

哈密—重庆±800 千伏特高压直流输电工程  
(陕西段)

# 水土保持监测季报

(第 6 期)

监测时段：2025 年 1 月 1 日 ~ 3 月 31 日

建设单位： 国家电网有限公司特高压建设分公司  
监测单位： 中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司

2025 年 4 月

哈密—重庆±800 千伏特高压直流输电工程  
(陕西段)

水土保持监测季报  
(第6期)

监测时段: 2025年1月1日~3月31日

建设单位: 国家电网有限公司特高压建设分公司  
监测单位: 中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司

2025年4月





## 生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(正本)

单位名称：中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司

法定代表人：陈新军

单位等级：★★★★★ (5星)

证书编号：水保监测字第 20230001 号

有效期：2023年10月01日至2026年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2023年10月



仅供哈密—重庆±800千伏特高压直流输电工程水土保持监测使用，复印无效。

监测单位地址：湖北省武汉市武昌区中南二路12号

监测单位邮编：430071

项目联系人：程谅

联系电话：17671447569

# 目 录

1 综合说明 .....	2
1.1 工程概况 .....	2
1.2 施工组织情况 .....	2
1.3 本季度水土保持监测工作概述 .....	2
2 主体工程进展情况及监测分区 .....	4
2.1 主体工程进度 .....	4
2.2 监测分区 .....	4
3.监测内容与方法 .....	5
3.1 项目扰动面积监测 .....	5
3.2 土壤流失面积监测 .....	5
3.3 水土流失状况监测 .....	6
3.4 弃土、弃渣监测 .....	6
3.5 水土保持措施情况监测 .....	6
3.6 项目区气象因子监测 .....	10
4.结论 .....	11
4.1 结论 .....	11
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
4.4 上季度问题整改落实情况 .....	11
生产建设项目水土保持季度报告表 .....	13
附件 1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表 .....	16
附件 2 生产建设项目水土保持监测问题清单 .....	18

# 1 综合说明

## 1.1 工程概况

项目名称：哈密—重庆±800 千伏特高压直流输电工程

建设单位：国家电网有限公司

建设管理单位：国家电网有限公司特高压建设分公司

建设性质及等级：新建 I 级输电工程

建设内容：哈密—重庆±800 千伏特高压直流输电工程(以下简称“本工程”)建设内容包括新建送端换流站换 1 座、送端接地极 1 座，受端换流站 1 座、受端接地极 1 座。新建±800kV 直流线路 2300.4km，接地极线路 195.0km，迁改线路 31.4km。途经新疆、甘肃、陕西、四川、重庆 5 个省（自治区）级行政区。

本工程在陕西省境内（以下简称“陕西段”）工程建设内容包括新建±800kV 直流线路 87.983km；迁改线路 0.5km。

±800kV 直流线路在陕西省境内长 87.983km，共架设铁塔 166 基。途经陕西省汉中市略阳县、宁强县，1 个市级行政区，2 个县级行政区。

直流线路基础主要采用岩石嵌固基础、挖孔基础、直柱板式基础、灌注桩基础、岩石锚杆基础、嵌岩桩基础、山地微型桩基础。

迁改线路在陕西省境内长 0.5km，共架设耐张塔 1 基。

依据《哈密—重庆±800 千伏特高压直流输电工程水土保持方案报告书》（2022 年 9 月），本工程在陕西省占地面积 60.86hm<sup>2</sup>，位于西南紫色土区。

## 1.2 施工组织情况

本项目在陕西境内施工组织情况如下：

表 1-1 工程施工组织情况汇总

行政区划	项目标包	建管单位	设计单位	施工单位	监理单位
陕西省	±800kV 直流线路、迁改线路	国网陕西省电力有限公司	中国能源建设集团陕西省电力设计院有限公司	陕西送变电工程有限公司	山西锦通工程项目管理咨询有限公司

## 1.3 本季度水土保持监测工作概述

2023 年 12 月，本工程建管单位国网特高压建设分公司委托中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司（以下简称“我公司”）开展本工程水土保持

