

建昌换流站（500千伏变电站）220千伏配套工程

水土保持监测季度报告表

(2025年第2季度)

四川塔湾电力工程有限公司

2025年4月1日至2025年6月30日

建昌换流站(500千伏变电站)220千伏配套工程

水土保持监测季度报告

(2025年第2季度)

报告编制单位: 内蒙古水利科学研究所
编制日期: 2025年10月15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	4
3 水土保持监测	5
3.1 监测分区.....	5
3.2 监测内容和方法.....	5
4 结论及建议	16
4.1 结论.....	16
4.2 存在问题及完善建议.....	16
4.3 本项目后期监测工作安排.....	17

生产建设项目水土保持季度报告表

监测时段：2025年4月1日至2025年6月30日

项目名称		建昌换流站（500千伏变电站）220千伏配套工程				
建设单位联系人及电话	顾然	监测项目负责人（签字）： 	生产建设单位（盖章）： 	2025年6月30日		
	15760255388					
填表人及电话	杨建霞					
	13980553365					
主体工程进度		截止2025年6月末，本工程变电站间隔扩建和完善工程尚未开工，线路工程282基塔位已开工84基，集中在基础施工阶段，尚未立塔。				
指标		设计总量	本季度	累计		
扰动地表面积 (hm ²)	合计	22.19	5.35	5.35		
	变电站间隔扩建区	0.02				
	塔基及其施工临时占地区	12.29	2.63	2.63		
	其他施工临时占地区	1.60				
	施工道路区-汽运道路	4.82	1.12	1.12		
	施工道路区-人抬道路	3.46	1.60	1.60		
弃土（石、渣）量（万m ³ ）	合计	0.36				
	渣土防护率（%）	92	95	95		
损坏水土保持设施数量 (hm ²)		22.19	5.35	5.35		
防治分区	措施类型	措施名称	单位	工程量		
				设计值	本季度实施工程量	累计工程量
间隔扩建工程区	工程措施	铺设碎石	m ²	80		
	临时措施	防雨布遮盖	m ²	200		
塔基及其施工临时占地区	工程措施	浆砌石排水沟	m	375		
		浆砌石挡土墙	m	530	60	60
		表土剥离	万 m ³	0.85	0.25	0.25
		表土回覆	万 m ³	0.85	0.05	0.05
		土地整治	hm ²	12.19	0.06	0.06
	植物措施	撒草面积	hm ²	7.11		
		撒播灌草籽	hm ²	2.85		
	临时措施	防雨布遮盖、隔离	m ²	57200	17160	17160
		挡泥板挡护	m	0	400	400
施工道路区	工程措施	土袋挡墙	m	4290		
		表土剥离	万 m ³	0.41		
		表土回覆	万 m ³	0.41		
	植物措施	土地整治	hm ²	8.28		
		撒草面积	hm ²	2.07		

		撒播灌草籽	hm ²	3.55		
	临时措施	铺设钢板	m ³	18500	2930	2930
		防雨布遮盖、隔离	m ²	7000		
		临时排水沟	m	800		
		土袋挡墙	m	1600		
其它施工临时占地区	工程措施	土地整治	hm ²	1.60		
	植物措施	撒草面积	hm ²	0.86		
		撒播灌草籽	hm ²	0.28		
	临时措施	铺设棕垫	m ²	3450		
水土流失影响因子	降雨量 (mm)			421.1mm		
	最大 24 小时降雨量 (mm)			65.6mm		
	最大风速 (m/s)			2.0m/s		
土壤流失量 (t)				2357	12.7	12.7
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，部分塔基及施工便道表土防护措施及下边坡挡护措施存在不足。建议尽快对坡面和临时堆土进行防护，对后续塔基基面、施工便道机械行进通道采取钢板铺垫防护，对塔基基面、施工便道表土进行遮盖挡护，防治水土流失。				

本工程开工时间为2025年4月1日，计划竣工时间2025年12月。2025年4月，四川塔湾电力工程有限公司（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。

