

宜宾高捷 220kV 输变电工程
水土保持监测季度报告表
(2026 年第 1 季度)

四川电力设计咨询有限公司

2026 年 1 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日



目录

1 项目及水土保持工作概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 本季度水土保持监测工作概述	2
2 主体工程进展情况	3
3 水土保持监测	4
3.1 监测分区	4
3.2 监测内容和方法	4
4 结论及建议	10
4.1 结论	10
4.2 存在问题及完善建议	11
4.3 本项目后期监测工作安排	11

生产建设项目水土保持季度报告表

监测时段：2026 年 1 月 5 日至 2026 年 3 月 31 日

项目名称		宜宾高捷 220kV 输变电工程				
建设单位联系人及电话	杨益凤	监测项目负责人（签字）：  2026 年 3 月 31 日		生产建设单位（盖章）： 2026 年 3 月 31 日		
	13989204060					
填表人及电话	邓川					
	18349148669					
主体工程进度		截止 2026 年 3 月末，新建变电站及间隔扩建工程未开工建设，线路工程共计 262 基铁塔，截止 2026 年 3 月末，基础开挖浇筑完成 7 基，本季度开挖浇筑完成 7 基，全部临近道路，未布设施工道路，全线未开展铁塔组立及架线工作。				
指标				设计总量	本季度	累计
扰动地表面积 (hm²)	合计			21.30	0.31	0.31
	变电站工程区	变电站站区		3.83		
		进站道路区		0.08		
		站外供排水管线区		0.18		
		站外施工生产生活区		0.20		
		表土临时堆存场区		0.36		
		间隔扩建工程区		0.05		
		小计		4.70	0.00	0.00
	线路工程区	塔基及塔基施工临时占地区		10.49	0.31	0.31
		其他施工临时占地区		1.74		
		施工道路区		4.40		
		小计		16.63	0.31	0.31
弃土（石、渣）量 (万 m³)	合计			1.07	0.03	0.03
	渣土防护率 (%)			92	95	95
防治分区	措施类型	措施名称	单位	工程量		
				设计值	本季度	累计
变电站站区	工程措施	站内排水管道	m	1010		0
		格构护坡	m2	6860		0
		砖砌排水沟	m	650		0
		混凝土截水沟	m	388		1400
		混凝土排水沟	m	696		0
		表土剥离	万 m3	0.75		0
		表土回覆	万 m3	0.75		0
		土地整治	hm2	1.48		0
	植物措施	站区绿化	m2	9100		0
		景观盆栽	个	30		80
		植草护坡	m2	5700		34
	临时措施	临时土质排水沟	m	750		0.19
		临时沉沙池	座	1		0.18

		防雨布	m2	8800		2.27
进站道路区	工程措施	砖砌排水沟	m	196		0.1
		表土剥离	万 m3	0.02		1.18
		表土回覆	万 m3	0.02		102.4
		土地整治	hm2	0.07		23.6
	临时措施	防雨布	m2	220		256
站外供排水管线区	工程措施	站外排水管	m	100		4180
		表土剥离	万 m3	0.01		0
		表土回覆	万 m3	0.01		1.7
		土地整治	hm2	0.14		0.51
	植物措施	撒播草籽	hm2	0.07		0.22
		栽植灌木	hm2	0.07		1.7
	临时措施	防雨布	m2	920		136
站外施工生产品生活区	工程措施	表土剥离	万 m3	0.05		1800
		表土回覆	万 m3	0.05		0
		土地整治	hm2	0.2		1500
	临时措施	临时浆砌石排水沟	m	195		206
		防雨布	m2	550		17750
表土临时堆存场区	工程措施	土地整治	hm2	0.36		0
	临时措施	防雨布	m2	4840		0
		土袋挡墙	m	155		0
间隔扩建工程区	工程措施	表土剥离	万 m3	0.01		0
		表土回覆	万 m3	0.01		0
		土地整治	hm2	0.03		0
	植物措施	站区绿化	m2	270		0
	临时措施	防雨布	m2	220		0
塔基及塔基施工临时占地区	工程措施	浆砌石排水沟	m	160		
		浆砌石挡土墙	m	295		
		表土剥离	万 m3	0.75	220	220
		表土回覆	万 m3	0.75	220	220
		土地整治	hm2	10.39	0.31	0.31
	植物措施	撒播草籽	hm2	3.98	0.18	0.18
		栽植灌木	hm2	2.29		
	临时措施	防雨布	m2	49210	1050	1050
		土袋挡墙	m	2840	70	70
		泥浆沉淀池	座	10		
其他施工临时占地区	工程措施	土地整治	hm2	1.74		
	植物措施	撒播草籽	hm2	0.5		
		栽植灌木	hm2	0.28		
	临时措施	铺设棕垫	m2	2160		
		防雨布	m2	5340		
施工道路区	工程措施	表土剥离	万 m3	0.25		