监测工作。

2025年1月1日~3月31日,水土保持监测单位赴工程现场开展2025年第1季度水土保持监测现场调查工作,同步布置水土保持监测点。了解工程实施现状、现场水土保持措施实施情况,并编制了《哈密—重庆±800千伏特高压直流输电工程(陕西段)水土保持监测季报-2025年第1季度,第6期》。

## 2 主体工程进展情况及监测分区

### 2.1 主体工程进度

本工程于 2023 年 10 月正式开工建设，截至 2025 年 3 月底，本工程施工进度如下：

±800 千伏直流线路(新建铁塔 166 基):基础浇筑完成 166 基(100.00%)，铁塔组 166 基(100%)，导线展放 79.631km(90.53%)。

迁改线路已完成施工。

表 2-1 线路工程施工进度表

施工标段		设计路径长度(km)	设计杆塔数量(基)	基础浇筑(基)	累计完成率	铁塔组立(基)	累计完成率	杆塔架线(km)	累计完成率
陕西段	±800kV 直流线路	87.983	166	166	100.00%	166	100%	79.631	90.53%

### 2.2 监测分区

本季度水土保持监测区域包括 ±800kV 直流输电线路的塔基区、牵张场地区、跨越施工场地区、施工道路区。

根据工程进展情况，本季度施工活动主要为输电线路工程的杆塔组立、导线展放等。

本季度水土保持监测的重点区域为塔基区、牵张场区、施工道路区等。

### 3.监测内容与方法

水土保持监测主要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、水土保持措施监测以及项目区气象因子监测。

本季度水土保持监测方法包括现场调查法、定位监测法、遥感监测法及资料分析监测。

#### 3.1 项目扰动面积监测

输电线路工程扰动面积根据设计单位提供的水土保持一塔一图设计资料、无人机航拍影像、现场测量等方法进行测算。

经统计计算，截至目前，哈密—重庆±800千伏特高压直流输电工程（陕西段）扰动面积为 55.61hm<sup>2</sup>，本季度新增面积为 4.55hm<sup>2</sup>。

表 3-1 工程施工扰动面积统计表（单位：hm<sup>2</sup>）

水土流失防治分区		方案设计值	施工扰动面积		
			截至上一季度	2025 年 1 季度新增	累计
±800kV 直流线路	塔基区	18.17	17.14	0.32	17.46
	牵张场地区	4.56	1.66	1.77	3.43
	跨越施工场地区	1.00	0.41	0.36	0.77
	施工道路区	37.06	31.78	2.10	33.88
	小计	60.79	50.99	4.55	55.54
迁改线路	塔基区	0.07	0.07	0.00	0.07
	小计	0.07	0.07	0.00	0.07
合计		60.86	51.06	4.55	55.61

#### 3.2 土壤流失面积监测

本季度，线路工程进行塔基区杆塔组立、导线展放施工作业，施工作业点逐步增多，其土壤流失面积伴随着施工过程的开展逐步增加。塔基区、牵张场区、跨越施工场地区、施工道路区的平均土壤流失面积为该区域上季度累计施工扰动范围与本季度新增施工扰动范围面积的 80%之和。

表 3-2 土壤流失面积统计表（单位：hm<sup>2</sup>）

水土流失防治分区		施工扰动面积	土壤流失面积
±800kV 直流线路	塔基区	17.46	17.40
	牵张场地区	3.43	3.08
	跨越施工场地区	0.77	0.70
	施工道路区	33.88	33.46
	小计	55.54	54.64
迁改线路	塔基区	0.07	0.06
	小计	0.07	0.06

水土流失防治分区	施工扰动面积	土壤流失面积
合计	55.61	54.70

### 3.3 水土流失状况监测

根据监测组现场调查结果，本阶段工程存在水土流失区域主要为输电线路塔基基础临时堆土，施工道路挖填方边坡等，因此建议施工方对施工扰动区域内的裸露空地采取苫盖防护；对临时开挖渣土实施临时铺垫、拦挡和苫盖措施；对裸露的道路路面及时苫盖；对裸露边坡及时采取临时防护措施。

