

亭子口灌区一期工程

水土保持监测季度报告

(2025 年第一季度)

建设单位：四川省亭子口灌区建设开发有限公司

监测单位：四川水发勘测设计研究院有限公司

二〇二五年四月





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：四川水发勘测设计研究院有限公司

法定代表人：高希章

单位等级：★★(2星)

证书编号：水保监测(川)字第20230035号

有效期：自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11月



亭子口灌区一期工程
水土保持监测季度报告

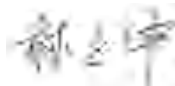
责任页

四川水发勘测设计研究有限公司

批 准：李健威（正高）

核 定：王 虎（高工）

审 查：谌 春（高工）

校 核：林子伊（高工）

项目负责人：刘 睿（高工）

目 录

1 本季度主体工程施工进度	1
1.1 工程基本情况	1
1.2 工程进展综述	2
2 水土保持监测开展情况	4
3 本季度监测结果	5
3.1 扰动土地面积监测	5
3.2 弃土弃渣情况监测	5
3.3 水土流失状况监测	5
3.4 水土保持措施实施工程量监测	7
4 结论与建议	12
4.1 结论	12
4.2 存在问题	12
4.3 建议	12
附件	14
附件 1：2025 年第 1 季度亭子口灌区一期工程水土保持监测日志	14
附件 2：简易观测场	18
附件 3：亭子口灌区一期工程Ⅰ标实施情况	19
附件 4：亭子口灌区一期工程Ⅱ标实施情况	23
附件 5：亭子口灌区一期工程Ⅲ标实施情况	28
附件 6：亭子口灌区一期工程Ⅳ标实施情况	34
附表	45
附表 1：弃渣场监测结果	45
附表 2：三色评价表	52

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2025 年 1 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日

项目名称	亭子口灌区一期工程					
建设单位 联系人及 电话	罗世富 17381386927	监测项目负责人（签字） 刘睿	生产建设单位（盖章） 			
填表人及 电话	刘睿 13908198126					
主体工程 进度	截止 2025 年 3 月，I 标累计开工工作面 51 个，隧洞开挖进尺 57644.31 m，按投资计算主体进度约为 65.54%；II 标累计开工工作面 60 个，按投资计算主体进度约 67.01%；III 标累计开工工作面 62 个，隧洞开挖进尺 30459.97m，隧洞衬砌 26094.5m，桩基施工 1524 根，承台、板基及槽台施工 158 个，累计完成 227260.5356 万元，按投资计算主体进度约 76%；IV 标累计开工工作面 157 个，隧洞开挖进尺 124315.81m，累计完成 188438.20 万元，按投资计算主体进度约 69.40%。					
指 标		方案批复 总量	初设批复 总量	本季度 新增	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	主体工程区	提灌泵站工程区		2.73		0.38
		明渠工程区	115.19	129.82	11.05	83.59
		暗渠工程区	15.71	23.76	1.06	6.38
		隧洞工程区	27.27	27.74	0.75	26.22
		渡槽工程区	72.63	57.08	5.06	47.29
		倒虹管工程区	22.91	20.53		0.00
	工程管理设施区		73.13	67.06	5.08	50.17
	施工道路区		200.84	214.9		138.31
	施工生产生活区		85.52	100.95	5.23	91.09
	弃渣场及表土堆存场区		558.17	368.56		238.62
	专项设施复建区		2.61			0.00
	小计		1174.28	1013.13	28.23	682.05
	取土（石）场数量（个）		1	1		1
弃土（渣）场数量（个）		213	215		145（已经弃渣 144）	
弃土（渣） 量(万 m ³)	亭子口灌区一期工程（松方）	2124.43	1954.26	116.8	1108.2	
	渣土防护率（%）	92%	98%	98%	98%	
损坏水土保持设施数量（hm ² ）		1174.28	1013.13	28.23	682.05	

水土保持 工程进度	主体 建筑 区	提灌 站 工程 区	表土剥离	万 m ³		0.95		0.12
			草皮护坡	hm ²		0.38		
			生态喷砂	m ²		7210		
			栽植小叶榕	株		482		
			栽植小叶女贞	株		964		
			拦挡土袋	m ³		184		45
			临时遮盖	万 m ²		0.33		0.08
		明渠 工程 区	C15 砼截排水沟	m ³	32917	32917	166	11632.99
			C20 砼框格梁	m ³	5751.6	5751.6		1060.8
			表土剥离	万 m ³	35.66	42.75		22.76
			生态喷砂	m ²	428218	428218		52228.3
			草皮护坡	hm ²	7.57	7.57	0.48	3.66
			土质边坡绿化	hm ²	5.51	5.51		0.14
			拦挡土袋	m ³	11821	10543	325	6374.16
		暗渠 工程 区	表土剥离	万 m ³	4.66	7.69		0.83
			迹地绿化	hm ²	4.45	8.98		
			客土	万 m ³	0.89	1.8		
			临时截水沟	m	7584	7610		
			临时沉砂池	座	40	43		
			拦挡土袋	m ³	500	1550		305
			无纺布	万 m ²		3.07		0.58
		隧洞 工程 区	表土剥离	万 m ³	8.85	0.20		0.11
			C15 砼截排水沟	m ³	2987.5	2987.5		2240
			C20 砼框格梁	m ³	1563.09	1563.09		1195.7
			生态喷砂	m ²	83036.9	83036.9		28820.82
			草皮护坡	hm ²	2.05	2.05		0.41
			土质边坡绿化	hm ²	3.32	3.32		0.11
			拦挡土袋	m ³	13280	12800	155	8817
			无纺布	万 m ²				1.45
		渡槽 工程 区	表土剥离	万 m ³	21.62	19.17		11.92
			C15 砼截排水沟	m ³	2987.5	2987.5		830
			C20 砼框格梁	m ³	377	377		
			生态喷砂	m ²	20027	20027		
			草皮护坡	m ²	858	858		
			迹地绿化	hm ²	4.9	17.7		
			客土	万 m ³		3.54		

			拦挡土袋	m ³	1056	1954		1190
			无纺布	万 m ²		7.67		2.92
		倒虹管工程区	表土剥离	万 m ³	8.05	6.52		
			C15 砼截排水沟	m ³	528	528		
			C20 砼框格梁	m ³	233	233		
			生态喷砼	m ²	500	500		
			迹地绿化	hm ²	5.33	5.33		
			客土	万 m ³		1.07		
			拦挡土袋	m ³	680	1378		
			无纺布	万 m ²		3.22		
	工程 管理 设施 区	管 理 公 路	表土剥离	万 m ³	20.78	13.96		6.91
			坡面绿化	hm ²	0.20	97.89		3.16
			拦挡土袋	m ³	2687	17404	120	9221
		渠系 管理 站	排水沟	m	1600	1600		
			管理站绿化	hm ²		1.1		
	弃渣场及表土 堆存场区		表土剥离	万 m ³	202.68	108.27		73.31
			挡渣墙 C15 砼	m ³	127300	153932	139.26	51702.58
			沉砂池	m ³	2080	1723	0	1181.2
			截排水沟	m ³	98402	53264	419	14014.36
			排水涵管	m ³	7203	8412	11	579.8
			消力池	m ³		401		
			坡面绿化	hm ²	172.52	157.21		0.75
			坡面覆土	万 m ³	34.5	31.44		
			拦挡土袋	m ³	19369	5767		4930.19
			无纺布	万 m ²	67.56	36.09		22.5
	施工道路区		表土剥离	万 m ³	58.01	62.16		35.44
			迹地恢复绿化面积	hm ²	58.8	93.9		6.74
			表土回铺	万 m ³	11.76	14.36		
			拦挡土袋	m ³	9159	4283		2966.85
			无纺布	万 m ²	21.3	27.25		12.03
			临时排水沟	km	197.34	146.43		77.74
			临时沉砂池	座	2112	590		157
	施工生产生活 设施区		表土剥离	万 m ³	30.95	34.63	0.49	21.02
			土地整治	hm ²	85.52			
			迹地恢复绿化面积	hm ²	8.2	12.78	0.18	1.48

		表土回铺	万 m³	1.08	2.56		
		拦挡土袋	m³	3548	2854	55	2027.8
		无纺布	万 m²	12.38	12.52	5206	5212.6
		排水沟	m	18254	16849	613	13935
		沉砂池	座	81	74	2	32
	专项设施 复建区	钢筋石笼	m³	32			
		绿化面积	hm²	0.05			
水土流失 影响因子	降雨量（mm）			970~1094			
	最大 24 小时降雨（mm）			90.3~113			
	最大风速（m/s）			1.0~2.2			
水土流失 量	土壤流失总量（t）				本季度新增		累计
	主体建筑物区	提灌站工程区			2		7
		明渠工程区			55		723
		暗渠工程区			30		93
		隧洞工程区			10		47
		渡槽工程区			26		358
		倒虹管工程区			0		0
	工程管理设施区				30		275
	施工道路区				142		712
	施工生产生活区				9		68
	弃渣场及表土堆存场区				3878		31179
	专项设施复建区				0		0
	小计				4181		33465
取土、弃渣潜在土壤流失量（t）				/		/	
水土流失 灾害事件	无						
存在问题 与建议	1) 西干 4-1#渣场、西干 4-6#渣场永久挡墙修建不及时，应按“先拦后弃”的原则在修建永久挡墙后再进行堆渣。						
	2) 东干 5-2#渣场下方离民房太近，存在很大安全隐患，建议对下游民房进行拆除或者另选渣场堆渣；						
	3) 总干 10-1#渣场、幸福 1#渣场挡墙正在浇筑中，应尽快完成挡墙浇筑。						
	4) 启用的部分渣场永久截排水沟修建滞后，施工单位根据现场实际情况修建了临时排水沟，建议在满足条件的情况下，及时修建永久排水系统；						
	5) 部分渣场表土剥离措施落实度不够						
	6) 水土保持临时措施落实不到位，主要是临时截排水系统、临时边坡苫盖、表土保护、临时植物措施等，实施内容、种类及工程量均需完善。						

前 言

亭子口灌区工程是四川省腹部地区的一项大(1)型水利工程,也是四川省水资源配置总体布局“五横六纵”的重要骨干工程,主要功能为灌溉和城乡供水。灌区范围为:北起苍溪县浙水乡,南抵重庆合川区界,西至嘉陵江、东以仪陇河、流江河、渠江为界;以及嘉陵江右岸白溪河与引水渠线之间的部分区域及剑阁县白溪浩(河)白龙镇—金仙镇河段两岸台地提灌区域。灌区涉及广元市、南充市、广安市、达州市四个市的13个县(市区),幅员面积8489.5km²。灌区共涵盖278个乡镇,设计灌溉面积371.47万亩,补充供水乡镇159个,供水县城4座,供水人口400.26万人(其中农村人口188.99万人),并向升钟水库补水。

