海南省南渡江水系廊道生态保护修复工程

水土保持监测季度报告

（2026 年第 3 季度）

声　明

本成果仅限于合同指定的项目和范围使用。未经我公司或知识产权拥有者书面授权，任何单位或个人不得抄袭、摘编、翻印（录）、传播或他用。对于侵权行为，我公司将保留追究其法律责任的权利。

建管单位：海南省水利电力集团有限公司南渡江水系廊道生态保护修复工程建管部

监测单位：中　水　北　方　勘　测　设　计　研　究　有　限　责　任　公　司

2026 年 10 月

目 录

1 项目概况 ..... - 1 -
1.1 基本情况 ..... - 1 -
1.2 项目组成 ..... - 2 -
1.3 项目区概况 ..... - 2 -
2 工程实施概况 ..... - 6 -
3 监测工作开展情况 ..... - 6 -
3.1 主要监测对象 ..... - 8 -
3.2 主要监测方法与监测设施设备 ..... - 8 -
3.2.1 监测仪器与工具 ..... - 8 -
3.2.2 监测方法及监测点布局 ..... - 8 -
3.3 主要监测成果 ..... - 8 -
3.3.1 扰动面积及土石方量监测 ..... - 9 -
3.3.2 水土流失量监测 ..... - 10 -
3.3.3 水土保持监测三色评价结论 ..... - 11 -
4 问题与建议 ..... - 11 -
5 工作计划 ..... - 11 -

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		海南省南渡江水系廊道生态保护修复工程		
监测时段和防治责任范围		2026 年第 3 季度，54.56 公顷		
三色评价结论		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	项目不存在超出水土保持方案中确定的范围情况，本项不扣分。
	表土剥离保护	5	5	松涛水库、九龙滩和谷石滩鱼道工程区的主体工程施工区各存在 1 处表土剥离保护不到位问题，但均不超过 1000 ㎡，不扣分。
	弃土（石、渣）堆放	15	11	松涛水库工程区存在 1 处临时堆土溜渣情况扣 2 分，谷石滩工程区存在 1 处乱堆乱弃情况扣 2 分。共计扣 4 分。
水土流失状况		15	13	本季度内土壤流失总量约为 119.59m³，共计扣 2 分。
水土流失防治成效	工程措施	20	16	谷石滩工程和九龙滩工程存在土地整治不到位问题各 1 处，扣 4 分。共计扣 4 分。
	植物措施	15	15	本季度电站拆除工程区存在 1 处植物措施不达标面积不超过 1000m^2，不扣分。
	临时措施	10	6	谷石滩工区均缺少排水措施，1 处，扣 2 分；松涛水库工区截排水沉沙措施不到位 1 处，扣 2 分。共计扣 4 分。
水土流失危害		5	5	本季度内未发生水土流失危害
合 计		100	86	/

海南省南渡江水系廊道生态保护修复工程
水土保持监测季度报告表

监测时段：2026 年 7 月至2026 年 9 月

项目名称		海南省南渡江水系廊道生态保护修复工程	
建设单位联系人及电话	海南省水利电力集团有限公司 /万鹏飞 18737560312	监测项目负责人（签字）	生产建设单位（盖章）
监测单位联系人及电话	中水北方勘测设计研究有限责任公司/侯越明 15804923592	2026 年 10 月 23 日	2026 年 10 月 23 日
主体工程进度		1）松涛水库正进行输水隧洞和发电厂房施工，累计进洞 651m；谷石滩鱼道底板垫层、底板侧墙浇筑；九龙滩鱼道底板垫层、底板侧墙浇筑。2）同兴电站、阳江一级、阳江二级电站拆除完成。	