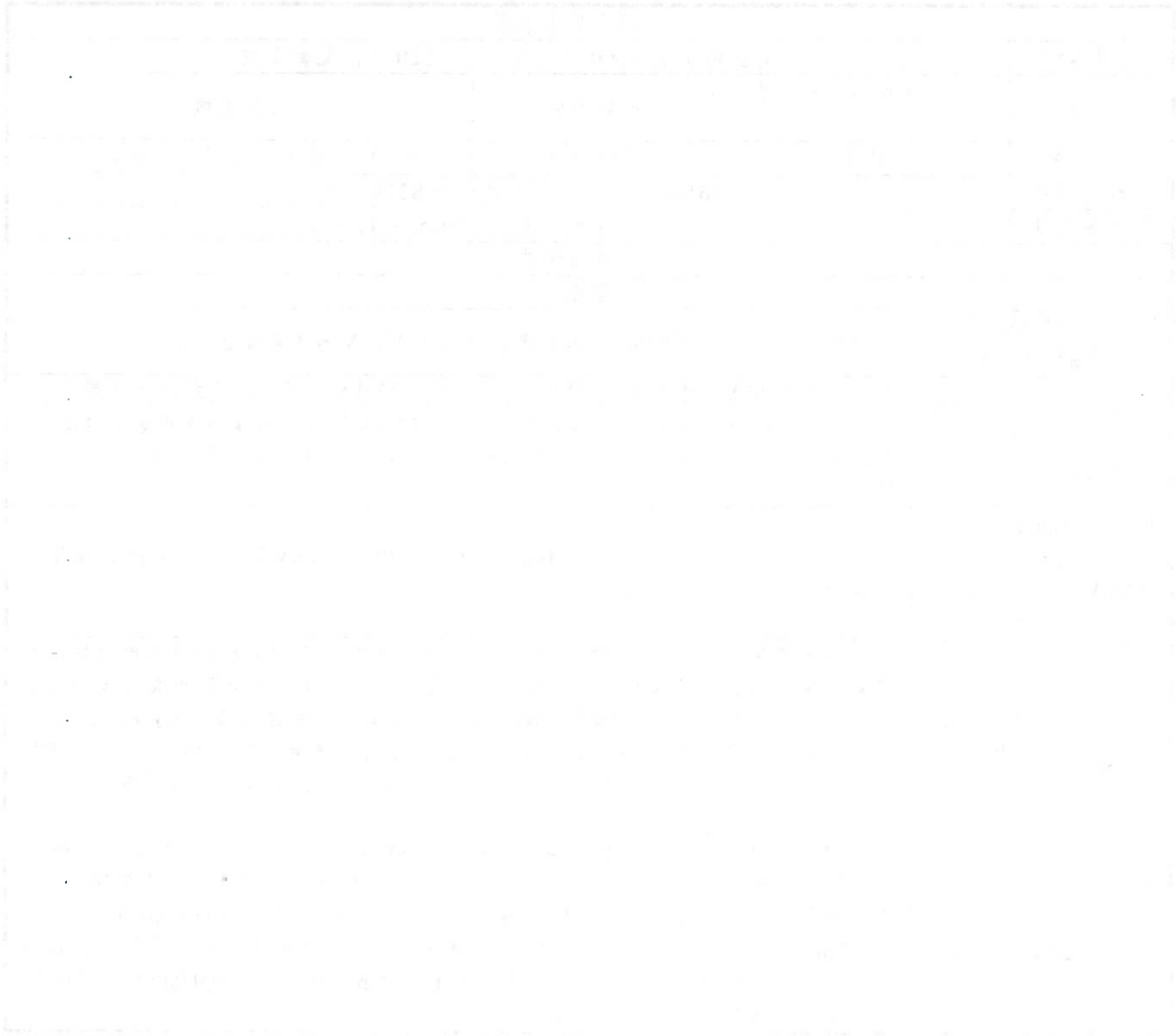
表 1.1-1 建昌换流站（500千伏变电站）220千伏配套工程主要特性表

一、项目基本情况			
项目名称	建昌换流站（500千伏变电站）220千伏配套工程		
建设地点	凉山州布拖县、普格县、德昌县	所属流域	长江流域
工程性质	新建	建设单位	国网四川省电力公司凉山供电公司
工程总投资	46137万元（其中土建投资8213万元）		
工程建设期	9个月（2025年4月~2025年12月）		
二、项目组成			
工程概况			
1、普格220kV变电站间隔扩建工程	在站内预留场地扩建#260、#261建昌换流站220kV出线间隔2个。		
2、周家堡220kV变电站、永郎220kV变电站间隔保护完善工程	在周家堡220kV变电站更换220kV月周一线、220kV月周二线线路保护装置4套，在永郎220kV变电站更换220kV月永一线、220kV月永二线线路保护装置4套，更换后形成周家堡~永郎双回220kV线路，并配套完善相关通信系统，不涉及土建内容。		
3、建昌500kV换流站、月城、橄榄、普提500kV变电站二次完善工程	完善建昌500kV换流站、月城500kV变电站、橄榄500kV变电站和普提500kV变电站相关通信系统，均不涉及土建内容。		
4、建昌~普格220kV线路工程	线路起于建昌换流站#216和#217间隔，出线端新建两条同塔双回线路单边挂线至塔NA4和NB4，然后采取两条单回线路并排走线，在补尔甘铁附近合并为同塔双回线路接入普格变电站#260和#261间隔，新建架空线路路径全长93.96km（其中双回线路单边挂线1.95km，双回路架设2×1.11km，单回路架设89.79km），曲折系数1.12，建铁塔272基（单回256基，双回16基），全线在凉山州布拖县和普格县走线。		
5、月城~永郎一二线和月城~周家堡一二线搭接220kV线路工程	线路起于已建月城~周家堡220kV双回线路60#耐张塔，分别止于月城~永郎220kV一线61#小号侧新建耐张塔和月城~永郎220kV二线57#小号侧新建耐张塔，新建架空线路路径全长1.803km（双回2×1.316m+单回0.314km+单回0.173km），曲折系数1.06，拟建铁塔10基；线路需拆除线路路径长约2.244km（其中月周双回线路0.097km、月永一线1.217km、月永二线0.93km），拆除铁塔6基。全线在凉山州德昌县境内。		

1.2 本季度水土保持监测工作概述

2025年4月~6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、施工道路区进行了水土保持现场巡查。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凉山供电公司