亭子口灌区工程主要由渠系工程、围蓄水库工程、提灌工程等组成。左右岸取水建筑物已与亭子口水利枢纽同步建成。总干渠自水库枢纽左岸取水,渠首设计流量76.2m³/s,引水入灌区;嘉右干渠自水库枢纽右岸取水,渠道设计流量9.2m³/s,主要向升钟水库补水。渠系工程包括总干渠1条、干渠3条、分干渠7条、充水渠19条、支渠42条,共计72条渠道,总长度1043.174km;围蓄水库工程包括新建蒋家沟、甘家沟、文昌寨、龙孔寨4座中型水库,改扩建磨儿滩、回龙、花桥、红星、九龙等5座水库,总库容1.56亿m³;提灌工程包括回龙、浸水、七一、全民、南风寺、龙水等6座提灌泵站,总装机容量13.19MW。

亭子口灌区一期工程包括总干渠及东干渠、西干渠;可尽快获得效益的已成水库有解元水库、三元水库、大深沟水库、万家沟水库、磨儿滩水库;为仪陇县老县城供水的观音支渠;为营山县城供水的营山分干渠及幸福水库充水渠;为岳池县供水的回龙水库提灌站及回龙水库充水渠、响水滩水库充水渠;为广安区供水的全民水库提灌站及全民水库充水渠;共计17条渠道,渠道总长383.81km;灌溉面积135.94万亩,供水人口256.23万人,其中城市人口125.90万人,乡镇人口49.90万人,供水量4.05亿m³,其中城镇供水量1.92亿m³(占比47%)。

亭子口灌区一期工程主要建筑物包括总干渠、东干渠、西干渠、营山分干渠、文昌寨分干渠、观音支渠、新市支渠、10条充水泄水渠、2座泵站以及控制建筑物、排水建筑物等,共计17条渠道,总长375.59km,其中总干渠长144.57km,东干渠长62.22km,西干渠长58.24km,营山分干渠长13.34km,文昌寨分干渠长17.58km(其中引渠段长5.19km),观音支渠长22.25km,新市支渠长25.52km,

充水泄水渠长31.87km。建筑物共计1067座，其中泵站2座，泵站总装机容量7060kW，隧洞157座，渡槽71座，倒虹吸23座，暗渠186座，检修隧洞21座，节制、分水、泄水、放水建筑物266座，排水建筑物61座，机耕桥、人行桥、救生踏步、入渠引道等建筑物280座。

亭子口灌区一期工程位于四川盆地中部，嘉陵江以东，渠江及流江河以西的狭长地带，地貌特征为北部低山区、南部丘陵区；嘉陵江、渠江、东河沿河两岸阶地、漫滩较为发育，是典型的侵蚀堆积地貌。流经灌区的河流主要有嘉陵江、渠江及其支流。灌区属中亚热带湿润季风气候区，区内多年平均气温15.6~17.6℃，区内无霜期为285~330d，多年平均日照1135~1530h，多年平均蒸发量966.6~1290.6mm，多年平均相对湿度74%~84%；灌区内多年平均年降水量在970~1094mm之间，雨量丰沛，但分布不均。区域主要土壤类型为水稻土、紫色土、潮土、黄壤等4个土类。地带性植被属于亚热带常绿阔叶林带，植被类型以次生柏木林、山地灌草丛和栽培植被为主；渠系所经区县林草覆盖率为26.5%~45.9%。

项目区位于《全国水土保持区划》中的西南紫色土区，容许土壤流失量500t/km²·a；水土流失现状以中度和轻度水力侵蚀为主；项目涉及的苍溪县、阆中市、仪陇县、营山县和渠县位于嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区，涉及的广安区、高坪区、武胜县、岳池县、南部县、蓬安县属于嘉陵江下游省级水土流失重点治理区；涉及水土保持敏感区有构溪河国家湿地公园、构溪河特有鱼类国家级水产种质资源保护区、蓬安国家森林公园、白云湖国家湿地公园、清水湖国家湿地公园、白云省级风景名胜区等。依据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），本项目水土流失防治标准执行西南紫色土区一级标准。

根据《亭子口一期工程水土保持方案报告书》，亭子口灌区一期工程占地总面积1174.28hm²，其中永久占地319.28hm²，临时占地855.00hm²。水土流失防治分区划分为主体建筑物区、工程管理设施区、施工道路区、施工生产生活区、弃渣场及表土堆存场区、专项设施复建区等6个防治区；同时按照主体工程建筑物布局的特点，将主体建筑物区细化为明渠工程区、暗渠工程区、隧洞工程区、渡槽工程区、倒虹管工程区等5个二级分区。

主体工程土石方开挖1858.36万m³（自然方，下同）；土石方回填、填筑利

用382.79万m³；土石方平衡后，工程弃渣1475.57万m³（合松方2124.43万m³），共设置213个弃渣场。

在水土流失预测年限内，项目水土流失预测总量28.76万t，其中背景流失量3.20万t，新增水土流失量25.56万t。弃渣场及表土堆存场区新增流失量占新增流失总量的91.25%，是产生水土流失重点防治和监测部位，施工期是水土流失发生的主要时段。

为做好亭子口灌区一期工程的水土保持工作，项目业主委托四川省水利水电勘测设计研究院（现已更名为四川水发勘测设计研究院有限公司）于2020年1月编制完成《亭子口灌区一期工程水土保持方案报告书》（报批稿），并于2020年6月3日取得了《四川省水利厅关于亭子口灌区一期工程水土保持方案的批复》（川水函〔2020〕674号）。

根据EPC总包合同，由四川水发勘测设计研究院有限公司承担亭子口灌区一期工程水土保持监测任务，我公司于2025年度1~3月多次赶赴项目区对项目开展了水土保持监测工作。本报告主要反映2025年1季度项目建设过程中水土流失现状、水保设施落实情况、弃渣场使用情况、扰动土地面积变化情况。

1 本季度主体工程施工进度

1.1 工程基本情况

亭子口灌区一期工程（以下简称“本工程”或“本项目”）涉及四川省广元、南充、广安、达州4市11县（市、区）69个乡镇。施工共划分四个标段，其中I标涉及广元市苍溪县、南充市阆中、仪陇县；II标段涉及阆中市、南部县、仪陇县、蓬安县和营山县5县18镇（乡）；III标段涉及南充市（蓬安县、营山县）；IV标段涉及南充市（高坪区、蓬安县）、达州市（渠县）、广安市（广安区、岳池县、武胜县）。

I标工程范围及主要建筑物:渠道总长 73.25km（包含总干渠总 0+000.00~总 51+000.00 和观音支渠观 0+000.00~观 22+248.63）。其中明（暗）渠长 4.44km，占全长的 6.06%，隧洞 23 座，长 60.96km，占全长的 83.22%，渡槽 19 座，长 6.41km，倒虹吸 4 座，长 1.45km。

II标工程范围及主要建筑物:渠道总长 71.47km，包括总干渠（总 51+000.00~总 106+650.00）、营山分干渠（营 0+000.00~营 13+318.28）、幸福水库充水渠（幸 0+000.00~幸 2+482.43）共计 3 条渠道，其中总干渠长 55.65km，营山分干渠长 13.34km，幸福水库充水渠长 2.48km。隧洞 35 座，总长度 57.307km；长度小于 1km 有 16 座，长 1~3km 有 16 座，长度大于 3km 的有 3 座，最长为大寨子隧洞 7129.09m。渡槽 10 座，总长 3000m。

III标工程范围及主要建筑物：渠道总长 60.41km，由总干渠、三元水库充水渠、西干渠、回龙水库提灌充水渠、大深沟水库充水渠等 5 条干支渠及回龙提灌站组成，其中总干渠总长 38km，西干渠总长 12km，三个充水渠总长 10.41km。工程包括明渠 10.56km，暗渠 1.34km，25 座隧洞 41.77km，1 座倒虹吸 0.51km，8 座渡槽 6.07km，提灌站一座。

IV 标工程范围及主要建筑物：渠道总长 170.52km，由东干渠、西干渠、新市支渠、文昌寨分干渠、响水滩水库充水渠、花桥水库充水渠、全民水库充水渠、磨儿滩水库充水渠、万家沟水库充水渠等 9 条干支渠及全民提灌站组成，其中东干渠总长 62.2km，西干渠总长 46.2km，文昌寨分干渠、引水渠总长 17.6km，新市支渠总长 25.5km，五个充水渠总长 18.9km。工程包括明渠 19.2km，暗渠

6.4km，77 座隧洞 126.3km，17 座倒虹吸 12.1km，35 座渡槽 6.4km，提灌站一座。

1.2 工程进展综述

截止 2025 年 3 月，I 标累计开工工作面 51 个，隧洞开挖进尺 57644.31 m，按投资计算主体进度约为 65.54%；II 标累计开工工作面 60 个，按投资计算主体进度约 67.01%；III 标累计开工工作面 62 个，隧洞开挖进尺 30459.97m，隧洞衬砌 26094.5m，桩基施工 1524 根，承台、板基及槽台施工 158 个，累计完成 227260.5356 万元，按投资计算主体进度约 76%；IV 标累计开工工作面 157 个，隧洞开挖进尺 124315.81m，累计完成 188438.20 万元，按投资计算主体进度约 69.40%。

表 1.1-1 亭子口灌区一期工程各标段主要开工点统计表

项目	已开工点位名称
I 标	
隧洞	总干渠：李家咀隧洞进口、支洞、出口，何家梁隧洞进口，小梁咀隧洞支洞，范家山隧洞进口、出口，罐儿山隧洞进口、出口，蔡家山隧洞出口，大奎山隧洞进口、出口，长岗岭隧洞进口、2#支洞、3#支洞、出口，青龙咀隧洞进口、出口，园包山隧洞进口、出口，马鞍山隧洞进口、出口，老观咀隧洞进口、出口，二郎山隧洞进口，二郎村隧洞，二郎山隧洞 1#支洞、2#支洞 观音支渠：跑马梁进口、出口，大顶山隧洞进口、出口，望龙观隧洞进口、出口，新庙子隧洞进口、出口，观紫寺隧洞进口
渡槽	三岔溪渡槽，严家咀渡槽，观音寺渡槽，构溪河渡槽，乱石窖渡槽，汪家沟渡槽
明渠暗渠	\
倒虹吸	\
II 标	
隧洞	二郎山隧洞出口，包儿梁隧洞进口、出口，瓦窑坪检修洞，瓦窑坪隧洞出口，曹家山隧洞进口、出口，育皇寨隧洞进口、出口，尖包梁隧洞进口，琵琶寨隧洞出口，高家湾隧洞，荆竹湾隧洞进口、出口，大尖包隧洞进口，骑龙山隧洞出口，檬树垭隧洞进口、出口，青杠寨隧洞出口，中子山隧洞进口、支洞、出口，大寨子进口、1#支洞、3#支洞、出口，牛头山隧洞，新母猪寨隧洞母猪寨支洞，母猪寨进口，王家梁隧洞进口、出口，袁家包隧洞进口、出口，卢家沟隧洞进口、出口，蒋家沟隧洞，观音岩隧洞进口、出口，龙凤寺隧洞进口、出口，尖咀梁隧洞进口，西阳山隧洞进口、出口 营山分干渠：云雾寨隧洞出口，高二梁隧洞进口，金龙隧洞进口
渡槽	老吴坝渡槽
明渠暗渠	\
倒虹吸	\
III 标	
隧洞	总干渠：黄岭垭隧洞（已贯通）、马头坎隧洞（已贯通）、金鸡梁隧洞进口（已贯通）、金鸡梁支洞（已贯通）、金鸡梁隧洞出口、亮垭子隧洞进口、葛麻山隧洞出口、王家山隧洞（已贯通）、大星寨隧洞进口、狮子山隧洞出口、小寨子隧洞进口、小寨子隧洞 1#检修洞（已贯通）、小寨子隧洞 2#检修洞（已贯通）、小寨子隧洞出口（已贯通）；