在本季度没有产生重大水土流失事件。

经计算，本工程本季度发生土壤流失数量约为 236.1t，按土壤密度 1.36t/m<sup>3</sup> 计算，土壤流失量约为 173.60m<sup>3</sup>。

表 3-3 土壤流失数量统计表

水土流失防治分区		施工扰动面积 (hm <sup>2</sup> )	平均土壤流失面积 (hm <sup>2</sup> )	平均土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	侵蚀时长 (a)	土壤侵蚀量 (t)
±800kV 直流线路	塔基区	17.46	17.40	1794	0.25	78.0
	牵张场地区	3.43	3.08	1074	0.25	8.3
	跨越施工场地区	0.77	0.70	954	0.25	1.7
	施工道路区	33.88	33.46	1768	0.25	147.9
	小计	55.54	54.64		0.25	235.9
迁改线路	塔基区	0.07	0.06	1266	0.25	0.2
	小计	0.07	0.06		0.25	0.2
合计		55.61	54.70		0.25	236.1

### 3.4 弃土、弃渣监测

根据《哈密—重庆±800kV 特高压直流输电工程水土保持方案报告书》。本工程陕西段挖填方总量 12.52 万 m<sup>3</sup>，其中挖方 6.26 万 m<sup>3</sup> (含表土 1.58 万 m<sup>3</sup>)，填方 6.26 万 m<sup>3</sup> (含表土 1.58 万 m<sup>3</sup>)，无借方，无余方。

截止目前，根据本工程施工图设计资料及施工单位、监理单位收资情况，目前该工程产生土石方挖填数量为 9.77 万 m<sup>3</sup>，其中挖方数量为 6.41 万 m<sup>3</sup>，填方数量为 3.56 万 m<sup>3</sup>，各防治分区临时堆存土方 2.85 万 m<sup>3</sup>，主要为表土和临时中转土方堆存。

表 3-4 土石方挖填平衡表 (单位: 万 m<sup>3</sup>)

防治分区	开挖量				回填量				临时堆土
	表土	土石方	钻渣	小计	表土	土石方	钻渣	小计	
塔基区	1.28	1.70	0.00	2.98	1.28	1.29		2.57	0.41
牵张场地区				0.00				0.00	0.00

防治分区	开挖量				回填量				临时堆土
	表土	土石方	钻渣	小计	表土	土石方	钻渣	小计	
施工道路区	0.99	2.44		3.43		0.99		0.99	2.44
小计	2.27	4.14	0.00	6.41	1.28	2.28		3.56	2.85

### 3.5 水土保持措施情况监测

根据监测组查阅施工、监理等相关资料，本工程主要实施的水土保持措施为：

1) 塔基区：塔基区施工前，剥离施工区域的表土资源，并单独堆放，对临时堆放土方实施彩条布铺垫、密目网苫盖，填土袋拦挡等措施，施工场地周边设置彩条旗围护措施以限制施工扰动范围，施工场地内未剥离表土区域铺垫彩条布进行防护，完工后回覆表土，实施土地整治和植被恢复措施。

2) 牵张场区：牵张场区实施彩条布、钢板铺垫、密目网苫盖等措施保护表土，施工场地周边设置彩条旗围护措施以限制施工扰动范围，部分牵张场地剥离施工区域的表土资源，并单独堆放，完工后回覆表土，实施土地整治措施。

3) 跨越施工场地区：跨越施工场地区施工场地周边设置彩条旗围护措施以限制施工扰动范围。

4) 施工道路区：进站道路区需平整部分在施工前进行表土剥离；施工阶段道路边坡临时填土袋拦挡防护，道路内侧设置临时排水沟，完工后回覆表土，实施土地整治和植被恢复措施。