		表土回覆	万 m3	0.25		
		土地整治	hm2	4.4		
	植物措施	撒播草籽	hm2	1.36		
		栽植灌木	hm2	1.57		
	临时措施	临时土质排水沟	m	630		
		防雨布	m2	4950		
		土袋挡墙	m	840		
		铺设钢板	m2	10570		
水土流失影响因子	降雨量（mm）			1 月：47.8mm 2 月：18.5mm 3 月：9.3mm		
	最大 24 小时降雨量（mm）			1 月：5.5mm 2 月：3.4mm 3 月：3.1mm		
	最大风速（m/s）			1 月：11.2m/s 2 月：7.0m/s 3 月：4.6m/s		
土壤流失量（t）				1198	0.92	0.92
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巡查监测,重点对塔基及其施工临时占地区、施工道路区的扰动面积、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		经现场监测，本季度主要存在问题：施工区裸露，缺乏临时遮盖。				

1 项目及水土保持工作概况

1.1 项目概况

项目名称：宜宾高捷 220kV 输变电工程

建设单位：国网四川省电力公司宜宾供电公司

建设地点：四川省宜宾市叙州区、翠屏区和三江新区

建设性质：新建、扩建

建设内容：本工程建设内容主要包括新建高捷 220kV 变电站 1 座,扩建宜宾北 500kV 变电站间隔 2 个,完善金沙 220kV 变电站间隔 1 个,新建 220kV 线路长度 95.712km。