指标				设计总量	本季度	累计
扰动土地面积（hm²）	合计			54.56	0.00	36.61
	谷石滩鱼道工程区			4.88	0.00	3.27
	九龙滩鱼道工程区			6.99	0.00	5.63
	松涛水库生态流量泄放设施工程区			40.77	0.00	26.18
	3 座小电站拆除工程区			1.92	0.00	1.53
弃土（石渣）量（万 m³）	合计量/弃渣场总数			93.92 /3	1.1/1	7.9/1
	谷石滩弃渣场			6.09/1	0	0
	九龙滩弃渣场			11.57/1	0	0
	松涛弃渣场			76.26/1	1.1	7.9
损坏水土保持设施数量（hm²）					0	0
水土保持工程进度	谷石滩鱼道工程区	工程措施	表土剥离（万 m³）	0.4	0	0.37
			表土回覆（万 m³）	0.4	0.37	0.37
			土地平整（hm²）	0.59	0.29	0.29
		植物措施	撒播草籽（hm²）	2.09	1.8	1.8
		临时措施	临时排水沟（m）	984	0	200
			编织袋土拦挡与拆除（m³）	237	0	0
			沉砂池（座）	4	0	1
			防尘布苫盖（m²）	5000	0	4800
	九龙滩鱼道工程区	工程措施	表土剥离（万 m³）	1.25	0	1.22
			表土回覆（万	1.25	1.22	1.22

	九龙滩鱼道工程区	工程措施	表土剥离（万 m³）	1.25	0	1.22
			表土回覆（万 m³）	1.25	1.22	1.22
			土地平整（hm²）	1.59	0.91	0.91
			挡渣墙（长度,m）	46.5	0	0
			截水沟（长度，m）	730	0	33
			沉砂池（座）	2	0	0
		植物措施	撒播草籽（hm²）	4.58	3.9	3.9
			灌木（株）	1950	0	0
		临时措施	临时排水沟（长度,m）	1320	0	940
			编织袋土拦挡与拆除（m³）	90	0	12
			沉砂池（座）	4	0	1
			防尘布苫盖（m²）	7000	0	7100
	松涛水库生态流量泄放设施工程区	工程措施	表土剥离（万 m³）	6.59	0	4.9
			表土回覆（万 m³）	6.59	0	0
			土地平整（hm²）	14.2	0	0
			挡渣墙（长度,m）	300	0	57
			截水沟（长度，m）	2939	0	2920
			排水沟（m）	728	0	730
			沉砂池（座）	2	0	0
		植物措施	撒播草籽（hm²）	16.55	0	0
			马占相思（株）	3645	0	0
			灌木（株）	8638	0	0
		临时措施	临时排水沟（m）	1298	0	670
			编织袋土拦挡与拆除（m³）	2112	300	1890
			沉砂池（座）	8	0	0

			防尘布苫盖（m²）	24152	3000	22900
	腰子河3座小式电站拆除工程区	工程措施	表土剥离（万 m³）	0.05	0.00	0.00
			表土回覆（万 m³）	0.05	0.00	0.00
			土地平整（hm²）	0.68	0	0.17
		植物措施	撒播草籽（hm²）	0.84	0	0.17
			马占相思（株）	68	0	0
			灌木（株）	425	0	0
		临时措施	临时排水沟（m）	330	0	0
			沉砂池（座）	3	0	0
			防尘布苫盖（m²）	500	0	165
水土流失影响因子	降雨量（mm）			—	880.00	—
	最大24小时降雨（mm）			—	81.00	—
	最大风力			—	3级	—
	风向			—	不定向	—
土壤流失量（t）	合计			6753.4	68.70	870.57
	谷石滩鱼道工程区			514	5.72	66.73
	九龙滩鱼道工程区			903	9.85	108.05
	松涛水库生态流量泄放设施工程区			5989.5	52.36	688.31
	腰子河3座小式电站拆除工程区			37.5	0.77	7.48
水土流失灾害事件	经巡查，项目未发生水土流失灾害事件。					
存在问题与建议	经现场监测，九龙滩、谷石滩和松涛水库工区缺少截排水；九龙滩、谷石滩土地整治不到位；九龙滩、谷石滩和松涛水库工区苫盖措施不到位，松涛水库工程区和谷石滩工程区均存在乱堆乱弃情况。					