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：西昌电力工程有限责任公司

本工程建设内容主要包括：普格 220kV 变电站间隔扩建工程，周家堡 220kV 变电站、永郎 220kV 变电站间隔保护完善工程（不涉及土建），建昌 500kV 换流站、月城、橄榄、普提 500kV 变电站二次完善工程（不涉及土建），建昌~普格 220kV 线路工程，月城~永郎一二线和月城~周家堡一二线搭接 220kV 线路工程 5 部分，共扩建变电站间隔 2 个、新建铁塔 282 基。

本工程于 2025 年 4 月 1 日开工，截止 2025 年 6 月底，建昌~普格 220kV 线路工程共计开工塔位 84 基（机械化施工塔位 4 基——NA2、NA3、NB2、NB3），配套设置机械道路 3128m(新设道路，宽度 3.0~4.0m)，畜力运输道路 15987m(新设道路，宽度 0.8~1.5m)，间隔扩建工程、月城~永郎一二线和月城~周家堡一二线搭接 220kV 线路工程尚未施工。

3 水土保持监测

3.1 监测分区

根据工程进展情况，建昌~普格 220kV 线路工程共计开工塔位 84 基，配套设置机械道路 3128m(新设道路，宽度 3.0~4.0m)，畜力运输道路 15987m(新设道路，宽度 0.8~1.5m)，间隔扩建工程、月城~永郎一二线和月城~周家堡一二线搭接 220kV 线路工程尚未施工，因此本季度将监测分区分为塔基及其施工临时占地区、施工道路区。按照监测实施方案要求，由于塔基及其施工临时占地区、施工道路区施工扰动面积较大，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、施工道路区。

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

2025 年 4 月初，线路工程开工，截止 6 月底，共计开工塔位 84 基，配套设置机械道路 3128m(新设道路，宽度 3.0~4.0m)，畜力运输道路 15987m(新设道路，宽度 0.8~1.5m)。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。相关结果分析见表 3.2-2。

表 3.2-2 建昌~普格 220kV 线路工程塔基扰动面积现场监测表

序号	塔号	塔基及其施工临时占地 (m ²)	配套施工道路		
			机械运输道路 (m)	畜力运输道路 (m)	扰动面积 (m ²)
1	NA2	398	150		525
2	NA3	315	200		1000
3	NA12	311		1500	1500
4	NA13	298	235		823
5	NA17	352	110		385
6	NA18	356	55		193
7	NA20	264		198	198

建昌换流站（500千伏变电站）220千伏配套工程水土保持监测季度报告(2025年第2季度 总第1期)