	西干渠：狮子岩隧洞进口、狮子岩检修洞（已贯通）、狮子岩隧洞出口、胡家院子隧洞出口、大深沟隧洞（已贯通）、李家沟隧洞（已贯通）、先生沟隧洞进口；
	回龙充水渠：芭茅沱隧洞、文子垭隧洞出口、新屋山隧洞。
渡槽	桐子坝渡槽，金甲坪渡槽，栗家庙渡槽，唐家沟渡槽、龚家坝渡槽
明渠暗渠	金鸡梁隧洞入口明渠
倒虹吸	/
提灌站	回龙提灌站
IV标	
隧洞	东干渠：观音庙隧洞进口、黄泥巴隧洞进口、梳子梁隧洞 2#支洞（已贯通）、梳子梁隧洞 3#施工支洞（已贯通）、梳子梁隧洞出口、骑子寨隧洞进口、骑子寨隧洞 1#施工支洞（已贯通）、骑子寨隧洞出口、狮子梁隧洞出口、大岭上隧洞（已贯通）、唐家梁隧洞进口、盘龙寨隧洞出口、五通庙隧洞进口、五通庙隧洞出口、龙王寨隧洞进口、龙王寨隧洞施工支洞（已贯通）、四方寨隧洞进口、四方寨隧洞施工支洞（已贯通）、四方寨隧洞出口、观音岩隧洞进口、观音岩隧洞出口、三星寨隧洞进口、龙顶山隧洞出口、望子山 1#检修支洞（已贯通）、望子山 2#检修支洞（已贯通）；
	西干渠：滕家坡隧洞 2#出口（已贯通）、老虎沟隧洞出口、钟家庙隧洞（已贯通）、文家梁隧洞（已贯通）、四方岩隧洞进口、四方岩隧洞出口、千佛寺隧洞出口、汪家梁隧洞出口、汪家梁隧洞出口、轿顶山隧洞（已贯通）、连山湾隧洞进口、连山湾隧洞出口、羊林寺隧洞进口、耳子山隧洞出口、四方寨隧洞进口、四方寨隧洞出口、花碑坡隧洞进口、背后龙隧洞出口；
	响水滩充水渠：罗家沟隧洞出口、老屋湾隧洞（已贯通）、中间院子隧洞（已贯通）、卯梁坡隧洞进口、罗家坪 2#隧洞出口、王家沟隧洞进口、大坡盖 1#隧洞进口；
	新市支渠：马鞍山隧洞进口、小神山隧洞出口、老神山隧洞进口、老神山隧洞出口、捕鸽山隧洞进口（已贯通）、铁门坎隧洞进口、铁门坎隧洞出口、知青场隧洞进口；
	文昌寨分干渠：猫儿沟隧洞（已贯通）、普光寺隧洞（已贯通）、吴家大沟隧洞进口（已贯通）、吴家大沟隧洞出口（已贯通）、陈家院子隧洞进口（已贯通）、向家坪隧洞进口。
渡槽	碛楼渡槽
明渠暗渠	碛楼渡槽前后段明渠
倒虹吸	/
提灌站	/

2 水土保持监测开展情况

本季度亭子口灌区一期工程水土保持监测项目部监测人员对工程现场进行了定点和巡查监测，工作内容主要包括：了解工程总体实施进度情况及总体计划安排，搜集土石方开挖量、施工占地及扰动情况，弃土处理等相关信息，调查水土保持设施的实施情况及防治效果，编写了 2025 年第 1 季度水土保持监测季度报告。

本季度的监测工作遵循实施方案计划，监测方法以实地量测、巡查监测、无人机遥感监测和资料分析法为主，由监测点流失强度推导监测分区流失强度和流失量，最终汇总形成本季度的水土流失量，后期按照监测实施方案布设固定监测点位。

从现场巡查监测了解的情况来看，建设单位重视水土保持工作，施工单位加强了工程建设过程中水土保持措施的落实，监测过程中，未发生因工程施工造成的水土流失危害。

3 本季度监测结果

3.1 扰动土地面积监测

本季度对主体工作主要是汛前检查和各项水保措施监测。经监测，工程本季度新增扰动范围 28.23hm²，累计扰动面积达 682.05hm²。详见前表扰动土地面积。

3.2 弃土弃渣情况监测

根据水土保持方案，本工程共 213 处渣场，初设阶段为 215 处渣场，据现场水保监测，截至到 2025 年 3 月底，弃渣场已启动 145 处（已经弃渣 144 处，总干 7-3#渣场目前作为施工生产生活区使用，详见附表 1）。

3.3 水土流失状况监测

3.3.1 水土流失类型

本工程处于西南土石山区，以水力侵蚀为主，水土流失形式有溅蚀、面蚀和沟蚀，其中溅蚀和面蚀分布最广。

3.3.2 水土流失量

（1）地表扰动类型划分

通过现场监测，由于施工扰动重塑地形地貌，施工准备和土建期的土壤流失量测算需分析工程施工中的地表扰动类型。由于同一扰动类型的水土流失特点和流失强度基本一致，不同扰动类型的水土流失特点和流失强度明显不同，为了客观反映建设项目的水土流失特点，在实地监测的基础上，按建设过程中对下垫面地表扰动形态进行分类。主要分为四类：一般扰动地表、工程开挖面、堆积体、未扰动区等。

表 3-1 施工地表扰动类型分类表

扰动类型	明显扰动			未扰动区
扰动特征	一般扰动地表	开挖面	堆积体	原地貌
分类代号	1 类	2 类	3 类	4 类
分类依据	植被破坏、地表翻扰	土石质开挖坡面	土石方堆积体	不扰动区
主要区域	施工生产生活区	隧洞洞脸开挖面、道路挖方边坡	表土临时堆土区，弃渣场区	原地貌

（2）水土保持措施实施情况

本项目实际实施的防治措施有生态喷砼、草皮护坡、框格护坡、渣场挡土墙、

截排水沟、永久沉砂池、表土剥离等工程措施，以及临时土袋拦挡、临时遮盖、临时排水沟、临时沉砂池等临时措施，措施实施后能起到防止和减少水土流失的作用。

根据本项目水土保持监测情况，将防治措施防治的面积分为两大类：防治完全区域、防治尚不完善区域。

由于项目区主要的水土流失形式为溅蚀、面蚀、沟蚀，通过现场调查及实地量测可得，再由各监测点实测数据结合区域内水土保持措施实施情况对监测分区的侵蚀模数进行分析。

表 3-2 水土流失区土壤侵蚀量计算表

指 标		扰动面积 (hm ²)	硬化面积 (hm ²)	流失面积 (hm ²)	平均土壤侵蚀 模数 (t/km ² ·a)	本季度侵蚀量 (t)
主体工程区	提灌站工程区	0.38		0.38	1750	2
	明渠工程区	83.59	71.55	12.04	1820	55
	暗渠工程区	6.38		6.38	1850	30
	隧洞工程区	26.22	23.08	3.14	1220	10
	渡槽工程区	47.29	42.07	5.22	2030	26
	倒虹管工程区	0.00		0	2350	0
工程管理设施区		50.17	46.25	3.92	3100	30
施工道路区		138.31	118.23	20.08	2820	142
施工生产生活区		91.09	87.38	3.71	1000	9
弃渣场及表土堆存场区		238.62		238.62	6500	3878
专项设施复建区						
小计		682.05	388.56	293.49		4181

本季度工程占地范围内土壤侵蚀量为 4181t，其中流失出工程占地范围外流失量约 430m³。

3.3.3 弃渣潜在土壤流失量监测结果

根据监测，截止 2025 年 1 季度，本项目启动弃渣场 145 处（已经弃渣 144 处），未修建挡墙渣场 2 处。

总干 4-2#弃渣场，地理坐标 X=620928.7318，Y=3486906.5162，根据本季度水保监测情况，该弃渣场弃渣来源主要为主体开挖弃渣，未采取防治措施的侵蚀模数约 8500t/km²·a，扰动土地面积为 1.03hm²，因此潜在土壤流失量为 87.55t，潜在土壤流失的主要时段间是 5 至 10 月份，潜在土壤流失的部位主要为弃渣场坡面。

总干 8-7-2#弃渣场，地理坐标 X=631838.0496，Y=3451110.7748，根据本季度水保监测情况，该弃渣场弃渣来源主要为主体开挖弃渣，未采取防治措施的侵蚀模数约 8800t/km²·a，扰动土地面积为 1.27hm²，因此潜在土壤流失量为 111.76t，潜在土壤流失的主要时段间是 5 至 10 月份，潜在土壤流失的部位主要为弃渣场坡面。

东干 1-2#弃渣场，地理坐标 X=655655.69，Y=3417874.73，根据本季度水保监测情况，该弃渣场弃渣来源主要为主体开挖弃渣，未采取防治措施的侵蚀模数约 8700t/km²·a，扰动土地面积为 2.33hm²，因此潜在土壤流失量为 202.71t，潜在土壤流失的主要时段间是 5 至 10 月份，潜在土壤流失的部位主要为弃渣场坡面。

西干 4-5#弃渣场，地理坐标 X=637023.156，Y=3403476.373，根据本季度水保监测情况，该弃渣场弃渣来源主要为主体开挖弃渣，未采取防治措施的侵蚀模数约 8750t/km²·a，扰动土地面积为 1.02hm²，潜在土壤流失量为 89.25t，潜在土壤流失的主要时段间是 5 至 10 月份，潜在土壤流失的部位主要为弃渣场坡面。

3.4 水土保持措施实施工程量监测

3.4.1 水土保持措施体系

根据初步设计资料，工程水土流失防治措施布局详见下表。

表格 3-1水土保持措施表

防治分区		措施类型	水土保持措施	措施归属
主体建筑物区	明渠工程区	工程措施	在开挖范围周边设置排水沟、截水沟	主体工程
			在占用耕地、园地、林地内表土剥离	水保专项
		植物措施	砼衬砌以上土质边坡采用草皮护坡	主体工程
			对开挖高度H>3m的土质开挖边坡、填筑高度H>3m的填筑外边坡采用框格梁+草皮护坡。	主体工程
			对岩质开挖边坡采用喷生态砼（厚10cm）防护	主体工程
			对H<3m的土质开挖边坡、填筑外边坡采取草皮护坡	主体工程
		临时措施	填方段填筑时在下方临时拦挡	水保专项
	暗渠工程区	工程措施	在占用耕地、园地、林地内表土剥离	水保专项
			表土回铺、占用耕地、园地复耕	移民专项
		植物措施	表土回铺、临时占用林地迹地恢复绿化。	水保专项
			永久占地迹地绿化。	水保专项
		临时措施	在开挖线外侧设置临时截水沟和沉砂池	水保专项
			表土临时堆放场临时拦挡、遮盖	水保专项
	隧洞工程	工程措施	在洞口挡墙后设排水沟	主体工程
			对开挖高度H>4m的土质开挖边坡采用框格梁+草皮护坡	主体工程