表 3-5 水土保持措施工程量统计表

措施类型	防治分区	措施	单位	工程量	2025 年第 1 季度	累计量		
工程措施	直流线路	塔基区	排水沟长度*	m	275		40	
			排水沟体积*	m <sup>3</sup>	379		0	
			浆砌石护坡*	m <sup>3</sup>	176		0	
			表土剥离	hm <sup>2</sup>	6.6		6.4	
			表土回覆	万 m <sup>3</sup>	1.32		1.28	
			土地整治	植被恢复	hm <sup>2</sup>	17.21	4.23	4.23
		牵张场区	表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.02		0	
				表土回覆	万 m <sup>3</sup>	0.004		0
			土地整治	植被恢复	hm <sup>2</sup>	4.56	1.22	1.22
				穴状整地	个	7296		0
		跨越施工场地区	土地整治	植被恢复	hm <sup>2</sup>	1		0

措施类型	防治分区		措施	单位	工程量	2025年第1季度	累计量	
植物措施	迁改线路	施工道路区	表土剥离		hm <sup>2</sup>	5.56	4.96	
			表土回覆		万 m <sup>3</sup>	1.11	0.99	
			土地整治	植被恢复	hm <sup>2</sup>	37.06	8.62	8.62
				穴状整地	个	61667		0
		塔基区	表土剥离		hm <sup>2</sup>	0.02		0.02
			表土回覆		万 m <sup>3</sup>	0.004		0.004
	直流线路	塔基区	恢复林地(非敏感区)		株	15088		0
			恢复林地(敏感区)		株	4531		0
			幼林抚育(1年)		hm <sup>2</sup> /a	11.79		0
			播撒草籽(非敏感区)		kg	1102	256	256
			播撒草籽(敏感区)		kg	330	33	33
			补撒草籽		kg	1101		0
牵张场区		恢复林地(非敏感区)		株	5840		0	
		恢复林地(敏感区)		株	1747		0	
		幼林抚育(1年)		hm <sup>2</sup> /a	4.56		0	
		播撒草籽(非敏感区)		kg	292		0	
		播撒草籽(敏感区)		kg	87		0	
		补撒草籽		kg	292		0	
跨越施工场地		播撒草籽(非敏感区)		kg	64		0	
		播撒草籽(敏感区)		kg	19		0	
		补撒草籽		kg	64		0	
施工道路区		恢复林地(非敏感区)		株	47440		0	
		恢复林地(敏感区)		株	14227		0	
		幼林抚育(1年)		hm <sup>2</sup> /a	37.06		0	
	播撒草籽(非敏感区)		kg	2372	378	378		
	播撒草籽(敏感区)		kg	711	102	102		
	补撒草籽		kg	2372		0		
迁改线路	塔基区	恢复林地		株	80		0	
		幼林抚育(1年)		hm <sup>2</sup> /a	0.05		0	
		播撒草籽		kg	5	5	5	
		补撒草籽		kg	3.84		0	
临时措施	直流线路	塔基区	密目网苫盖		m <sup>2</sup>	46200		41353
			彩条布铺垫		m <sup>2</sup>	30800	10600	27038
			彩条旗围护		m	13860		13745
			填土袋拦挡		m <sup>3</sup>	2310		2233
			填土袋拆除		m <sup>3</sup>	2310	1660	2233
		牵张场区	密目网苫盖		m <sup>2</sup>	200		156
			彩条布铺垫		m <sup>2</sup>	150		201

措施类型	防治分区	措施	单位	工程量	2025年第1季度	累计量	
		彩条旗围护	m	160		241	
		铺设钢板	m <sup>2</sup>	200		365	
	跨越施工场地区	彩条旗围护	m	1500		321	
		填土袋拦挡	m <sup>3</sup>	2310		1640	
	施工道路区	填土袋拆除	m <sup>3</sup>	2310	1640	1640	
		临时排水沟	m	3040		1725	
			m <sup>3</sup>	410		0	
		素土夯实	m <sup>3</sup>	410		0	
	迁改线路	塔基区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	300		300
			彩条布铺垫	m <sup>2</sup>	200		180
			彩条旗围护	m	90		80
			填土袋拦挡	m <sup>3</sup>	15		10
填土袋拆除			m <sup>3</sup>	15		10	