项目区附近主要公路有高速、省道、乡道等,另外还有通村公路可以利用,汽车运输条件总体较好。

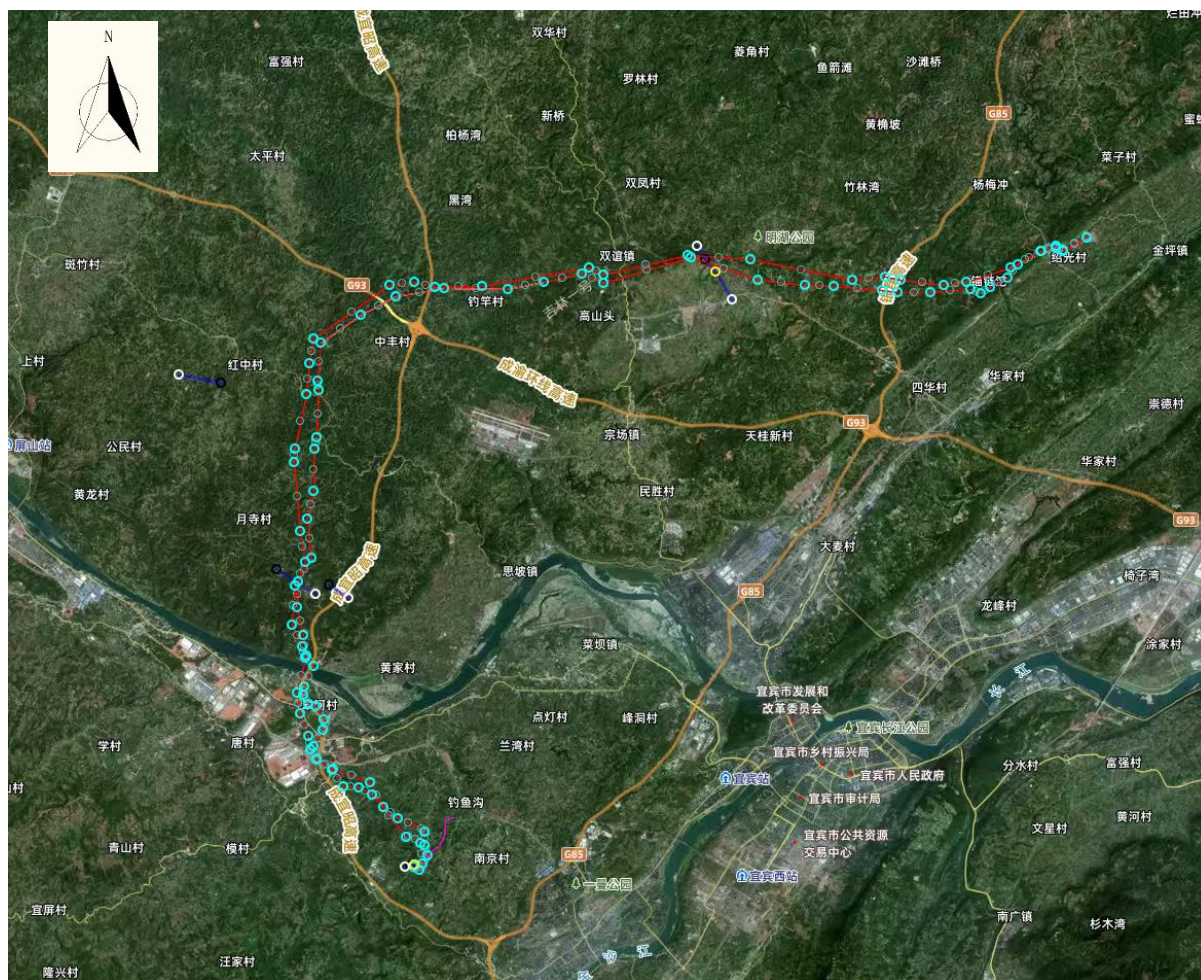


图 1.1-1 本工程地理位置及路径图

工程位于宜宾市叙州区、翠屏区和三江新区。

本工程开工时间为 2026 年 1 月 5 日，计划竣工时间 2027 年 4 月。2025 年 7 月，四川电力设计咨询有限责任公司（以下简称“我公司”）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 1.1-1 宜宾高捷 220kV 输变电工程主要特性表

一、项目简介				
项目名称	宜宾高捷 220 千伏输变电工程			
工程等级	220kV			
工程性质	新建工程			
建设地点	宜宾市叙州区、翠屏区			
建设单位	国网四川省电力公司宜宾供电公司			
工程投资	总投资（万元）	41388	土建投资（万元）	8091
建设工期	方案计划 2025 年 10 月~2026 年 9 月，实际于 2026 年 1 月开工，计划 2027 年 3 月完工			
建设规模	设计阶段	方案阶段	施工图阶段	
	高捷 220kV 变电站新建工程	1) 主变容量：最终 3×240MVA，本期 2×240MVA； 2) 220kV 出线：最终 12 回出线，本期 10 回； 3) 110kV 出线：最终 14 回出线，本期 10 回出线； 4) 10kV 出线：最终 30 回出线，本期 4 回出线； 5) 10kV 无功补偿：最终 3×4×10MVar，本期 2×4×10MVar	1) 主变容量：最终 3×240MVA，本期 2×240MVA； 2) 220kV 出线：最终 12 回出线，本期 10 回； 3) 110kV 出线：最终 14 回出线，本期 10 回出线； 4) 10kV 出线：最终 30 回出线，本期 4 回出线； 5) 10kV 无功补偿：最终 3×4×10MVar，本期 2×4×10MVar	
	宜宾北 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程	扩建 2 个 220kV 出线间隔至高捷变电站	扩建 2 个 220kV 出线间隔至高捷变电站	
	金沙 220kV 变电站 220kV 间隔完善工程	完善 1 个 220kV 出线间隔	完善 1 个 220kV 出线间隔	
	宜宾北-高捷 220kV 线路工程	新建架空线路全长 93.1km，其中 3.1km 双回路架设，其余均单回路架设，拟建铁塔 250 基	新建架空线路全长 93.042km，其中 3.106km 双回路架设，其余均单回路架设，拟建铁塔 254 基	
	金沙-高捷 220kV 线路工程	新建架空线路全长 2.7km，单回路架设，拟建铁塔 9 基	新建架空线路全长 2.67km，其中 0.07km 同塔双回单侧挂线、2.60km 按单回架设，拟建铁塔 9 基	