8	NA32	268		301	301
9	NA33	345		383	383
10	NA34	367		300	300
11	NA35	354		60	60
12	NA36	277		455	455
13	NA37	257		497	497
14	NA42	325		45	45
15	NA44	287		155	155
16	NA45	388		283	283
17	NA50	278		280	280
18	NA52	387		90	90
19	NA56	378		60	60
20	NA57	267		86	86
21	NA58	287		236	236
22	NA69	368	55	75	268
23	NA71	267		213	213
24	NA73	254	66		231
25	NA74	256		412	412
26	NA76	368		414	414
27	NA77	258		116	116
28	NA79	384		186	186
29	NA80	245		56	56
30	NA83	361		76	76
31	NA94	368	61		214
32	NA99	255		725	725
33	NA100	356		126	126
34	NA114	253		195	195
35	NA116	374	96		336
36	NA119	266		215	215
37	NA120	375		186	186
38	NA121	244		191	191
39	NA122	366		152	152
40	NA123	361		28	28
41	NA124	285		25	25
42	NA126	256	121		424
43	NA127	246	121		424
44	NB2	387	172		602
45	NB3	321	230		805
46	NB12	268		1600	1600
47	NB15	245	182		637
48	NB17	355	335		1173
49	NB18	365	86		301
50	NB19	287	120		420

51	NB35	268		449	449
52	NB36	275		393	393
53	NB37	384		125	125
54	NB38	355	78		273
55	NB39	266		442	442
56	NB45	261	113		396
57	NB46	355	84		294
58	NB53	287		440	440
59	NB55	267	180		630
60	NB56	374	50		175
61	NB60	375	130		455
62	NB61	266	82		287
63	NB62	298		260	260
64	NB74	283		1580	1580
65	NB75	378		257	257
66	NB77	296		22	22
67	NB80	346		67	67
68	NB81	264		182	182
69	NB82	277		162	162
70	NB83	363		108	108
71	NB84	244		98	98
72	NB87	375		96	96
73	NB106	346		278	278
74	NB116	268		36	36
75	NB118	355		168	168
76	NB119	261		101	101
77	NB121	377	16		56
78	NB122	269		243	243
79	NB125	267		101	101
80	NB126	356		85	85
81	NB127	248		75	75
82	NB128	284		32	32
83	NB129	367		165	165
84	NB132	265		102	102
合计		26273	3128	15987	27239

综上，截止 2025 年 6 月底，本工程扰动土地面积共计 5.35hm²，线路工程已开工德 84 基塔，塔腿硬化面积约 0.03 hm²。经计算，本季度末新增硬化面积为 0.03hm²，土壤流失面积为 5.32hm²。

表 3.2-3 土壤流失面积监测表

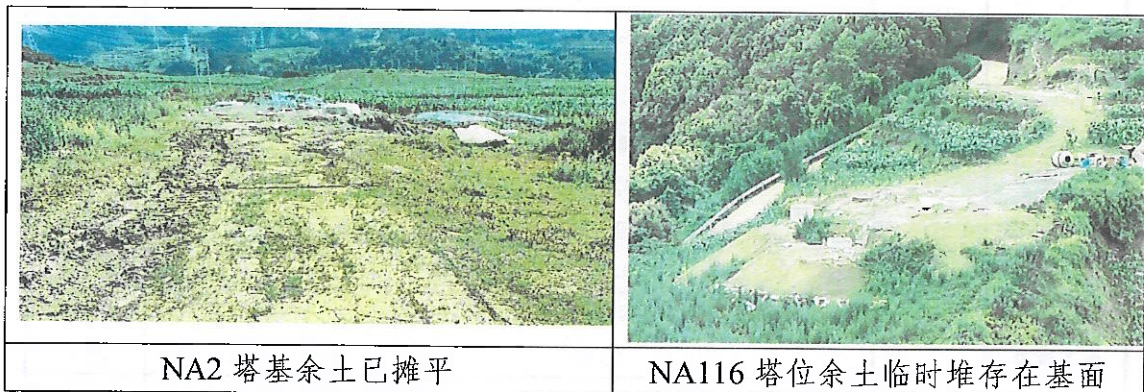
监测分区	防治责任范围	施工扰动面积 (hm ²)	季度初土壤流失面	季度新增硬化面积 (hm ²)	季度末土壤流失面积 (hm ²)
------	--------	---------------------------	----------	-----------------------------	------------------------------