防治分区		措施类型	水土保持措施	措施归属
	区		在占用耕地、园地、林地内表土剥离	水保专项
主体工程区	隧洞工程区	植物措施	对开挖高度 $H<4m$ 的土质开挖边坡采取草皮护坡	主体工程
			对岩质开挖边坡采用喷生态砷（厚10cm）防护	主体工程
		临时措施	在开挖边坡下方临时拦挡	水保专项
	渡槽工程区	工程措施	在开挖范围周边设置排水沟	主体工程
			对开挖高度 $H>3m$ 的土质开挖边坡采用框格梁+草皮护坡	主体工程
			在占用耕地、园地、林地内表土剥离	水保专项
			渡槽下方基础以外占用耕地复耕	移民专项
		植物措施	对渡槽进出口开挖高度 $H<3m$ 的土质开挖边坡采取草皮护坡	主体工程
			对渡槽进出口岩质开挖边坡采用喷生态砷（厚10cm）防护	主体工程
			渡槽下方基础以外占地迹地绿化	水保专项
		临时措施	表土临时堆放场临时拦挡、遮盖	水保专项
	倒虹管工程区	工程措施	在开挖上缘线外侧设置排水沟；	主体工程
			对开挖高度 $H>3m$ 的土质开挖边坡采用框格梁+草皮护坡；	主体工程
			在占用耕地、园地、林地内表土剥离	水保专项
			在占用耕地、园地范围回铺表土、复耕	移民专项
		植物措施	对开挖高度 $H<3m$ 的土质开挖边坡采取草皮护坡	主体工程
			在占用林地、草地范围内回铺表土、栽植乔木、撒播灌草种迹地绿化	水保专项
		临时措施	表土临时堆放场临时拦挡、遮盖	水保专项
工程管理设施区	工程措施	设置排水沟、管理站排水沟	主体工程	
		在占用的耕地、园地、林地范围内剥离表土	水保专项	
	植物措施	对管理开挖土质边坡、填筑边坡撒播灌草种绿化； 在管理站内栽植银杏、灌木、撒播草种绿化。	水保专项	
	临时措施	在地形较陡段道路外侧设置土袋临时拦挡	水保专项	
弃渣场及表土堆存区	工程措施	在占用耕地、园地、林地内表土剥离	水保专项	
		渣场坡脚修建挡渣墙	水保专项	
		设置截（排）水沟、沉沙池、排洪涵洞、消力池等	水保专项	
		渣场顶面表土回铺、复耕	移民专项	
	植物措施	渣场坡面表土回铺、撒播灌草种绿化	水保专项	
	临时措施	表土临时土袋拦挡、无纺布遮盖	水保专项	
施工道路区	工程措施	在占用耕地、园地、林地内表土剥离	水保专项	
		在占用耕地、园地范围回铺表土、复耕	移民专项	
	植物措施	在占用林地、草地范围内回铺表土、栽植乔木和撒播灌草种绿化	水保专项	
	临时措施	在施工道路内侧设置临时排水沟、沉砂池	水保专项	
		表土临时拦挡、遮盖	水保专项	
施工生产生活设施区	工程措施	在占用耕地、园地、林地内表土剥离	水保专项	
		在占用耕地、园地范围回铺表土、复耕	移民专项	
	植物措施	在占用林地、草地范围内回铺表土、栽植灌木和撒播草种	水保专项	

防治分区	措施类型	水土保持措施	措施归属
	临时措施	表土临时拦挡、遮盖	水保专项
		设置临时排水沟、沉砂池	水保专项

3.4.2 水土保持措施监测结果

根据现场监测及查阅施工单位和监理单位资料：

(1)工程措施：工程施工前进行了表土剥离，并对剥离表土进行防护；大部分弃渣场已按照设计要求修建了挡墙，部分弃渣场修建了永久截排水沟；对于主体开挖区域实施了框格护坡，并且在喷护边缘修建了截排水沟。

(2)植物措施：目前已实施的植物措施有主体边坡生态喷砼、铺设草皮护坡，施工道路及施工生产生活区边坡撒播草籽绿化。

(3)临时措施：在施工过程中按照水保方案设计要求，实施了临时遮盖、临时截排水、临时挡护措施等。

本季度新增和累计实施水土保持工程量如下表：

表 3-3 本季度新增和累计实施水土保持措施工程量统计

指 标			方案批复 总量	初设批复 总量	本季度 新增	累计		
项目分区		措施类型					单位	
水土保持 工程进度	主体建 筑区	提灌泵 站工程 区	表土剥离	万 m³		0.95	0.12	
			草皮护坡	hm²		0.38		
			生态喷砼	m²		7210		
			栽植小叶榕	株		482		
			栽植小叶女贞	株		964		
			拦挡土袋	m³		184	45	
			临时遮盖	万 m²		0.33	0.08	
		明渠工 程区	C15 砼截排水沟	m³	32917	32917	166	11632.99
			C20 砼框格梁	m³	5751.6	5751.6		1060.8
			表土剥离	万 m³	35.66	42.75		22.76
			生态喷砼	m²	428218	428218		52228.3
			草皮护坡	hm²	7.57	7.57	0.48	3.66
			土质边坡绿化	hm²	5.51	5.51		0.14
			拦挡土袋	m³	11821	10543	325	6374.16
	暗渠工 程区	表土剥离	万 m³	4.66	7.69		0.83	
		迹地绿化	hm²	4.45	8.98			
		客土	万 m³	0.89	1.8			
		临时截水沟	m	7584	7610			
		临时沉砂池	座	40	43			

指 标					方案批复 总量	初设批复 总量	本季度 新增	累 计
项目分区		措施类型	单位					
			拦挡土袋	m ³	500	1550		305
			无纺布	万 m ²		3.07		0.58
		隧洞工 程区	表土剥离	万 m ³	8.85	0.2		0.11
			C15 砼截排水沟	m ³	2987.5	2987.5		2240
			C20 砼框格梁	m ³	1563.09	1563.09		1195.7
			生态喷砼	m ²	83036.9	83036.9		28820.82
			草皮护坡	hm ²	2.05	2.05		0.41
			土质边坡绿化	hm ²	3.32	3.32		0.11
			拦挡土袋	m ³	13280	12800	155	8817
			无纺布	万 m ²				1.45
		渡槽工 程区	表土剥离	万 m ³	21.62	19.17		11.92
			C15 砼截排水沟	m ³	2987.5	2987.5		830
			C20 砼框格梁	m ³	377	377		
			生态喷砼	m ²	20027	20027		
			草皮护坡	m ²	858	858		
			迹地绿化	hm ²	4.9	17.7		
			客土	万 m ³		3.54		
			拦挡土袋	m ³	1056	1954		1190
			无纺布	万 m ²		7.67		2.92
		倒虹管 工程区	表土剥离	万 m ³	8.05	6.52		
			C15 砼截排水沟	m ³	528	528		
			C20 砼框格梁	m ³	233	233		
			生态喷砼	m ²	500	500		
			迹地绿化	hm ²	5.33	5.33		
			客土	万 m ³		1.07		
			拦挡土袋	m ³	680	1378		
			无纺布	万 m ²		3.22		
	工程管 理设施 区	管理公 路	表土剥离	万 m ³	20.78	13.96		6.91
			坡面绿化	hm ²	0.2	97.89		3.16
			拦挡土袋	m ³	2687	17404	120	9221
		渠系管 理站	排水沟	m	1600	1600		
			管理站绿化	hm ²		1.1		
	弃渣场及表土 堆存场区		表土剥离	万 m ³	202.68	108.27		73.31
			挡渣墙 C15 砼	m ³	127300	153932	139.26	51702.58
			沉砂池	m ³	2080	1723	0	1181.2
			截排水沟	m ³	98402	53264	419	14014.36
			排水涵管	m ³	7203	8412	11	579.8

指 标			方案批复 总量	初设批复 总量	本季度 新增	累 计
项目分区		措施类型				
		消力池	m ³		401	
		坡面绿化	hm ²	172.52	157.21	0.75
		坡面覆土	万 m ³	34.5	31.44	
		拦挡土袋	m ³	19369	5767	4930.19
		无纺布	万 m ²	67.56	36.09	22.5
	施工道路区	表土剥离	万 m ³	58.01	62.16	35.44
		迹地恢复绿化面积	hm ²	58.8	93.9	6.74
		表土回铺	万 m ³	11.76	14.36	
		拦挡土袋	m ³	9159	4283	2966.85
		无纺布	万 m ²	21.3	27.25	12.03
		临时排水沟	km	197.34	146.43	77.74
		临时沉砂池	座	2112	590	157
	施工生产 生活设施区	表土剥离	万 m ³	30.95	34.63	0.49
		土地整治	hm ²	85.52		
		迹地恢复绿化面积	hm ²	8.2	12.78	0.18
		表土回铺	万 m ³	1.08	2.56	
		拦挡土袋	m ³	3548	2854	55
		无纺布	万 m ²	12.38	12.52	5206
		排水沟	m	18254	16849	613
		沉砂池	座	81	74	2
		钢筋石笼	m ³	32		
		绿化面积	hm ²	0.05		

4 结论与建议

4.1 结论

本季度现场监测结果显示，灌区土建工作正在进行中，扰动地表面积在逐步增大，施工过程中实施了剥离表土、截排水沟、框格护坡、渣场挡墙、草皮护坡、生态喷砼、撒播草籽，临时排水沟、临时遮盖、临时挡护、临时沉沙等水保措施。项目区各项水土保持措施正在逐步完善中。

4.2 存在问题

通过 2025 年 1 季度现场水土保持监测工作的开展，我公司发现本季度项目建设过程中存在的水土保持问题，现将其汇总如下：

- 1、西干 4-1#渣场、西干 4-6#渣场永久挡墙修建不及时；总干 10-1#渣场、幸福 1#渣场挡墙正在浇筑中，应尽快完成修建；
- 2、东干 5-2#渣场离下方居民房屋太近，目前该渣场施工单位暂时作为临时中转场使用，使用过程中不得对下游民房造成危害；
- 3、大奎山隧洞入口施工生产生活区顺坡溜渣；
- 4、启用的大部分渣场永久截排水沟修建滞后，施工单位根据现场实际情况修建了临时排水沟；
- 5、部分渣场表土剥离措施落实度不够；
- 6、水土保持临时措施落实不到位，主要是临时截排水系统、临时边坡苫盖、表土保护、临时植物措施等，实施内容、种类及工程量均需进行完善；
- 7、部分渣场采用从上往下倒渣的方式，暴雨期间易造成渣场挡墙内侧积水。

4.3 建议

为了有效的落实水土保持方案中的水土保持措施和设计要求，减少项目区水土流失，避免发生安全隐患，为项目后期竣工验收提供良好的前提条件，我公司针对本项目当前存在的水土保持问题，提出以下建议。

- 1、已启用的弃渣场尽快按照设计要求完善挡护措施和截排水措施，对渣场内堆放表土采取临时遮盖及挡护措施，对于已经完成堆渣的弃渣场，及时对渣场进行整治复垦；
- 2、加强汛前弃渣场安全巡查，制定和落实弃渣场安全度汛方案；