1 项目概况

1.1 基本情况

项目名称：海南省南渡江水系廊道生态保护修复工程（海南省南渡江迈湾水利枢纽工程生态环境保护措施专项设计）

建设单位：海南省水利电力集团有限公司

建设性质：新建建设类项目

地理位置：海南省南渡江水系廊道生态保护修复工程项目位于澄迈县加乐镇和中兴镇、儋州市兰洋镇和琼中县黎母山镇，由谷石滩鱼道工程（坐标 XY: 391701.34,2160768.68）、九龙滩鱼道工程（坐标 XY:391144.26,2169743.85）、松涛水库生态流量泄放设施工程（坐标 XY:361765.63,2138736.88）和阳江一级电站（坐标 XY:368895.44,2134108.89）、阳江二级电站（坐标 XY:364548.50,2138391.97）及同兴电站（坐标 XY: 363565.17,2140201.80）3 座小电站拆除工程组成。

建设任务：本工程建设主要任务为建设松涛水库生态流量泄放设施、下游河道生态修复及建设在线监测系统，补建九龙滩水电站和谷石滩水电站鱼道工程，拆除腰子河 3 座小式电站等，解决河段洄游鱼类上溯、产卵漂流的要求，以恢复腰子河天然河道生境与河道连通性，保护南渡江天然渔业资源，达到生态平衡、生物多样性和可持续性发展。主体工程设计占地面积 52.30hm^2，其中永久占地 30.47 hm^2，临时占地 21.83 hm^2。

工程规模：本次谷石滩水电站鱼道按 3 级建筑物设计，相应洪水标准按 50 年洪水重现期设计，500 年洪水重现期校核；九龙滩水电站鱼道按 3 级建筑物设计，洪水标准 50 年洪水重现期设计，1000 年洪水重现期校核；松涛水库生态流量泄放设施由独立进水口、引水隧洞、生态机组、生态流量旁通管等组成。汛期 6 月至 10 月下泄不小于 15.6m^3 /s 的生态流量，非汛期下泄不小于 5.2m^3 /s 的生态流量，生态流量泄放设施年泄放流量 3.01 亿 m^3，工程为II等工程，工程规模为大（2）型。进水口、引水隧洞等主要建筑物按 2 级建筑物设计；厂房等主要建筑物为 4 级；尾水渠挡墙等次要建筑物按照 5 级建筑物设计。进水口洪水标准同水库大坝设计洪水标准，即设计洪水重现期 1000 年，校核洪水重现期 10000 年；厂房为 4 级建筑物，设计洪水重现期 50 年，校核洪水重现期 100 年；尾水挡墙等为 5 级建筑物，设计洪水重现期 30 年，校核洪水重现期 50 年。

工程投资：项目总投资53728.83万元，其中土建投资为29592.04万元。项目资金来源为政府投资。

建设工期：30个月（2022年10月~2025年3月）。

1.2 项目组成

① 谷石滩鱼道工程

包括鱼道进出口检修闸、挡洪闸、隔板段、休息池、观测室五部分组成。鱼道纵坡降为1:70，布置10个平底休息池，设2个进鱼口，1个出鱼口，大坝处设挡洪闸1座，闸上游设观察室1座。

②九龙滩鱼道工程

包括鱼道进出口检修闸、防洪闸、隔板段、休息池、观察室五部分组成。其中进鱼口1个、出鱼口3个、防洪闸1座、隔板段12处、休息池9处、观察室1座。鱼道进口至3#出鱼口纵坡为1:70，3#出鱼口至1#出鱼口纵坡为1:50。