	(hm ²)		积 (hm ²)		
变电站间隔扩建区	0.02				0.00
塔基及其施工临时占地区	12.29	2.63	0.00	0.03	2.60
其他施工临时占地区	1.60		0.00		
施工道路区-汽运道路	4.82	2.72	0.00		2.72
小计	22.19	5.35	0.00	0.03	5.32

3.2.2.2 弃土（石、渣）情况监测

根据四川省水利厅《建昌换流站（500 千伏变电站）220 千伏配套工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》（川水许可决[2024]207 号），本项目建设期挖方总量为 4.64 万 m³（自然方，下同，其中表土剥离 1.26 万 m³），土石方回填总量 3.26 万 m³（含绿化覆土 1.26 万 m³），无借方，产生余方 1.38 万 m³（松方量 1.84 万 m³）均于塔基区平铺回填综合利用。

目前线路工程 84 基塔基础已开挖浇筑完成，部分塔基余土已在塔基基面摊铺处理，部分塔基余土临时堆存在基面，尚未回铺。塔基余土共计 0.14 万方，均未外运。



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站站区和塔基及其施工临时占地区进行了本底监测，土壤侵蚀模数背景值 1485t/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，目前塔基及其施工临时占地区、施工道路区已开工，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 18 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；

(2) 施工道路区：布设 5 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；

2025 年第 2 季度（总第 1 期）本工程共布设 23 处监测点位，监测布点见表 3.2-4。

表 3.2-4 2025 年第 2 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	2	建昌~普格 220kV 线路工程 NA2、NB38 塔位；	实地调查、无人机监测	固定监测点
	16	建昌~普格 220kV 线路工程 NA17、NA34、NA69、NA116、NA122、NA123、NA124、NB37、NB75、NB77、NB121、NB122、NB126、NB127、NB128、NB129 塔位；	实地调查、无人机监测	巡查点
施工道路区	2	建昌~普格 220kV 线路工程 NB2、NA35 塔位施工便道；	实地调查、无人机监测	固定监测点
	3	建昌~普格 220kV 线路工程 NA69、NA124、NB116 塔位施工便道；	实地调查、无人机监测	巡查点
合计	23			

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 2025 年第 2 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)	平均土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	土壤流失量 (t)
------	---------------------------	---------------------------------	-----------

变电站间隔扩建区			
塔基及其施工临时占地区	2.63	2621	6.6
其他施工临时占地区			
施工道路区	2.72	2432	6.1
合计	5.35		12.7

3.2.2.4 水土保持措施监测

根据四川省水利厅批复的《建昌换流站（500千伏变电站）220千伏配套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	水土保持措施	措施布设位置	备注
变电站间隔扩建区	工程措施	铺碎石	间隔扩建破坏原碎石地坪区域	主体设计
	临时措施	防雨布遮盖	间隔扩建裸露地表和临时堆土区域	水保新增
线路工程区	工程措施	浆砌石排水沟	汇水面积大或排水不畅塔位	主体设计
		浆砌石挡土墙	余土堆高超过 45cm 区域	
		表土剥离、表土回覆	塔基施工开挖扰动区域	水保新增
		土地整治	施工扰动区域	水保新增
	植物措施	撒播草籽	塔基占地及施工临时扰动草地区域	水保新增
		撒播灌草籽	塔基施工临时扰动林地区域	水保新增
	临时措施	土袋拦挡	临时堆土区域	水保新增
		防雨布遮盖	开挖裸露面及临时堆土	水保新增
		防雨布隔离	施工材料及器械堆放区域	水保新增
	其他施工临时占地区	工程措施	土地整治	施工扰动区域
植物措施		撒播草籽、撒播灌草籽	施工扰动区域	水保新增
临时措施		铺设棕垫、防雨布隔离	施工材料及器械堆放区域	水保新增
施工道路区	工程措施	表土剥离、表土回覆	施工开挖扰动区域	水保新增
		土地整治	施工扰动区域	水保新增
	植物措施	撒播草籽、撒播灌草籽	施工扰动林草地区域	水保新增
	临时措施	铺设钢板	施工扰动耕地区域	主体设计
		临时排水沟	汇水面积较大的道路区	水保新增