表 3-6 本季度实施水土保持措施示例





### 3.6 项目区气象因子监测

表 3-7 线路所经行政区气象资料一览表

行政区		时间	平均温度 (°C)	月降水量 (mm)	24 小时最大降 水量 (mm) 及 时间	月平均风 速 (m/s)	最大风速 (m/s) 及时间
陕 西 省	汉 中 市	1 月	4.5	15	6.5 (1.24)	1.1	2.1 (1.24)
		2 月	7.1	3	1 (2.19)	1.4	2.9 (2.8)
		3 月	11.6	25	11.1 (3.3)	1.5	3 (3.27)

## 4.结论

### 4.1 结论

通过资料收集得知，本工程施工扰动范围逐步增大，后期随着土建工作的持续开展，施工裸露场地将逐步增加，水土流失面积增大。本季度主要施工活动为施工扰动场地的占压、土石方挖填作业。主要的水土流失策源点为施工裸露场地及临时堆放的基槽开挖土方及剥离表土。

从现场调查情况来看，截至目前本工程已实施的各项水土保持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

经监测组资料收集及现场查勘，项目区在本季度水土保持方面主要存在的问题为部分塔基施工场地基础余土未及时外运，影响植被恢复建议及时将余土外运，或摊平土方，实施植被恢复措施。

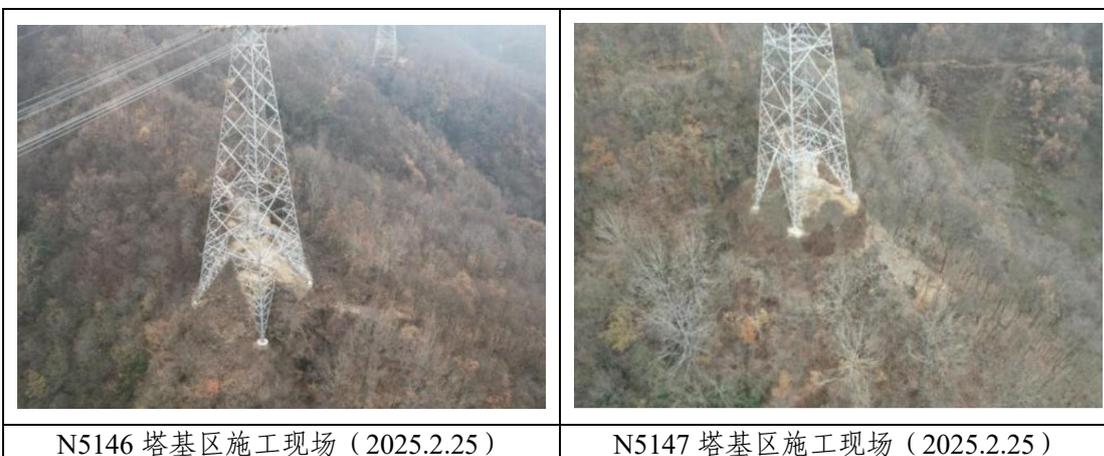
### 4.3 本项目后期监测工作安排

(1)督促施工单位对存在水土流失隐患、水土保持措施不到位的施工场地进行整改、落实。

(2)继续按照《水土保持监测实施方案》的要求，开展水土保持监测工作。跟踪施工单位整改工作开展情况，及时进行遗留问题消缺。

### 4.4 上季度问题整改落实情况

上季度建议对部分塔基区提出了施工场地内遗留建筑垃圾未清理、工场地基础余土未及时外运，影响植被恢复的问题，如 N5146、N5147、N5194、N5199 塔基。本季度针对上季度相关问题进行了整改完善。





N5194 塔基区施工现场 (2025.2.25)



N5199 塔基区施工现场 (2025.2.25)