③ 松涛水库生态流量泄放设施工程

由引水渠、进水口、有压隧洞、生态厂房、生态旁通管及尾水河道生态修复组成。

④ 3座小电站拆除工程

拆除包括拆除阳江农场一级电站、阳江农场二级电站和同兴电站的拦河坝、电站厂房及水轮机组等机电配套设备。

1.3 项目区概况

（1）地形地貌

南渡江流域地势西南高东北低，上游是中低山地区，山脊陡峻，高程在500m以上，最高点为鹦哥岭，高程达1811m，上游河谷狭窄，坡降大，急滩多；中游为低山丘陵，南高北低，一般山顶高程在200m~500m，最高点黎母岭高程1411m，中游河段山间沟谷发育，河道两岸地形陡峻，河道迂回弯曲；下游为丘陵台地及滨海平原三角洲，南高北低，河道宽阔，坡降平缓，沙洲、小丘、浅滩较多，两岸是平坦的台地，大部分为农田。

谷石滩水电站坝址位于海南省澄迈县红岗农场十二队，南渡江干流中下游河段上，地形地貌属侵蚀丘陵地貌，区内地势总体较平坦，地面高程一般在33.0m～58.15m之间；坝址所处上游河段呈“S”字型，下游河道较为顺直，河床平均坡降为0.35‰，两岸地形坡度一般小于10°。拟建谷石滩鱼道位于谷石滩电站右岸。

九龙滩水电站坝址位于海南省澄迈县横滩村附近南渡江河段上，地形地貌属侵蚀丘陵地貌，区内地势总体较平坦，地面高程一般在25.0m～48m之间；坝址所处上游河段呈“S”字型，下游河道较为顺直。拟建九龙滩鱼道位于九龙滩电站左岸。

松涛水库生态流量泄放设施工程区位于南渡江上游松涛水库大坝右岸库首，属侵蚀剥蚀低山丘陵地貌单元，地势西南高东北低，高程123m~260m，相对高差50m~120m。

（2）气候气象

流域多年平均降水量1900mm，自上游向下游递减，南部多于北部。上游及中游山地的仙婆岭和黎母岭一带是全岛的降雨和暴雨中心之一，多年平均降水量2000mm~2400mm；降水主要集中在5月~11月的汛期，占全年降水量的85%。流域内蒸发量上游小于中下游、山区小于丘陵台地，但差异不大。流域多年平均陆面蒸发量930mm，其中上游800mm~900mm，中下游900mm~1000mm。据龙塘水文站观测资料统计，多年平均水面蒸发量1450mm，最大蒸发量1710mm，最小蒸发量1320mm；松涛水库多年平均蒸发量1390mm。

南渡江流域地处热带北部边缘，气候温和，降雨充沛，台风频繁，干、湿季差别显著。多年平均气温23.5℃，极端最高气温41.6℃，极端最低气温-3.1℃；多年平均日照时数2100h；多年平均相对湿度85%。流域内主导风向为东北季风，上游年平均风速为1.5m/s，是全岛风速最小的地区；中下游受冬季东北风及台风影响，常年风速较大，多年平均风速为3m/s~4m/s

（3）土壤

南渡江流域土壤类型主要有玄武岩砖红壤、沙页岩砖红壤等，土壤土种共8个土类，12个亚类，43个土属，110个土种。

儋州市的成土母岩有花岗岩、砂页岩、玄武岩、浅海沉积物和火山灰。生成的土壤有砖红壤、水稻土、紫色土、潮沙泥土、沼泽土、石质土、菜园土、滨海盐渍沼泽土、滨海沙土、红色石灰土和赤红壤等11个土类。根据现场调查，项目区土壤以中部丘陵的砖红壤为主。

澄迈县主要土壤类型有水稻土、砖红土、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼泽土、滨海砂土7个土类，12个亚类，29个土属，54个土种。

