m	6
4	相机	佳能、SNOY	2
5	计算机	戴尔、联想	2
6	监测交通车	/	1

3.5 监测工作进度及开展

在本季度监测工作中，监测工作小组依据“已批复的水土保持方案报告”和“水土保持监测实施方案”要求，开展 1 次现场实地巡线调查监测，配合水土保持设施验收单位进行水保专项验收调查工作。

根据工程建设实际，本季度监测主要通过现场调查监测，结合施工、监理资料、历史影像进行分析对比，统计调查施工过程中各项防治措施工程量。

布设临时监测点位 1 处，受场地总坪和景观绿化建设影响，临时监测点位损毁。

2024 年第 4 季度的水土保持监测季度报告是通过实地调查、遥感监测的方式，结合查阅主体工程施工、监理、水土保持监理等单位资料的基础上进行编报。

4 水土保持监测结果

4.1 气象因子统计

根据“已批复的水土保持方案”结合“监测实施方案”，项目区参照锦江区气象局提供 1965～2010 年气象观测资料，多年平均气温 16.3℃，极端最高气温 37.3℃，极端最低气温—5.9℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温为 5300℃，多年平均无霜期 279 天；历年平均相对湿度 82%，最小相对湿度 16%；历年平均水汽压 16.3mb，最小水汽压 2.3mb；多年平均降雨量 976.0mm，年最大降水量 1409.9mm（1961 年），年最小降雨量 612mm（1967 年），观测到的 24 小时最大降雨量 299.6mm（1981 年 8 月 12 日），历年最多雷暴雨日数 42 天（1971 年），最多雾天日数 101 天，历年最大积雪厚度 9cm（1994 年 1 月 18 日）。年均日照 1272h，主导风向为北、北东，年均风速 1.1m/s，最大风速 12 m/s。该区冬季易旱，夏多暴雨，秋多阴雨，低温、冰雹、洪涝等自然灾害天气时有发生。

经实地监测结合查阅当地气象网站统计：项目所在的青羊区本季度最高温度为 25℃（主要在 10 月），本季度最低温度为 -1℃（主要在 12 月），平均高温 17℃，最大风速为 5.8km/h，总降雨量为 304.4mm（最大降水在 10 月 6 日，降水量为 197.01mm）。

4.2 扰动土地情况监测

1、变电站工程区

我单位水土保持技术人员根据施工资料和现场勘察，2024 年第 4 季度，本工程变电站工程新增扰动面积为 0hm²，截止 2024 年 12 月底，变电站工程区扰动总面积为 0.66hm²。

2、电缆通道工程区

我单位水土保持技术人员根据施工资料和现场勘察，2024 年第 4 季度，本工程电缆通道工程区新增扰动面积为 0hm²，截止 2024 年 12 月底，电缆通道工程区扰动总面积为 0.10hm²。

3、弃渣场区

开工前期，施工单位与弃渣接收单位签订“弃方综合利用协议书”，本工程所

有弃渣均运至金堂县朗诗未来街道区进行回填利用。本工程未另设弃渣场。

4.3 弃土(石、渣)情况监测

根据水土保持方案要求,截止目前本工程施工产生土石方开挖约 8.10 万 m³,余方均运至金堂县朗诗未来街道区进行回填利用,运输过程中采用密目网进行临时苫盖。

4.4 水土流失情况监测

1、监测点位布设

按照输变电工程建设特点以及施工中易产生新增水土流失的区域及项目区原有水土流失类型、强度等因素,按照工程水保方案要求结合实际工程情况设置变电站工程区为水土流失重点监测点位。

根据工程进展情况及本工程建设特点、施工中易产生新增水土流失的区域及项目区原有水土流失类型、强度等因素,确定本季度监测工作初步在变电站工程区进行布点。

表 4-1 水土保持监测点位及内容

序号	监测点位置	监测部位	监测内容	主要监测方法
1	变电站	变电站施工场地	水土流失量、水保措施 布设量和植被恢复情况	调查监测、沉沙 函法

2、土壤流失量监测

通过现场监测并结合项目报批的水保方案,本项目 2024 年第 4 季度,变电站工程区扰动面积 0.66hm²,电缆通道工程区扰动总面积为 0.10hm²,施工时间为 10 月-12 月,成都市气象资料,本季度水土流失时段为 0.2a,本项目变电站、电缆工程区已硬化和采取临时遮盖,场地四周已有排水沟及沉沙池较好的控制项目区水土流失,本季度水土流失量基本为 0t。

4.5 水土保持措施监测

根据《成都后子门 220kV 输变电工程水土保持方案报告书》,本工程拟采取的水土流失防治措施详见表 4-2。

表4-2 水土保持措施总体布局表

分区	措施类型	措施布置	备注
变电站工程区	工程措施	排水暗沟	主体已有
	工程措施	场地平整	水保新增
	临时措施	临时排水沟	水保新增
	临时措施	临时沉沙凼	水保新增
	临时措施	临时覆盖	水保新增
	植物措施	覆土	水保新增
	植物措施	灌草绿化	主体已有
电缆通道工程区	工程措施	场地平整	水保新增
弃渣场工程区	工程措施	场地平整	水保新增
	植物措施	覆土	水保新增
	植物措施	植草绿化	水保新增

根据监测组现场监测及查阅施工、监理等相关资料，目前实施的具体水土保持措施及工程量详见表 4-3。

表 4-3 2024 年第 4 季度水土保持措施实施情况

监测分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计量	本季度完成量	累计量
变电站工程区	工程措施	排水暗沟	m	200		
		场地平整	hm²	0.37		
	临时措施	临时排水沟	m	270		270
		临时沉沙凼	口	2		2
		临时排水管	m			145
		临时雨水口	口			12
		防雨布遮盖	m²		1800	1800
		密目网遮盖	m²			4600
	植物措施	覆土	m³	1107		
		绿化	hm²	0.37	0.04	0.04
电缆通道工程区	工程措施	场地平整	hm²	0.10		
弃渣场工程区	工程措施	场地平整	hm²	6.32		
	植物措施	覆土	m³	18900		
		撒播种草	hm²	6.32		

4.6 水土流失灾害性事件

经向施工单位及项目区周边居民咨询和现场调查，本季度无水土流失灾害性事件。

现场监测照片：



5 结论及建议

5.1 结论

5.1.1 本季度水土保持监测三色评价

通过对项目区扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测结果进行汇总和分析：2024年第4季度(2024年10月-12月)水土保持监测三色评价得分92分，评价结论为绿色。水土保持监测三色评价赋分表详附表。

5.1.2 总体结论

通过现场监测得知，本项目变电站区基本硬化和采取临时遮盖，目前扰动区域主要为变电站绿化区域。在施工过程中各项水土保持措施基本能按照施工进度及时实施，已实施的水保措施整体运行情况较好，在项目区保土保水、减少水土流失方面发挥了重要作用。

5.2 存在问题及完善建议

- 1、及时清理疏浚临时排水沟，保证排水畅通。
- 2、继续按照水保方案设计，落实工程、植物措施。

5.3 本项目后期监测工作安排

针对本季度监测的水土保持措施落实情况进行监测统计，及时将监测季报在建设管理单位公示并上报水行政主管部门。