-
- 3、堆渣过程中应严格控制占地，避免超范围堆渣；
 - 4、对于扰动范围最大的渣场区和主体工程区及时按照水保方案要求以及后续的水保措施设计，落实好相应的水保措施，有效地控制水土流失；
 - 5、对开挖和回填的裸露面加强临时防护措施；
 - 6、做好施工期间渣场排水，避免渣场内积水；
 - 7、做好表土剥离及保护措施。

附件

附件 1：2025 年第 1 季度亭子口灌区一期工程水土保持监测日志

2025.1.9 天气：晴

监测小组从成都出发，下午到达阆中市。到达后对I标已开工的工作面及渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。晚间监测小组对白天搜集到的数据和影像资料进行了归类，同时对第二天的工作进行了安排。

2025.1.10 天气：阴

监测小组对I标已开工的工作面及渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。晚间监测小组对白天搜集到的数据和影像资料进行了归类，同时对第二天的工作进行了安排。

2025.1.11 天气：晴

监测小组继续对I标已开工的工作面及渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。晚间监测小组对白天搜集到的数据和影像资料进行了归类，同时对第二天的工作进行了安排。

2025.1.12 天气：晴

早上监测小组到达II标，对II标段项目区已开工的工作面及渣场（进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。晚间监测小组对白天搜集到的数据和影像资料进行了归类，同时对第二天的工作进行了安排。

2025.1.13 天气：阴

早上监测小组继续对II标段项目区已开工的工作面及渣场（进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。晚间监测小组对白天搜集到的数据和影像资料进行了归类，同时对第二天的工作进行了安排。

2025.1.14 天气：晴

早上监测小组赶赴III标，对III标段项目区已开工的工作面及渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。晚间监测小组对白天搜集到的数据和影像资料进行了归类。

2025.1.15 天气：晴

早上监测小组继续对III标段已开工的工作面及渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。晚间监测小组对白天搜集到的数据和影像资料进行了归类。

2025.1.16 天气：阴

监测小组到达IV标，对IV标段项目区已开工的工作面及渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。晚间监测小组对白天搜集到的数据和影像资料进行了归类。

2025.1.17 天气：晴

监测小组继续IV标段项目区已开工的工作面及渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。晚间监测小组对白天搜集到的数据和影像资料进行了归类。

2025.1.18 天气：晴

监测小组继续IV标段项目区已开工的工作面及渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。晚间监测小组对白天搜集到的数据和影像资料进行了归类。

2025.1.19 天气：阴

监测小组继续IV标段项目区已开工的工作面及渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。晚间监测小组对白天搜集到的数据和影像资料进行了归类。

2025.1.20 天气：晴

监测小组就本次监测过程中发现的问题与总包和监理进行了交流，并将现场监测情况意见及影像资料发送给建设单位。

2025.1.21 天气：晴

监测小组到达工程现场，对IV标段工程现场进行检查。

2025.1.22 天气：阴

监测小组继续对IV标段工程现场进行检查。

2025.2.19 天气：阴

监测小组到达仪陇县。

2025.2.20 天气：阴

建设单位、监测单位、监理单位、二标总包对总干 4-1#渣场进行现场检查，检查组召开了现场交流会，交流内容主要为总干 4-1#渣场下游房屋拆迁事情，并形成了会议纪要。

2025.2.27 天气：晴

监测小组到达I标段，建设单位、监测单位、监理单位、一标总包对总干 2-1#渣场进行现场检查，检查组召开了现场交流会，交流内容主要为总干 2-1#渣场下游房屋拆迁事情，并形成了会议纪要。

2025.2.28 天气：晴

建设单位召开了 2 月份环水保月例会，会上对已启用的弃渣场进行了梳理。

2025.2.29 天气：多云

监测小组赶赴 4 标。

2025.3.1 天气：晴

监测小组对四标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.2 天气：阴

监测小组继续对四标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.3 天气：晴

监测小组继续对四标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.4 天气：阴

监测小组继续对四标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测，并将现场结果与监理和总包交换了意见。

2025.3.5 天气：晴

监测小组赶赴 2 标。

2025.3.6 天气：晴

监测小组陪同蓬安县水务局对 2 标工程现场进行了检查。

2025.3.11 天气：阴

监测小组对 3 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.12 天气：晴

监测小组继续对 3 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.13 天气：晴

监测小组对 3 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.14 天气：晴

监测小组对 4 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.15 天气：晴

监测小组继续对 4 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.16 天气：阴

监测小组继续对 4 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.17 天气：晴

监测小组继续对 4 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.18 天气：晴

监测小组继续对 4 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.19 天气：晴

监测小组赶赴 1 标，对 1 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.20 天气：阴

监测小组继续对 1 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.21 天气：晴

监测小组继续对 1 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.23 天气：晴

监测小组赶赴 2 标，对 2 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.24 天气：晴

监测小组继续对 2 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.25 天气：晴

监测小组继续对 2 标弃渣场进行了调查监测、实地量测、无人机遥感监测。

2025.3.26 天气：阴

监测小组陪同建设单位对 2、3 标进行现场检查，现场检查后举行了专项交流会。

2025.3.27 天气：晴

监测小组将现场监测情况意见及影像资料发送给建设单位。

附件 2：简易水土流失观测场

根据工程施工扰动特点，本季度我公司在弃土场采用简易水土流失观测场监测施工期工程区水土流失情况。已经布置了 5 处简易水土流失观测场。

1 号简易水土流失观测场位于总干 2-2#渣场，观测场面积约 25m²，坐标为 X=602342.2370，Y=3516101.5218，渣场海拔高程为 377-414m。

2 号简易水土流失观测场位于总干 8-3#渣场，观测场面积约 30m²，坐标为 X=632539.4671，Y=3459734.0775，渣场海拔高程为 357-381m。

3 号简易水土流失观测场位于总干 8-9#渣场，观测场面积约 25m²，坐标为 X=630328.7788，Y=3451326.1833，渣场海拔高程为 338-355m。




4 号简易水土流失观测场位于总干 9-10#渣场，观测场面积约 30m²，坐标为 X=647274.9028，Y=3432770.2610，渣场海拔高程为 327.5~354m。









5 号简易水土流失观测场位于东干 4-2#渣场，观测场面积约 30m²，坐标为 X=651315.95，Y=3382088.95，渣场海拔高程为 368.2-376m。

附件 3：亭子口灌区一期工程I标实施情况

I标累计开工工作面 51 个，隧洞开挖进尺 57644.31 m，按投资计算主体进度约为 65.54%。总干 1-1-1#渣场、总干 1-1-2#渣场、总干 1-3#渣场、总干 1-4-1#渣场、总干 1-5#渣场、总干 1-6#渣场、总干 2-1#渣场、总干 2-2#渣场、总干 2-4#渣场、总干 2-4-1#渣场、总干 2-5#渣场、总干 3-2#渣场、总干 3-3#渣场、总干 3-8#渣场、总干 3-9#渣场、总干 3-13#渣场、总干 3-14#渣场、总干 3-15-1#渣场、总干 3-16#渣场、总干 3-16-1#渣场、观音 3#渣场。实施的水土保持措施有剥离表土、主体截排水沟、框格护坡、渣场挡墙、渣场截排水设施、草皮护坡、撒播草籽、临时排水沟、临时遮盖、临时挡护、临时沉沙：

亭子口灌区一期工程 1 标现场照片

	
李家咀隧洞出口	蔡家山隧洞出口
	
范家山隧洞入口	罐儿山隧洞出口

	
<p>总干 1-1-1#渣场</p>	<p>总干 1-1-2#渣场</p>
	
<p>总干 1-3#渣场</p>	<p>总干 1-4-1#渣场</p>
	
<p>总干 1-5#渣场</p>	<p>总干 1-6#渣场</p>
	
<p>总干 2-1#渣场</p>	<p>总干 2-2#渣场</p>



总干 2-4#渣场



总干 2-4-1#渣场



总干 2-5#渣场



总干 3-2#渣场



总干 3-3#渣场



总干 3-8#渣场



总干 3-9#渣场



总干 3-13#渣场



总干 3-14#渣场



总干 3-15-1#渣场



总干 3-16#渣场










总干 3-16-1#渣场









附件 4：亭子口灌区一期工程II标实施情况









截止 2025 年 3 月，II 标累计开工工作面 60 个，按投资计算主体进度约 67.01%：总干 4-1#渣场、总干 4-2#渣场、总干 4-3#渣场、总干 4-4#渣场、总干 5-4#渣场、总干 5-6-1#渣场、总干 5-8#渣场、总干 6-1#渣场、总干 6-2#渣场、总干 6-3#渣场、总干 6-4#渣场、总干 6-5-1#渣场、总干 6-5-2#渣场、总干 6-6#渣场、总干 6-7#渣场、总干 6-8#渣场、总干 7-2#渣场、总干 7-3#渣场（目前作为施工生产生活区使用）、总干 8-1#渣场、总干 8-2#渣场、总干 8-3#渣场、总干 8-6#渣场、总干 8-7-1#渣场、总干 8-7-2#渣场、总干 8-9#渣场、总干 8-10#渣场、总干 8-12#渣场、营山 2#渣场、营山 3#渣场、营山 4#渣场、营山 5#渣场、幸福 1#渣场。实施的水土保持措施有剥离表土、主体截排水沟、框格护坡、渣场挡墙、渣场截排水设施、草皮护坡、撒播草籽、临时排水沟、临时遮盖、临时挡护、临时沉沙：

亭子口灌区一期工程II标现场照片

	
大寨子 1#支洞	大寨子 3#支洞

	
<p>总干 4-1#渣场</p>	<p>总干 4-2#渣场</p>
	
<p>总干 4-3#渣场</p>	<p>总干 4-4#渣场</p>
	
<p>总干 5-4#渣场</p>	<p>总干 5-6-1#渣场</p>
	
<p>总干 6-1#渣场</p>	<p>总干 6-2#渣场</p>

	
<p>总干 6-3#渣场</p>	<p>总干 6-4#渣场</p>
	
<p>总干 6-5-1#渣场</p>	<p>总干 6-5-2#渣场</p>
	
<p>总干 6-6#渣场</p>	<p>总干 6-7#渣场</p>
	
<p>总干 6-8#渣场</p>	<p>总干 7-2#渣场</p>

	
<p>总干 8-1#渣场</p>	<p>总干 8-2#渣场</p>
	
<p>总干 8-3#渣场</p>	<p>总干 8-6#渣场</p>
	
<p>总干 8-7-1#渣场</p>	<p>总干 8-7-2#渣场</p>
	
<p>总干 8-9#渣场</p>	<p>总干 8-10#渣场</p>



总干 8-12#渣场



营山 2#渣场



营山 3#渣场



营山 5#渣场

附件 5：亭子口灌区一期工程Ⅲ标实施情况

截止 2025 年 3 月，Ⅲ标累计开工工作面 62 个，隧洞开挖进尺 30459.97m，隧洞衬砌 26094.5m，桩基施工 1524 根，承台、板基及槽台施工 158 个，累计完成 227260.5356 万元，按投资计算主体进度约 76%：总干 8-13#渣场、总干 8-18#渣场、总干 8-20#渣场、总干 8-21#渣场、总干 8-23-1#渣场、总干 8-24-1#渣场、总干 9-2#渣场、总干 9-3#渣场、总干 9-4#渣场、总干 9-5-1#渣场、总干 9-6-1#渣场、总干 9-8#渣场、总干 9-9#渣场、总干 9-10#渣场、总干 10-1#渣场（挡墙正在浇筑）、总干 10-3#渣场、总干 10-4#渣场、总干 10-5#渣场、总干 10-6#渣场、西干 1-1#渣场、西干 1-2-1#渣场、西干 1-3#渣场、西干 1-3-1#渣场、西干 2-1#渣场、西干 2-2#渣场、西干 2-3#渣场、回龙 3#渣场、回龙 4#渣场。实施的水土保持措施有剥离表土、主体截排水沟、框格护坡、渣场挡墙、渣场截排水设施、草皮护坡、生态喷砼、撒播草籽、临时排水沟、临时遮盖、临时挡护、临时沉沙：