# 生产建设项目水土保持季度报告表

监测时段：2025年1月1日至2025年3月31日

项目名称		哈密—重庆±800千伏特高压直流输电工程（陕西段）												
建设单位联系人及电话	吴凯	项目负责人（签字）：  		生产建设单位（盖章） 										
	13901376900													
填表人及电话	程谅	2025年4月11日		2025年4月11日										
	17671447569													
主体工程进展	陕西省±800千伏直流线路（新建铁塔166基）：基础浇筑完成166基（100.00%），铁塔组166基（100%），导线展放79.631km（90.53%）。													
		指 标			方案设计	本季度	累计							
扰动土地面积（hm <sup>2</sup> ）	±800kV直流线路	塔基区			18.17	0.32	17.46							
		牵张场地区			4.56	1.77	3.43							
		跨越施工场地			1.00	0.36	0.77							
		施工道路区			37.06	2.10	33.88							
		小计			60.79	4.55	55.54							
	迁改线路	塔基区			0.07	0.00	0.07							
		小计			0.07	0.00	0.07							
	合计			60.86	4.55	55.61								
取土（石）场数量（个）				—	—	—								
弃土（渣）场数量（个）				—	—	—								
取土（石、料）情况（万m <sup>3</sup> ）				—	—	—								
弃土（石、渣）情况（万m <sup>3</sup> ）				—	—	—								
渣土防护率（%）				86.94	90	90								
水土保持措施实施进度	措施种类	防治分区	措施名称	单位	方案设计量	本季度完成量	累计量							
								塔基区	排水沟长度	m	275	0	40	
									排水沟体积	m <sup>3</sup>	379	0	0	
									浆砌石护坡	m <sup>3</sup>	176	0	0	
									表土剥离	hm <sup>2</sup>	6.6	0	6.4	
									表土回覆	万m <sup>3</sup>	1.32	0	1.28	
									土地整治	植被恢复	hm <sup>2</sup>	17.21	4.23	4.23
								穴状整地		个	18864	0	0	
								牵张场区	表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.02	0	0	
									表土回覆	万m <sup>3</sup>	0.004	0	0	
									土地整治	植被恢复	hm <sup>2</sup>	4.56	1.22	1.22
										穴状整地	个	7296	0	0
								跨越施工场地	土地整治	植被恢复	hm <sup>2</sup>	1	0	0

		区							
			施工道路区	表土剥离		hm <sup>2</sup>	5.56	0	4.96
				表土回覆		万 m <sup>3</sup>	0.004	0	0.99
			土地整治	植被恢复	hm <sup>2</sup>	37.06	8.62	8.62	
		穴状整地		个	61667	0	0		
		迁改线路	塔基区	表土剥离		hm <sup>2</sup>	0.02	0	0.02
				表土回覆		万 m <sup>3</sup>	0.004	0	0.004
				土地整治	植被恢复	hm <sup>2</sup>	0.06	0	0.06
	穴状整地				个	59296	0	0	
	植物措施	直流线路	塔基区	恢复林地(非敏感区)	株	15088	0	0	
				恢复林地(敏感区)	株	4531	0	0	
				幼林抚育(1年)	hm <sup>2</sup> /a	11.79	0	0	
播撒草籽(非敏感区)				kg	1102	256	256		
播撒草籽(敏感区)				kg	330	33	33		
补撒草籽				kg	1101	0	0		
牵张场区			恢复林地(非敏感区)	株	5840	0	0		
			恢复林地(敏感区)	株	1747	0	0		
			幼林抚育(1年)	hm <sup>2</sup> /a	4.56	0	0		
			播撒草籽(非敏感区)	kg	292	0	0		
			播撒草籽(敏感区)	kg	87	0	0		
			补撒草籽	kg	292	0	0		
跨越施工场地			播撒草籽(非敏感区)	kg	64	0	0		
			播撒草籽(敏感区)	kg	19	0	0		
			补撒草籽	kg	64	0	0		
施工道路区			恢复林地(非敏感区)	株	47440	0	0		
			恢复林地(敏感区)	株	14227	0	0		
			幼林抚育(1年)	hm <sup>2</sup> /a	37.06	0	0		
		播撒草籽(非敏感区)	kg	2372	378	378			
		播撒草籽(敏感区)	kg	711	102	102			
		补撒草籽	kg	2372	0	0			
迁改线路		塔基区	恢复林地	株	80	0	0		
			幼林抚育(1年)	hm <sup>2</sup> /a	0.05	0	0		
			播撒草籽	kg	5	5	5		
	补撒草籽		kg	3.84	0	0			
临时措施	直流线路	塔基区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	46200	0	41353		
			彩条布铺垫	m <sup>2</sup>	30800	10600	27038		
			彩条旗围护	m	13860	0	13745		
			填土袋拦挡	m <sup>3</sup>	2310	0	2233		
			填土袋拆除	m <sup>3</sup>	2310	1660	2233		
		牵张场区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	200	0	156		
			彩条布铺垫	m <sup>2</sup>	150	0	201		
			彩条旗围护	m	160	0	241		
铺设钢板	m <sup>2</sup>	200	0	365					