				域	
			土袋拦挡	填方边坡	水土保持新增
			防雨布苫盖	裸露边坡及临时堆土	水土保持新增
	人抬道路	工程措施	土地整治	人抬道路扰动区域	水土保持新增
		植物措施	撒播草籽、撒播灌草籽	人抬道路施工扰动林草地区域	水土保持新增

结合工程项目水土保持监测特点，将本项目监测分为4个监测分区，分别为间隔扩建工程区、塔基及其施工临时占地区、施工道路区、其它施工临时占地区。本季度仅涉及塔基及其施工临时占地区、施工道路区2个监测分区。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 2025年第2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	本季度实施工程量	累计工程量
间隔扩建工程区	工程措施	铺设碎石	m ²	80		
	临时措施	防雨布遮盖	m ²	200		
塔基及其施工临时占地区	工程措施	浆砌石排水沟	m	375		
		浆砌石挡土墙	m	530	60	60
		表土剥离	万 m ³	0.85	0.25	0.25
		表土回覆	万 m ³	0.85	0.05	0.05
		土地整治	hm ²	12.19	0.06	0.06
	植物措施	撒草面积	hm ²	7.11		
		撒播灌草籽	hm ²	2.85		
	临时措施	防雨布遮盖、隔离	m ²	57200	17160	17160
挡泥板挡护		m	0	400	400	
土袋挡墙		m	4290			
施工道路区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.41		
		表土回覆	万 m ³	0.41		
		土地整治	hm ²	8.28		
	植物措施	撒草面积	hm ²	2.07		
		撒播灌草籽	hm ²	3.55		
	临时措施	铺设钢板	m ³	18500	2930	2930
		防雨布遮盖、隔离	m ²	7000		
临时排水沟		m	800			
土袋挡墙		m	1600			
其它	工程措施	土地整治	hm ²	1.60		