亭子口灌区一期工程Ⅲ标现场照片

	
金鸡梁隧洞入口明渠	火山岩隧洞入口



总干 8-13#渣场



总干 8-18#渣场



总干 8-20#渣场



总干 8-21#渣场



总干 8-23-1#渣场



总干 8-24-1#渣场



总干 9-2#渣场



总干 9-3#渣场



总干 9-4#渣场



总干 9-5-1#渣场



总干 9-6-1#渣场



总干 9-8#渣场



总干 9-9#渣场



总干 9-10#渣场



总干 10-3#渣场



总干 10-4#渣场



总干 10-5#渣场



总干 10-6#渣场



西干 1-1#渣场



西干 1-2-1#渣场



西干 1-3#渣场



西干 1-3-1#渣场



西干 2-1#渣场



西干 2-2#渣场



回龙 3#渣场



回龙 4#渣场

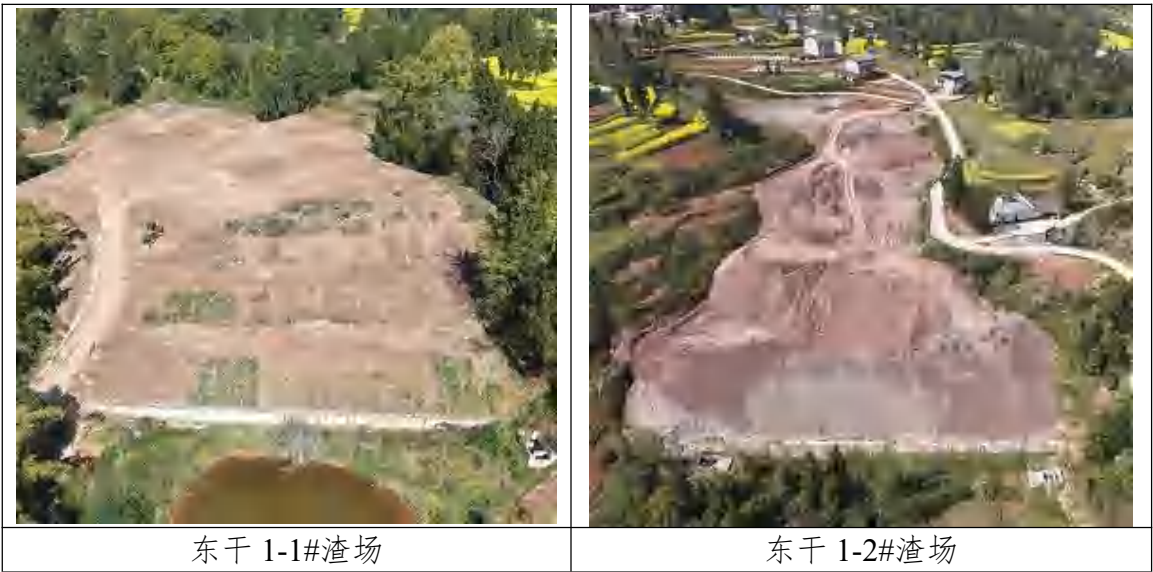


西干 2-3#渣场

附件 6：亭子口灌区一期工程IV标实施情况

IV 标累计开工工作面 157 个,隧洞开挖进尺 124315.81m,累计完成 188438.20 万元,按投资计算主体进度约 69.40%:东干 1-1#渣场、东干 1-2#渣场、东干 2-1#渣场、东干 2-2-1#渣场、东干 2-2-2#渣场、东干 2-3#渣场、东干 2-4-1#渣场、东干 2-6#渣场、东干 2-7#渣场、东干 2-8-1#渣场、东干 2-8-2#渣场、东干 3-3#渣场、东干 3-1-1#渣场、东干 3-1-2#渣场、东干 3-2#渣场、东干 3-3-1#渣场、东干 3-3-2#渣场、东干 3-4#渣场、东干 3-5#渣场、东干 3-6#渣场、东干 4-1#渣场、东干 4-2#渣场、东干 5-2#渣场（渣场下方离民房太近，存在安全隐患，建议拆除民房或另选渣场）、东干 5-3#渣场、东干 5-4#渣场、西干 3-1#渣场、西干 4-1#渣场（未修建挡墙）、西干 4-3#渣场、西干 4-5#渣场、西干 4-6#渣场（未修建挡墙）、西干 4-8#渣场、西干 5-1#渣场、西干 5-2#渣场、西干 5-4#渣场、西干 5-5#渣场、西干 6-1#渣场、西干 6-3#渣场、西干 6-4#渣场、西干 6-5#渣场、西干 6-6#渣场、西干 6-9#渣场、文昌寨 2#渣场、文昌寨 3#渣场、文昌寨 5#渣场、文昌寨 6#渣场、文昌寨 8#渣场、文昌寨 9#渣场、新市支渠 1#渣场、新市支渠 2#渣场、新市支渠 2-1#渣场、新市支渠 3#渣场、新市支渠 3-1#渣场、新市支渠 4#渣场、新市支渠 5#渣场、新市支渠 6#渣场、新市支渠 8#渣场、新市支渠 9#渣场、新市支渠 10#渣场、响水滩 1#渣场、响水滩 7#渣场、响水滩 8#渣场、响水滩 9#渣场、响水滩 10#渣场:

亭子口灌区一期工程IV标现场照片





东干 2-1#渣场



东干 2-2-1#渣场



东干 2-2-2#渣场



东干 2-3#渣场



东干 2-4-1#渣场



东干 2-5#渣场



东干 2-6 渣场



东干 2-7 渣场



东干 2-8-1 渣场



东干 2-8-2 渣场



东干 3-1-1 渣场



东干 3-1-2 渣场



东干 3-2 渣场



东干 3-3#渣场



东干 3-3-1#渣场



东干 3-4 渣场



东干 3-5#渣场



东干 3-6#渣场

	
东干 4-1#渣场	东干 4-2#渣场
	
东干 5-2#渣场(下方离民房太近，存在安全隐患，建议拆除民房或另选渣场)	东干 5-3#渣场
	
东干 5-4#渣场	西干 3-1#渣场



西干 4-3#渣场



西干 4-5#渣场



西干 4-8#渣场



西干 5-1#渣场



西干 5-2#渣场



西干 5-4#渣场



西干 5-5#渣场



西干 6-1#渣场



西干 6-3#渣场



西干 6-4#渣场



西干 6-5#渣场



西干 6-6#渣场



西干 6-9#渣场



文昌寨 2#渣场



文昌寨 3#渣场



文昌寨 5#渣场



文昌寨 6#渣场



文昌寨 8#渣场

	
<p>文昌寨 9#渣场</p>	<p>响水滩 1#渣场</p>
	
<p>响水滩 7#渣场</p>	<p>响水滩 9#渣场</p>
	
<p>响水滩 10#渣场</p>	<p>新市 1#渣场</p>



新市 2#渣场



新市 2-1#渣场



新市 3#渣场



新市 3-1#渣场



新市 4#渣场



新市 5#渣场



新市 6#渣场



新市 8#渣场



新市 9#渣场



新市 10#渣场

附表

附表 1：弃渣场监测结果（根据 53 号令，仅对渣场位置改变、渣场等级提高认定为重大变更）

序号	标段	弃渣场名称	坐标	所属区县	占地面积 (hm ²)	渣场 等级	设计 容量 (万 m ³)	堆渣量 (万 m ³)	堆渣高程 (m)	是否涉 及重大 变更	是否正 式启用	是否初 设位置	挡墙	排水沟
1	I 标	总干 1-1-1#	X=585634.395,Y=3520638.39	苍溪县	2.72	4	15.00	7.00	453~480	是	是	否	已修	已修
2		总干 1-1-2#	X=584693.24,Y=3519070.50	苍溪县	0.96	4	13.75	13.2	541~566	是	是	否	已修	未修
3		总干 1-3#	X=589811,Y=3523614	苍溪县	3.22	4	37.2	11.5	464.5-524	是	是	否	已修	未修
4		总干 1-4-1#	X=591899,Y=3518473	苍溪县	1.40	4	16.8	9.1	402~455	否	是	是	已修	未修
5		总干 1-5#渣场	X=595750.8147,Y=3518614.5738	苍溪县	0.48	4	2.5	2.2	412~438	是	是	否	已修	未修
6		总干 1-6#	X=595781.8660, Y=3518474.1932	苍溪县	1.67	4	10.03	8.2	411~444	是	是	否	已修	已修部分
7		总干 2-1#	X=600357,Y=3516881	苍溪县	3.33	4	40.19	18.5	391~443	是	是	否	已修	未修
8		总干 2-2#	X = 602342,Y=3516101	苍溪县	1.58	4	12.36	11.7	377-414	是	是	否	已修	已修
9		总干 2-4#	X=607029.956,Y=3513376.096	阆中市	1.9062	4	11.38	7.2	441~472	是	是	否	已修	未修
10		总干 2-4-1#	X=604320.2056,Y=3514792.5831	苍溪县	1.16	5	5.92	5.3	371~390	是	是	否	已修	未修
11		总干 2-5#	X =605221.3374, Y =3514201.157	阆中市	1.46	5	10	3.1	402~460	否	是	是	已修	未修
12		总干 3-2#	X = 609224.4764,Y =3515878.380	阆中市	2.263	4	22	15.1	488~540	是	是	否	已修	已修部分
13		总干 3-3#	X = 613636.523,Y =3509540.0962	阆中市	4.37	4	51.55	38.5	379.5-435	是	是	否	已修	已修部分
14		总干 3-8#	X =613699.1267,Y=3505067.9674	阆中市	0.77	4	5.58	5.3	423~447	是	是	是	已修	已修
15		总干 3-9#	X=616908.19,Y=3503917.97	阆中市	4.77	4	70	2.6	394-453	是	是	否	已修	未修
16		总干 3-13#	X=617042.5700,Y=3501391.1232	阆中市	3.2841	4	25.48	17.3	384~425	是	是	否	已修	已修部分
17		总干 3-14#	X=619802.2546,Y=3498329.2458	仪陇县	2.65	4	23.67	13.8	400~436	是	是	是(渣场等级 5 到 4)	已修	未修
18		总干 3-15-1#	X=624626.1123,Y=3500304.4921	仪陇县	1.35	5	8.2	0.3	418.5-430	否	否	是	已修	未修
19		总干 3-16#	X=618536.5677,Y=3497423.3613	仪陇县	2.28	4	20.4	20	430-480	否	是	是	已修	已修
20		总干 3-16-1#	X=619067.7543,Y=3496875.2715	仪陇县	1.151	5	6.2	3.1	400~415	是	是	否	已修	未修