			跨越施工场地	彩条旗围护	m	1500	0	321	
			施工道路区	填土袋拦挡	m <sup>3</sup>	2310	0	1640	
				填土袋拆除	m <sup>3</sup>	2310	1640	1640	
				临时排水沟	m	3040	0	1725	
					m <sup>3</sup>	410	0	0	
				素土夯实	m <sup>3</sup>	410	0	0	
			迁改线路	塔基区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	300	0	300
					彩条布铺垫	m <sup>2</sup>	200	0	180
					彩条旗围护	m	90	0	80
					填土袋拦挡	m <sup>3</sup>	15	0	10
					填土袋拆除	m <sup>3</sup>	15	0	10
			水土流失影响因子	降水量 (mm)	陕西省汉中市(2025 第 1 季度)		-	43	
				最大 24 小时降雨(mm)			-	11.1	
				最大风速(m/s)			-	2.9	
			土壤流失量					t	-
水土流失灾害事件					无				
监测工作开展情况		采用资料收集法、调查法等方法调查本工程本季度施工扰动面积、土石方挖填数量、水土保持措施落实情况等。							
存在问题与建议		详见监测季度报告 4.2 节。							
三色评价得分与结论		84 分，三色评价结论为绿色，详评分表见附件 1。							

附件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		哈密—重庆±800千伏特高压直流输电工程（陕西段）		
监测时段和防治责任范围		2025年第1季度，55.61公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色■          黄色□          红色□		
主体工程进度		陕西省±800千伏直流线路（新建铁塔166基）：基础浇筑完成166基（100.00%），铁塔组166基（100%），导线展放79.631km（90.53%）。		
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	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，扣完为止
	表土剥离保护	5	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，扣完为止
	弃土（石、渣）堆放	15	15	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	13	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，本季度土壤流失量约173.60立方米，扣2分
水土流 失防治 成效	工程措施	20	14	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，存在一处扣1分，扣完为止，本季度存在3处水土保持工程措施落实不及时，扣6分
	植物措施	15	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，扣完为止

	临时措施	10	2	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，本季度存在 4 处水土保持植物措施落实不及时，扣 8 分
	水土流失危害	5	5	一般危害扣 5 分，严重危害总得分为 0
	合计	100	84	

## 附件 2 生产建设项目水土保持监测问题清单

项目名称：哈密—重庆±800 千伏特高压直流输电工程（陕西段）

监测时段：2025 年 1 季度

问题序号	防治分区	位置或小地名	地理位置	存在问题与建议	是否为上季度留问题	现场照片	备注
1	塔基区	陕西段 N5179 塔基	E105°58'4 7.6761", N32°59'52 .4256"	问题：施工场地内遗留建筑垃圾未清理 建议：及时清理场地垃圾	否		

2	塔基区	陕西段 N5181 塔基	E105°58'50.0979", N32°59'22.5601"	问题: 施工场地建筑垃圾未及时外运, 影响植被恢复 建议: 及时将建筑垃圾外运, 实施植被恢复措施	否		
3	塔基区	陕西段 N5182 塔基	E105°58'54.3526", N32°59'00.6274"	问题: 施工场地基础余土未及时外运, 影响植被恢复 建议: 及时将余土外运, 或摊平土方, 实施植被恢复措施	否		

4	塔基区	陕西段 N5184塔基	E105°58'48.7914", N32°58'17.0272"	问题: 施工场地内遗留建筑垃圾未清理 建议: 及时清理场地垃圾	否	
---	-----	----------------	--------------------------------------	------------------------------------	---	---