施工 临时 占地 区	植物措施	撒草面积	hm ²	0.86		
		撒播灌草籽	hm ²	0.28		
	临时措施	铺设棕垫	m ²	3450		

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：

固定监测点水土保持措施现场照片



NA2 塔位基面已整平



NB2 塔位施工便道-前期铺设钢板, 拆除后绿化



NB38 塔位上方防雨布铺垫、下方浆砌石挡土墙



NA35 塔位施工便道-畜力道路-马帮运输-豆粕路段局部挖填平整



NB38 塔位下方浆砌石挡土墙



NA35 塔位堆土坡脚挡泥板挡护

巡查点位水土保持措施调查照片



NA69 塔位上方堆料区防雨布铺垫、堆土坡脚挡泥板挡护



NB75 塔位上方防雨布铺垫、遮盖



NA69 塔位施工便道-汽运道路



NA69 塔位施工便道-畜力道路-马帮运输-豆粕路段局部挖填平整



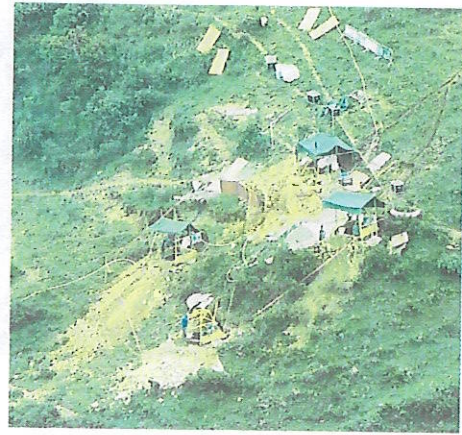
NB77 塔位上方水泥碎石堆放场地采用防雨布
铺垫



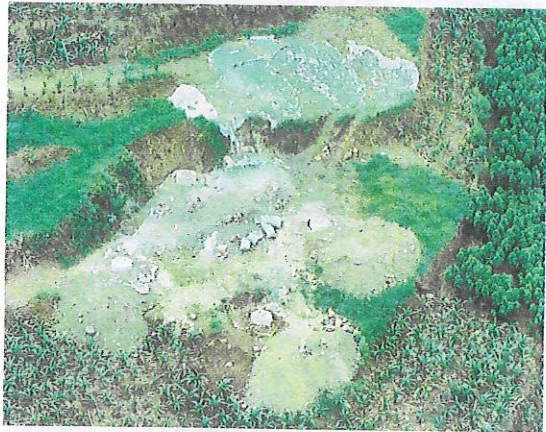
NB127 塔位上方堆料区防雨布铺垫、遮盖



NB37 塔位防雨布铺垫、基础开挖堆土坡脚挡泥
板挡护



NA34 塔位防雨布铺垫、部分堆土坡脚挡泥板
挡护



NB122 塔位上方防雨布铺垫、部分堆土土袋挡
护



NA116 塔位上方防雨布铺垫、部分堆土坡脚挡
泥板挡护



NB121 塔位上方堆料区防雨布铺垫、土袋挡护



NA17 塔位防雨布铺垫、部分堆土坡脚挡泥板挡护



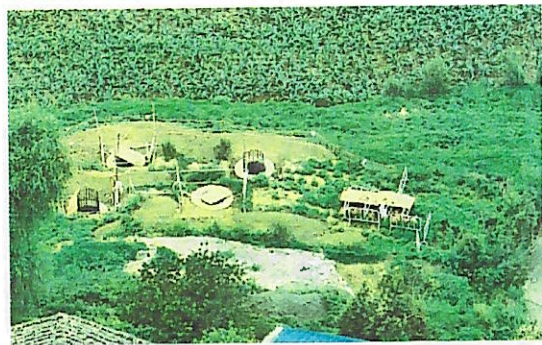
NB126 塔位上方堆料区防雨布铺垫、遮盖



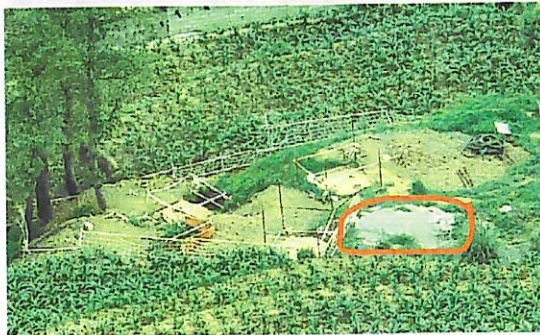
NB129 塔位



NA124 塔位基面防雨布铺垫、遮盖



NA123 塔位上方堆料区防雨布铺垫、遮盖



NB128 塔位上方堆料区防雨布铺垫、遮盖

NA122 塔位上方堆料区防雨布铺垫、遮盖

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：2025 年第 2 季度水土保持监测三色评价得分 80 分，评价结论为绿色。水土保持监测三色评价赋分表详附表。

2) 总体结论

通过现场监测得知，本项目处于基础施工阶段，目前扰动区域主要为塔基及其施工临时占地区、施工道路区域。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。

4.2 存在问题及完善建议

经监测组现场监测，部分塔基及施工便道未铺设钢板、未见表土防护措施及下边坡挡护措施。建议尽快实施站区截排水设施，尽快对坡面和临时堆土进行防护，对后续塔基基面、施工便道机械行进通道采取钢板铺垫防护，对塔基基面、施工便道表土进行遮盖挡护，防治水土流失。

	
NB122 塔位部分堆土无挡护措施、表土未单独堆存防护	NB121 塔位基础开挖堆土无挡护措施、表土未单独堆存防护

	
<p>NA69 塔位施工便道-汽运道路边坡缺乏临时遮盖措施</p>	<p>NA35 塔位堆土坡脚挡泥板挡护已部分垮塌失效，需加强拦挡</p>

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（2025年7月-9月）重点对塔基及其施工临时占地区的水土保持措施落实情况进行监测，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。

附表：2025 年第 2 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		建昌换流站（500 千伏变电站）220 千伏配套工程		
监测时段和防治责任范围		2025 年第 2 季度，5.35 公顷		
三色评价		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	均严格控制了扰动范围
	表土剥离保护	5	2	现场调查发现大部分塔基剥离表土后未实施单独堆存挡护和遮盖措施
	弃土（石、渣）堆放	15	8	线路塔基余土在塔基堆放，未及时摊平处理
水土流失情况		15	15	无水土流失事件发生，根据土壤流失量扣分，每 100m ³ 扣一分，不足 100m ³ 不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	15	NA2、NB2 土地整治落实不及时，现场大部分塔基剥离表土未应剥尽剥
	植物措施	15	13	按施工进度，NA2、NB2 植物措施落实不及时，本季度其他塔位植物措施未涉及
	临时措施	10	7	现场调查发现 NA35、NB121、NB122 塔基堆土下坡面临时挡护措施未落实
水土流失危害		5	5	未造成水土流失危害
合计		100	80	