序号	标段	弃渣场名称	坐标	所属区县	占地面积 (hm ²)	渣场 等级	设计 容量 (万m ³)	堆渣量 (万m ³)	堆渣高程 (m)	是否涉 及重大 变更	是否正 式启用	是否初 设位置	挡墙	排水沟
21		观音3#渣场	X=624132.5027,Y=3497755.5224	仪陇县	1.2212	4	8.5		424~445	否	否	是	未修	未修
22	II标	总干4-1#	X=620202.13,Y=3494257.81	阆中市	2.47	4	22.45	22.2	400~437	是	是	否	已修	未修
23		总干4-2#	X =620928.731,Y =3486906.516	阆中市	1.026	4	8.00	7.9	397~430	是	否	否	已修	未修
24		总干4-3#	X=620821.91,Y=3490396.23	仪陇县	1.95	4	23.29	22.6	422~458	是	是	否	已修	未修
25		总干4-4#	X=619763.34,Y=3488283.37	阆中市	2.14	4	24	3.5	407.4~466	是	否	否	已修	未修
26		总干5-4#	X=623331.28,3481425.510	南部县	1.29	4	9.48	6.5	381.8~404	否	是	是	已修	未修
27		总干5-6-1#	X=623821.06,3484824.8318	仪陇县	1.53	5	8	7.8	412.5~427	是	是	否	已修	未修
28		总干5-8#	X= 624302.4115,Y=3483948.8691	仪陇县	1.9213	4	22.44	9.7	396.4~438	是	是	否	已修	未修
29		总干6-1#	X =626009.49,Y =3479152.46	仪陇县	1.94	5	19.2	13.2	391~410	否	是	是	已修	未修
30		总干6-2#	X=626739.98,Y=3477236.91	南部县	2.37	4	23.81	18.5	379~413	否	是	是	已修	未修
31		总干6-3#	X =627843.9,Y =3474916.6	南部县	2.53	5	19.2	10.2	389~403	否	是	是	已修	未修
32		总干6-4#	X=626634.17,Y=3472227.47	南部县	1.68	4	13.5	11.2	389~403	否	是	是	已修	未修
33		总干6-5-1#	X=626829.50,Y=3471537.86	南部县	1.15	5	5.2	5	356~370	否	是	是	已修	已修
34		总干6-5-2#	X=627242.07,Y=3471982.17	南部县	1.64	4	10.73	10.1	365~400	是	是	否	已修	未修
35		总干6-6#	X=627780.540,Y=3470892.516	南部县	1.772	4	14.1	9.6	372~395	是	是	否	已修	未修
36		总干6-7#	X =630502.68,Y =3467384.58	仪陇县	1.02	5	7	13.7	404~423	否	是	是	已修	已修部分
37		总干6-8#	X=630941.01,Y=3466854.82	仪陇县	1.44	4	12.52	12.3	405~448	否	是	是	已修	已修部分
38		总干7-2#	X=631251.231,Y=3465968	仪陇县	2.16	4	16.5	11	390~420	否	是	是	已修	未修
39		总干7-3#	X=632923.482,Y=3464943.973	仪陇县	1.917	4	15		399.5~425	是	否	否	未修	未修
40		总干8-1#	X=632731.0044,3462992.71	仪陇县	2.73	4	25.5	23.2	380~406	是	是	否	已修	未修
41		总干8-2#	X=633302.7893,Y=3460923.2653	蓬安县	2.35	4	16.07	1.5	386~415	否	是	是	已修	未修
42		总干8-3#	X =632539.4,Y =3459734.0	蓬安县	3.36	4	25	24.7	357~381	是	是	是(渣场等 级5到4)	已修	已修部分
43		总干8-6#	X=631545.90,Y=3456902.67	蓬安县	3.3	4	25.52	24.7	376~399	否	是	是	已修	已修部分
44		总干8-7-1	X=631486.12,Y=3453124.38	蓬安县	2.5669	5	19.4	18.2	337~348	否	是	是	已修	未修

序号	标段	弃渣场名称	坐标	所属区县	占地面积 (hm ²)	渣场 等级	设计 容量 (万m ³)	堆渣量 (万m ³)	堆渣高程 (m)	是否涉 及重大 变更	是否正 式启用	是否初 设位置	挡墙	排水沟
45		总干8-7-2	X=631838.04,Y=3451110.77	蓬安县	1.2741	4	8.8	8	343.5~366	是	是	否	已修	未修
46		总干8-9#	X =630328.7,Y =3451326.1	蓬安县	2.02	5	14.5	14.1	338~355	否	是	是	已修	未修
47		总干8-10#	X=630903.58,Y=3446955.90	蓬安县	2.76	4	20	11.4	308~345	是	是	否	已修	未修
48		总干8-12#	X=632529.6,Y = 3449917.2	蓬安县	2.84	4	16	8.3	321~345	否	否	是	已修	未修
49		营山-2#	X=634664.13 Y=3460070.90	蓬安县	2.45	5	15.96	8.5	386.5~401	否	是	是	已修	未修
50		营山 3#	X=635094.9889,Y=3459576.5846	蓬安县	1.38	5	7.35	5.1	380.5~394	否	是	是	已修	未修
51		营山 4#	X=635744.29,Y=3458547.40	蓬安县	0.8556	5	4.82	4.5	385~404	是	是	否	已修	未修
52		营山-5#	X=636995.92 Y=3458238.39	蓬安县	1.73	5	11.4	4.5	368~383	否	是	是	已修	未修
53		幸福1#	X=642869.74,Y=3454281.51	营山县	0.84	5	2.17	0.5	374-392	否	是	是	正在修建	未修
54		总干8-13#	X =634642,Y =3445756	蓬安县	1.93	4	19.76	19.50	314.45~344	否	是	是	已修	已修部分
55	III标	总干8-18#	X=637435,Y=3443951	蓬安县	1.59	4	15.66	15.30	346.65-377	否	是	是	已修	已修部分
56		总干8-20#	X=638080.30,Y=3442718.08	蓬安县	1.21	4	9.02	8.70	353.7-386	否	是	是	已修	已修部分
57		总干8-21#	X=638368,Y =3442373	蓬安县	0.99	4	6.56	6.40	351.40~376	否	是	是	已修	未修
58		总干8-23-1#	X=639574.92,Y=3441170.33	营山县	0.73	4	4.23	4.00	351-374	是	是	否	已修	已修部分
59		总干8-24-1#	X =639312,Y =3441559	营山县	1.30	4	14.74	14.50	349.35~376	否	是	是	已修	已修部分
60		总干9-2#	X=641645,Y=3439653	营山县	2.56	5	10.66	9.90	335.8-343.5	否	是	是	已修	未修
61		总干9-3#	X =641411,Y =3439669	营山县	1.49	5	5.94	5.70	335.30~345	否	是	是	已修	未修
62		总干9-4#	X = 642436.76,Y=3437416.96	营山县	2.45	4	21.41	13.20	336.50~360	否	是	是	已修	未修
63		总干9-5-1#	X=643198.15 ,Y = 3436519.36	营山县	1.18	4	8.57	8.30	343~390	是	是	否	已修	已修部分
64		总干9-6-1#	X=3435887.87,Y=643188.67	营山县	0.97	5	4.74	4.50	332-351	是	是	否	已修	已修部分
65		总干9-8#	X=644664,Y=3434371	营山县	2.04	4	16.80	16.20	337-370	否	是	是	已修	未修
66		总干9-9#	X =646408,Y =3432957	蓬安县	2.10	4	25.72	24.50	337.5~372.5	否	是	是	已修	未修
67		总干9-10#	X=647274.90,Y=3432770.26	蓬安县	1.65	4	12.58	12.30	327.5~354	是	是	否	已修	已修部分
68		总干10-1#	X = 649316.27,Y = 3430297.21	蓬安县	3.14	4	20.83	1.20	500.5~521.5	否	是	是	正在修建	未修
69		总干10-3#	X=651495,Y=3428247	营山县	1.32	4	11.84	5.50	351-379	否	是	是	已修	已修部分

序号	标段	弃渣场名称	坐标	所属区县	占地面积 (hm ²)	渣场 等级	设计 容量 (万m ³)	堆渣量 (万m ³)	堆渣高程 (m)	是否涉 及重大 变更	是否正 式启用	是否初 设位置	挡墙	排水沟
70		总干10-4#	X=651898.44,Y=3428341.52	营山县	1.86	4	14.80	12.10	358-380	否	否	是	已修	未修
71		总干10-5#	X=651012.92,Y=3424272.53	蓬安县	3.04	4	26.18	16.40	362.8~389.5	是	是	否	已修	未修
72		总干10-6#	X=654616,Y=3421360	蓬安县	2.63	4	21.68	21.30	375.5~411.5	是	是	否	已修	已修部分
73		西干1-1#	X=653714,Y=3419468	蓬安县	3.32	5	18.26	17.90	375~388	是	是	否	已修	未修
74		西干1-2-1#	X=649695,Y=3418617	蓬安县	1.87	4	14.35	14.10	365-406	是	是	否	已修	已修部分
75		西干1-3#	X=648060.79,Y=3416190.39	蓬安县	1.28	5	7.52	7.20	395.5~414.5	否	是	是	已修	已修部分
76		西干1-3-1#	X=648054.624,Y=3416483.917	蓬安县	1.29	5	7.76	6.40	395.5-414	是	是	否	已修	未修
77		西干2-1#	X=647423.956,Y=3415728.463	蓬安县	0.68	5	3.02	2.90	377~392	否	是	是	已修	未修
78		西干2-2#	X=647183.86,Y=3414474.05	蓬安县	0.87	4	4.76	4.60	350.5-375	是	是	否	已修	未修
79		西干2-3#	X=645906,Y=3414476	蓬安县	4.36	4	49.79	41.50	356.8~392.8	否	是	是	已修	已修部分
80		回龙-3#	X=648169,Y=3408616	蓬安县	1.41	5	7.90	7.30	431.5~448.5	是	是	否	已修	未修
81		回龙-4#	X=648307.111, Y=3407470.423	蓬安县	1.24	5	8.62	5.30	442~460	是	是	否	已修	未修
82	IV标	东干1-1#渣场	X=654634.219,Y=3420366.035	蓬安县	1.86	5	5.63	5.5	375.7-384	否	是	是	已修	未修
83		东干1-2#渣场	X=655655.69,Y=3417874.73	蓬安县	2.33	4	12.85	10.2	383-407	是	是	否	已修	未修
84		东干2-1#渣场	X=656214.1662, Y=3410803.4603	蓬安县	1.77	4	17.00	16.6	405-446	是	是	否	已修	未修
85		东干2-2-1渣场	X=657467.44,Y=3407052.18	广安区	0.7	5	3.40	3.3	379.6-391	是	是	否	已修	未修
86		东干2-2-2渣场	X=657014.127, Y=3405461.12	广安区	0.9	4	3.00	2.9	379-402	是	是	否	已修	未修
87		东干2-3#渣场	X=657075.532,Y=3405048.42	广安区	1.06	5	5.00	4.9	385-398	是	是	否	已修	未修
88		东干2-4-1#渣场	X=658499.89,Y=3401482.395	广安区	2.02	5	3.50	3.4	376.2~386	是	是	否	已修	部分修建
89		东干2-5#渣场	X=660266.2, Y=3400715.65	广安区	1.26	5	5.49	4.3	356.7-375	否	是	是	已修	未修
90		东干2-6#渣场	X=657523,Y=3397145	广安区	0.97	5	5.50	5.4	375.3~394.5	否	是	是	已修	未修
91		东干2-7#渣场	X=657645.89,Y=3397067.46	广安区	1.12	4	4.90	4.8	375.5~400	否	是	是	已修	未修
92		东干2-8-1#渣场	X=658780.87, Y=3396512.94	广安区	1.96	5	9.64	2.5	389-403	是	是	否	已修	未修
93		东干2-8-2#渣场	X=661032.5026,Y=3391877.450	广安区	0.71	5	3.50	3.4	374.7~387	是	是	否	已修	未修
94		东干3-1-1#渣场	X=660478.6204,Y=3393308.306	广安区	2.13	5	13.00	10.6	376.5-395	是	是	否	已修	未修