1.2 本季度水土保持监测工作概述

2026 年 1 月~3 月，收集了施工、监理、业主的水土保持措施进展和水土保持数据表，重点关注了变电站施工进度及措施落实情况、线路工程塔基及其施工临时占地区占地扰动情况；

我公司水土保持技术人员对已开工的塔基及其施工临时占地区进行了水土保持现场巡查。根据现场巡查照片对各单位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宜宾供电公司

设计单位：乐山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：宜宾远能电业集团有限责任公司

本工程建设内容主要包括：新建高捷 220kV 变电站 1 座，扩建宜宾北 500kV 变电站间隔 2 个，完善金沙 220kV 变电站间隔 1 个，新建 220kV 线路长度 95.712km。

本工程于 2026 年 1 月 5 日开工，2026 年第 1 季度，变电站新建及间隔扩建工程未开工建设；线路工程有 7 基塔基础开挖浇筑完毕，未进行组塔工作。

截止 2026 年 3 月末，全线共完成基础开挖浇筑的塔基 7 基，未布设施工便道，未进行组塔架线工作。

3 水土保持监测

3.1 监测分区

根据工程进展情况，变电站新建及间隔扩建工程未开工建设；线路工程有 7 基塔基础开挖浇筑完毕，未进行组塔工作，因此本季度将监测分区分为塔基及其施工临时占地区。按照监测实施方案要求，由于塔基及其施工临时占地区扰动面积较大，流失风险较大，因此本季度监测重点区为塔基及其施工临时占地区。

3.2 监测内容和方法

3.2.1 监测内容

本工程水土保持监测内容包括扰动土地情况监测、弃土（石、渣）情况监测、水土流失情况监测、水土保持措施监测、水土流失灾害事件。

3.2.2 监测方法

3.2.2.1 扰动土地情况监测

1) 变电站站区

经现场调查，本季度未施工，本区无新增扰动面积。

2) 进站道路区

经现场调查，本季度未施工，本区无新增扰动面积。

3) 站外排水管线区

经现场调查，本季度未施工，本区无新增扰动面积。

4) 站外施工生产生活区

经现场调查，本季度未施工，本区无新增扰动面积。

5) 表土临时堆存场区

经现场调查，本季度未施工，本区无新增扰动面积。

6) 间隔扩建工程区

经现场调查，本季度未施工，本区无新增扰动面积。

7) 塔基及其施工场地

2026 年 1 月初，线路工程开工，截止 2026 年 3 月底，线路工程 7 基塔位完成基础基坑开挖及基础浇筑工作，本季度新开工 7 基。我公司水土保持技术人员利用无人机进行航飞和现场实地量测相结合的方式监测塔基施工区扰动范围，经统计，塔基及其施工临时占地区本季度新增扰动面积 0.31hm^2 ，塔基及其施工临时占地区扰动面积总计 0.31hm^2 。本季度各塔位扰动情况详见表 3.2-1。



NA98 塔基及其施工场地

表 3.2-1 线路工程塔基扰动面积现场监测表（2026 年）

塔号	2026 年 1 季度								
	塔基及其施工临时占地		配套汽运施工道路		配套人抬道路		拓宽道路		扰动面积 (m^2)
	占地面积 (m^2)	占地类型	长度 (m)	占地 (m^2)	长度 (m)	占地 (m^2)	长度 (m)	占地 (m^2)	
NA97	420	草地							420
NA98	428	草地							428
NA99	465	草地							465
NB101	418	耕地							418
NB102	452	耕地							452
NB103	458	耕地							458
NB104	462	耕地							462
合计	3103								3103