序号	标段	弃渣场名称	坐标	所属区县	占地面积 (hm ²)	渣场 等级	设计 容量 (万m ³)	堆渣量 (万m ³)	堆渣高程 (m)	是否涉 及重大 变更	是否正 式启用	是否初 设位置	挡墙	排水沟
95		东干3-1-2#渣场	X= 660910.4038,Y=3392066.021	广安区	0.97	5	2.50	2.4	367~372	是	是	否	已修	未修
96		东干3-2#渣场	X=661104.399,Y=3389576.474	广安区	1.34	5	7.95	6.7	419-438	否	是	是	已修	未修
97		东干3-3#渣场	X=658513.39 Y=3386417.22	广安区	1.16	5	2.98	1.3	337.5-346	是	是	否	已修	未修
98		东干3-3-1渣场	X=658798.893,Y=3387456.25	广安区	0.74	5	2.30	2.2	360.5-371	是	是	否	已修	未修
99		东干3-3-2渣场	X=658619.367,Y=3387186.06	广安区	0.5	5	2.00	1.9	365.7-385	是	否	否	已修	未修
100		东干3-4#渣场	X=656030.079,Y=3387576.975	广安区	2.04	5	5.75	5.5	378.7-406	否	是	是	已修	未修
101		东干3-5#渣场	X=654033.592,Y=3387215.818	广安区	1.1	5	5.30	5.1	372-390	否	是	是	已修	部分修建
102		东干3-6#渣场	X=653796.326,Y=3385666.797	广安区	1.16	4	4.00	1.8	340~351	是	是	否	已修	未修
103		东干4-1#渣场	X=651315.95,Y=3382088.95	广安区	1.18	5	4.03	2.5	368.2-376	否	是	是	已修	未修
104		东干4-2#渣场	X=651586.891,Y=3383969.734	广安区	0.82	5	6.10	3.9	384.5-404	是	否	否	已修	未修
105		东干5-2#渣场	X=646859.97,Y=3376226.67	岳池县	0.91	5	2.00	1.9	414.5-424.5	是	是	否	已修	未修
106		东干5-3#渣场	X=646460.98,Y=3373788.72	岳池县	1.4	5	2.00	1.9	404.7-412	是	是	否	已修	未修
107		东干5-4#渣场	X=644279.99,Y=3372668.42	岳池县	1.34	5	3.77	3.6	411.7-414	是	是	否	已修	未修
108		西干3-1#渣场	X=644974.970,Y=3411694.080	蓬安县	1.18	5	5.20	3.2	359.7-376	是	是	否	已修	未修
109		西干4-1#渣场	X=643798.5482,Y=3409755.0519	蓬安县	0.79	5	3.44	1.5	408.7-411	否	是	是	未修	未修
110		西干4-3#渣场	X=639018.9971,Y=3406658.8775	高坪区	1.03	5	4.50	4.3	387.5~399	是	是	否	已修	未修
111		西干4-5#渣场	X=637023.156,Y=3403476.373	高坪区	1.02	4	4.60	2.9	366-392	是	是	否	已修	未修
112		西干4-6#渣场	X= 635800.9588,Y=3401665.9445	高坪区	1.08	5	3.21	1.3	343.7-354	是	是	否	未修	未修
113		西干4-8#渣场	X=634675.597,Y=3401087.01	高坪区	1	4	5.67	5.5	372.7~399	是	是	否	已修	未修
114		西干5-1#渣场	X=631149.74,Y=3400828.031	高坪区	1.5	5	6.30	5.6	358.1~367	否	是	是	已修	未修
115		西干5-2#渣场	X=631112.49, Y=3400761.47	高坪区	1.15	5	3.17	0.7	358.7-368	是	是	否	已修	未修
116		西干5-4#渣场	X=630872.65,Y=3399523.91	高坪区	0.66	5	3.34	1.4	440-459	否	是	是	已修	未修
117		西干5-5#渣场	X=629902.6429, Y=3402051.2097	高坪区	1.09	5	5.28	1.5	397.7-416	是	是	否	已修	未修
118		西干6-1#渣场	X=621648.566,Y=3399709.024	岳池县	0.99	5	2.67	2.5	390.7~406	是	是	否	已修	未修
119		西干6-3#渣场	X=6217369.31,Y=3396375.45	岳池县	0.84	4	3.6	4.6	337-361	是	是	否	已修	未修

序号	标段	弃渣场名称	坐标	所属区县	占地面积 (hm ²)	渣场 等级	设计 容量 (万m ³)	堆渣量 (万m ³)	堆渣高程 (m)	是否涉 及重大 变更	是否正 式启用	是否初 设位置	挡墙	排水沟
120		西干6-4#渣场	四方寨隧洞检修支洞	岳池县	1.33	4	4.37	3.2	325-358	否	否	是	已修	未修
121		西干6-5#渣场	X=619622.01,Y=3391935.24	岳池县	0.8	4	3.78	3.6	324.7-351	否	是	是	已修	未修
122		西干6-6#渣场	X=618667.35,Y=3388660.62	岳池县	1.1	5	5.50	5.3	371-389	是	是	否	已修	未修
123		西干6-9#渣场	X=615256.99,Y=3387773.8	岳池县	0.86	5	3.92	1.6	301-315	否	是	是	已修	未修
124		文昌寨2#渣场	X=641252.360,Y=3365158.503	岳池县	1.09	5	5.30	4.8	343.2-358	是	是	否	已修	部分修建
125		文昌寨3#渣场	X=640403.587,Y=3363522.058	岳池县	0.88	5	3.35	3.2	331.7~346	是	是	否	已修	未修
126		文昌寨5#渣场	X=639178.43,Y=3360603.66	岳池县	2.7	5	9.10	7.1	325-333	是	是	否	已修	未修
127		文昌寨6#渣场	X=638169.4,Y=3358465.93	岳池县	0.6708	5	1.61	1.4	318-325	是	是	否	已修	部分修建
128		文昌寨8#渣场	X=638060.624,Y=3357012.218	岳池县	0.8	5	1.04	0.5	332.7-337	否	是	是	已修	未修
129		文昌寨9#渣场	X=637927.273,Y=3356684.876	岳池县	1	5	1.39	0.3	318.7-324	否	是	是	已修	未修
130		新市1#渣场	X=658427.547,Y=3413954.741	蓬安县	1.65	5	2.73	1.2	369-377	否	否	是	已修	未修
131		新市2#渣场	X=661703.873,Y=3413969.697	渠县	4.6	5	10.00	3.3	360-368	否	是	是	已修	未修
132		新市2-1#渣场	X=663428.34,Y=3413808.67	广安区	1.03	5	1.91	1.5	367.5-378	是	是	否	已修	未修
133		新市3#渣场	X=665344.537,Y=3413840.756	渠县	0.93	5	2.50	2.4	372.2~383	是	是	否	已修	已修
134		新市3-1#渣场	X=665797.356,Y=3413273.690	渠县	1.3	5	6.20	2.6	369.3-386	是	是	否	已修	未修
135		新市4#渣场	X=666079.631,Y=3412363.408	渠县	2.29	5	4.07	0.8	362-368	否	是	是	已修	未修
136		新市5#渣场	X=666467.97,Y=3412698.91	渠县	3.14	5	7.88	1.2	357.7-366	否	是	是	已修	未修
137		新市6#渣场	X=670213.670,Y=3412130.412	渠县	1.9	5	3.48	2.3	344.5-350	否	是	是	已修	未修
138		新市8#渣场	X=672698.152,Y=3409549.774	渠县	1.56	5	3.62	2.9	344.4-350.9	否	是	是	已修	未修
139		新市9#渣场	X=674662.27, Y=3407722.02	渠县	1.1	5	5.63	5.5	333-352.5	是	是	否	已修	未修
140		新市10#渣场	X=675276.82, Y=3407090.37	渠县	0.6	5	1.20	1.1	346-354	否	是	是	已修	未修
141		响水滩1#渣场	X=647629.581,Y=3399868.989	岳池县	0.59	5	2.38	2.2	416.5~429	是	是	否	已修	未修
142		响水滩7#渣场	X=642325.88, Y=3394879.65	岳池县	0.64	5	1.60	1	420-425	否	是	是	已修	未修
143		响水滩8#渣场	X=641887.75,Y=3394273.8	岳池县	0.38	5	1.62	0.7	419	否	是	是	已修	未修
144		响水滩9#渣场	X=638862.431, Y=3393088.122	岳池县	1.33	5	1.85	1.7	388.5-395.5	否	是	是	已修	未修

序号	标段	弃渣场名称	坐标	所属区县	占地面积 (hm ²)	渣场 等级	设计 容量 (万m ³)	堆渣量 (万m ³)	堆渣高程 (m)	是否涉 及重大 变更	是否正 式启用	是否初 设位置	挡墙	排水沟
145		响水滩10#渣场	X=644121..6390, Y=3396450.2021	岳池县	0.74	5	1.03	1.1	424.7~431	是	是	否	已修	未修

注： ____表示已经弃渣未修建挡墙的渣场

附表 2：三色评价表

项目名称	亭子口灌区一期工程			
监测时段和防治责任范围	2025 年 第 1 季度 <u>682.05 公顷</u>			
三色评价结论	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	13	目前超范围占地面积约 2200m ²
	表土剥离保护	5	5	已对剥离后的表土采取了临时遮盖及临时防护措施
	弃土（石、渣）堆放	15	13	2 处顺坡溜渣，扣 2 分
水土流失状况		15	11	水土流失出工程占地范围外总量约 430m ³ ，每 100m ³ 扣 1 分，累计扣 4 分
水土流失防治成效	工程措施	20	16	西干 4-1#渣场、西干 4-6#渣场永久挡墙修建不及时。启用的大部分渣场永久截排水沟修建滞后，施工单位根据现场实际情况修建了临时排水沟，临时排水沟效果较永久排水系统差，建议在满足条件的情况下，及时修建永久排水系统（本次暂不扣分）
	植物措施	15	15	已实施的植物措施成活率、覆盖率基本满足要求
	临时措施	10	6	抽查点位存在 4 处临时措施不完善的情况，扣 4 分
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合计		100	84	