8) 施工道路区

经现场调查，本季度未新增布设施工道路，本区无新增扰动面积。

9) 其它施工临时占地区

经现场调查，本季度未开展架线施工，本区无新增扰动面积。

10) 土壤流失面积监测

综上，截止 2026 年 3 月底，本工程扰动土地面积共计 0.31hm^2 ，线路工程塔腿硬化面积 0.004hm^2 。经计算，本季度末工程土壤流失面积为 0.31hm^2 。

表 3.2-2 土壤流失面积监测表

监测分区	防治责任范围 (hm ²)	施工扰动面积 (hm ²)	总硬化面积 (hm ²)	土壤流失面积 (hm ²)
变电站站区				
进站道路区				
站外供排水管线区				
站外施工生产生活区				
表土临时堆存场区				
间隔扩建工程区				
塔基及塔基施工临时占地区	0.31	0.31	0.004	0.31
施工道路区				
其他施工临时占地区				
小计	0.31	0.31	0.004	0.31

3.2.2.2 弃土（石、渣）情况监测

根据四川省水利厅《宜宾高捷 220kV 输变电工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》（川水许可决[2025]79 号），本项目建设期挖方总量为 20.99 万 m³（其中表土剥离 1.84 万 m³），回填 19.92 万 m³（其中表土回覆 1.84 万 m³），余土 1.07 万 m³（变电站扩建工程余土 0.01 万 m³与线路工程余土 1.06 万 m³采用塔基摊平）。

截止 2026 年 3 月底，线路工程土石方开挖 0.10 万 m³，回填 0.07 万 m³，实际余方为 0.03 万 m³，在塔基施工占地范围内进行了摊平处理。

表 3.2-3 土石方平衡监测表

项目		挖方			填方			余土	
		一般土方	表土	小计	一般土方	表土	小计	数量	备注
宜宾北-高捷 220kV 线路工程	铁塔基础	0.08	0.02	0.10	0.05	0.02	0.07	0.08	在塔基占地 范围内摊平 处置
	接地沟槽								
	平台及基面								
	排水沟								
	施工道路								
	小计	0.08	0.02	0.10	0.05	0.02	0.07	0.08	

3.2.2.3 水土流失情况监测

施工准备期，通过调查对工程防治责任范围内变电工程区和线路工程区进行了本底监测，土壤侵蚀模数背景值 850t/km²•a。

施工期，对工程施工现场进行了监测点位布设和监测。

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塔基及其施工临时占地区域和施工道路区为水土流失重点监测点位。

根据工程进展情况，目前变电站新建及间隔扩建工程未开工、塔基及其施工临时占地区已开工，其余工程尚未施工。

依据本工程建设特点、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在以下分区布点：

(1) 塔基及其施工临时占地区：布设 1 处调查监测点位，监测内容为扰动范围、土石方、水土流失量及水土保持措施等；

2026 年第 1 季度（总第 1 期）本工程共布设 1 处监测点位（实施方案中确定的其余监测点位暂未开工建设），监测布点见表 3.2-4。

表 3.2-4 2026 年第 1 季度本工程监测点位布置表

水土保持监测分区	点位布设		监测方法	备注
	数量（个）	位置		
塔基及其施工临时占地区	1	NA97	实地调查、无人机监测	固定监测点
合计	1			

2) 土壤流失量监测

结合现场调查监测实际情况，根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）推荐公式计算，结合现场调查，通过分析计算，本季度本工程水土流失量见表 3.2-5。

表 3.2-5 2026 年第 1 季度本工程土壤流失量汇总表

监测分区	水土流失面积（hm ² ）	侵蚀模数	土壤流失量（t）
塔基及其施工临时占地区	0.31	1185	0.92
合计	0.31		0.92

3.2.2.4 水土保持措施监测

根据四川省水利厅批复的《宜宾高捷 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 3.2-6。

表 3.2-6 本工程水土流失防治措施体系一览表

防治分区		措施类型	防治措施	备注
一级分区	二级分区			
变电站工程区	变电站站区	工程措施	站内排水管、站外截排水沟、综合护坡	主体设计
			表土剥离、覆土、土地整治	水保新增
		植物措施	站区绿化、植草护坡	主体设计
		临时措施	防雨布遮盖、临时排水沟、临时沉沙池	水保新增
	进站道路区	工程措施	表土剥离、覆土、土地整治	水保新增
			砖砌排水沟	主体设计
		临时措施	防雨布遮盖	水保新增
	站外供排水管线区	工程措施	站外排水管道	主体设计
			表土剥离、覆土、土地整治	水保新增
		临时措施	防雨布遮盖和隔离	水保新增
		植物措施	撒播草籽和栽植灌木	水保新增
	表土临时堆存场区	工程措施	土地整治	水保新增
		临时措施	防雨布遮盖、土袋挡护	水保新增
		植物措施	撒播草籽和栽植灌木	水保新增
	站外施工生产生活区	工程措施	表土剥离、覆土、土地整治	水保新增
		临时措施	临时浆砌排水沟、防雨布遮盖	水保新增
	间隔扩建工程区	工程措施	表土剥离、覆土、土地整治	水保新增
		植物措施	站区绿化	主体设计
		临时措施	防雨布遮盖	水保新增
线路工程区	塔基及其施工临时占地区	工程措施	浆砌石挡墙、浆砌石排水沟	主体设计
			表土剥离、覆土、土地整治	水保新增
		临时措施	泥浆沉淀池	主体设计
			土袋挡护、防雨布遮盖和隔离	水保新增
	其他施工临时占地区	植物措施	撒播草籽和栽植灌木	水保新增
		工程措施	土地整治	水保新增
		临时措施	防雨布/棕垫隔离	水保新增
		植物措施	撒播草籽和栽植灌木	水保新增
	施工道路区	工程措施	表土剥离、覆土、土地整治	水保新增
		临时措施	铺设钢板	主体设计
			土袋挡护、防雨布遮盖、临时排水沟	水保新增
		植物措施	撒播草籽和栽植灌木	水保新增

结合工程项目水土保持监测特点,现将本项目监测分为 9 个监测分区,分别为变电站站区、进站道路区、站外供排水管线区、站外施工生产生活区、表土临时堆存场区、间隔扩建工程区、塔基及塔基施工临时占地区、其他施工临时占地区(包括牵张场占地、跨越施工临时占地和拆除铁塔占地)和施工道路区。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 3.2-7。

表 3.2-7 2026 年第 1 季度水土保持措施实施情况

防治分区	措施类型	措施名称	单位	工程量		
				设计值	本季度	累计
变电站站区	工程措施	站内排水管道	m	1010		0
		格构护坡	m ²	6860		0
		砖砌排水沟	m	650		0
		混凝土截水沟	m	388		1400
		混凝土排水沟	m	696		0
		表土剥离	万 m ³	0.75		0
		表土回覆	万 m ³	0.75		0
		土地整治	hm ²	1.48		0
	植物措施	站区绿化	m ²	9100		0
		景观盆栽	个	30		80
		植草护坡	m ²	5700		34
	临时措施	临时土质排水沟	m	750		0.19
		临时沉沙池	座	1		0.18
		防雨布	m ²	8800		2.27
进站道路区	工程措施	砖砌排水沟	m	196		0.1
		表土剥离	万 m ³	0.02		1.18
		表土回覆	万 m ³	0.02		102.4
		土地整治	hm ²	0.07		23.6
	临时措施	防雨布	m ²	220		256
站外供排水管线区	工程措施	站外排水管	m	100		4180
		表土剥离	万 m ³	0.01		0
		表土回覆	万 m ³	0.01		1.7
		土地整治	hm ²	0.14		0.51
	植物措施	撒播草籽	hm ²	0.07		0.22
		栽植灌木	hm ²	0.07		1.7
	临时措施	防雨布	m ²	920		136
站外施工生产生活区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.05		1800
		表土回覆	万 m ³	0.05		0
		土地整治	hm ²	0.2		1500
	临时措施	临时浆砌石排水沟	m	195		206
		防雨布	m ²	550		17750
表土临时堆存场区	工程措施	土地整治	hm ²	0.36		0
	临时措施	防雨布	m ²	4840		0
		土袋挡墙	m	155		0
间隔扩建工程区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.01		0
		表土回覆	万 m ³	0.01		0
		土地整治	hm ²	0.03		0
	植物措施	站区绿化	m ²	270		0
	临时措施	防雨布	m ²	220		0
塔基及塔基施工临时占地区	工程措施	浆砌石排水沟	m	160		
		浆砌石挡土墙	m	295		
		表土剥离	万 m ³	0.75	220	220
		表土回覆	万 m ³	0.75	220	220

	植物措施	土地整治	hm2	10.39	0.31	0.31
		撒播草籽	hm2	3.98	0.18	0.18
		栽植灌木	hm2	2.29		
	临时措施	防雨布	m2	49210	1050	1050
		土袋挡墙	m	2840	70	70
		泥浆沉淀池	座	10		
其他施工临时占地	工程措施	土地整治	hm2	1.74		
	植物措施	撒播草籽	hm2	0.5		
		栽植灌木	hm2	0.28		
	临时措施	铺设棕垫	m2	2160		
		防雨布	m2	5340		
施工道路区	工程措施	表土剥离	万 m3	0.25		
		表土回覆	万 m3	0.25		
		土地整治	hm2	4.4		
	植物措施	撒播草籽	hm2	1.36		
		栽植灌木	hm2	1.57		
	临时措施	临时土质排水沟	m	630		
		防雨布	m2	4950		
		土袋挡墙	m	840		
		铺设钢板	m2	10570		

3.2.2.5 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。

水土保持措施现场调查图片：

现场照片	
	
NA97 塔位	NA98 塔位

4 结论及建议

4.1 结论

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：2026 年第 1 季度水土保持监测三色评价得分 87 分，评价结论为绿色。水土保持监测三色评价赋分表详见附表。

2) 总体结论

通过现场监测得知，本项目变电工程未开工建设，线路工程处于基础基坑开挖、浇筑阶段，目前扰动区域主要为塔基及其施工临时占地区。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。

4.2 存在问题及完善建议

经现场监测，本季度存在问题及完善建议：1、施工区裸露，缺乏临时遮盖。整改要求如下：

- 1、对施工区裸露区域采取防雨布临时遮盖。



塔基施工区裸露

4.3 本项目后期监测工作安排

针对本季度监测发现的问题督促相关单位进行整改，下一季度（2026 年 4 月-6 月）重点对塔基及其施工临时占地区和施工道路区的土地扰动情况、水土保持措施落实情况等进行监测，及时将监测季报在国网四川省电力公司官网公示，业主项目部和施工项目部同步张贴公示，并上报水行政主管部门。

附表：2026 年第 1 季度水土保持监测三色评价赋分表

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表（试行）

项目名称		宜宾高捷 220kV 输变电工程		
监测时段和防治责任范围		2026 年第 1 季度， 0.31 公顷		
三色评价		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	施工过程中控制了施工扰动范围
	表土剥离保护	5	3	部分塔基施工道路缺乏表土剥离措施
	弃土（石、渣）堆放	15	15	线路塔基余土摊平处理
水土流失情况		15	13	工程建设造成了一定的水土流失影响，部分区域侵蚀模数远大于背景侵蚀模数
水土流失防治成效	工程措施	20	16	大部分塔基土地整治措施实施较好，个别塔基稍差
	植物措施	15	15	现阶段塔基施工区域不涉及植物措施，部分道路边坡及时采取了植被恢复措施
	临时措施	10	5	多个塔位裸露地表未采取遮盖措施
水土流失危害		5	5	未造成水土流失危害
合计		100	87	