根据现场调查及相关资料，项目建设区域土壤类型主要以红壤土为主。项目占地范围内表层土壤厚度25cm~35cm，可剥离区域为草地、林地等，可剥离面积

33.54hm^2。

项目区可剥离表土范围及厚度见下表。

表 1.3-1　　可剥离表土范围及厚度分布表

项目分区		占地类型及面积				占地面积（hm^2）	可剥离厚度（cm）
		耕地	园地	林地	草地		
谷石滩鱼道工程区	建构筑物区		0.89	0.12	0.31	1.32	25~35
	生产生活区		0.28	0.02		0.3	25~35
	临时堆土场区		0.29			0.29	25~35
	合计		1.46	0.14	0.31	1.91	25~35
九龙滩鱼道工程区	建构筑物区		1.24	0.87	0.69	2.8	25~35
	生产生活区		0.27	0.03		0.3	25~35
	临时施工道路区				0.07	0.07	25~35
	弃渣场区		0.36	0.52	0.41	1.29	25~35
	合计		1.87	1.42	1.17	4.46	25~35
松涛水库生态流量泄放设施工程区	建构筑物区	0.16	1.37	3.79	1	6.32	25~35
	清淤疏浚区		0.76	5.27	1.59	7.62	25~35
	生产生活区				0.03	0.03	25~35
	临时堆土场区			0.99		0.99	25~35
	临时施工道路区		0.07	0.1	0.57	0.74	25~35
	弃渣场区	1.27	7.32	1.91	0.63	12.7	25~35
	合计	1.43	9.52	12.06	3.82	26.83	25~35
3 座小电站拆除工程	生产生活区		0.05	0.05	0.07	0.17	25~35
	临时施工道路区		0.05	0.22	0.07	0.34	25~35
	合计	1.43	12.9	13.84	5.37	35.11	25~35

（4）植被

澄迈县天然植被主要为南方热带地区常见的野生灌木草丛植物种群。主要植被包括分布于东北部沿海一带的滨海红树林群落，主要有红树、海蓬、木榄、红海榄等；分布于东南部的稀树灌木群落，主要有沙萝树、榕树、海棠、荔枝等；分布于东部和西南部的稀树草原群落，主要有草根草、竹根草、桔子草、竹节草等；分布于南渡江以东、三门坡以北的稀灌木草原群落，主要有白茅、竹节草，伴生蜈蚣草、鸭脚草等；分布于西部羊山地区的杂木林群落，主要有重阳木、苦楝、山苦楝、五叶牡荆等，以及分布于北部沿海的热带滨海沙生群落、热带滨海草滩群落。主城区以人工植被为主。

儋州市植被呈水平分布规律：从沿海到内地、从西北到东南，植被逐渐高大、茂盛。天然植被方面，在新英、屯积和泊潮等港湾的滩涂上生长着红树林群落，种类有红树、白骨壤、桐花、海莲和榄李。滨海沙滩上是砂生刺灌丛疏草群落，种类有厚藤和海刀豆；沙滩上还有鼠刺群落和绢毛飘拂草群落，以仙人掌和芦荟等为

主。滨海台地草坡为旱生刺灌丛草本群落，种类有刺竹、排钱草、厚皮、仙人掌、芦荟、黄花稔和白茅等。滨海台地灌木地为稀树草灌群落，种类有白树、黑面神、厚皮、木棉、山芝麻、白茅、了哥王和刺葵等。中部丘陵荒坡为稀树灌丛群落。种类有桃金娘、飞机草、大沙叶、黄牛木、黄樟和芒箕等。在南部的南丰、番加和松涛水库周围高丘陵区，森林遭受破坏后，变为次生常绿季雨林，种类有黄杞、枫香、大沙叶、黄牛木和油甘等。在南部的鹿母湾地区，尚保存有少量生长较好的常绿雨林，种类有黄杞、光叶白颜、青梅、桂榕、黄桐、蒲桃、山竹子、沉香和香槁等。

琼中黎族苗族自治县自然植被属热带常绿阔叶林，因地形和气候不同，类型多样，有热带常绿阔叶林、次生杂木林、稀树灌木林、灌木草原和人工栽培的经济用材林防护林等，森林覆盖率达76%。树木种类繁多，有青皮、绿楠、陆均松、苦楝、红罗、毛丹、香椿、马尾松、山合欢、合欢、海棠、木姜、枫树、樟树、冬青、山茶，灌木主要有黄牛木、山苍子、野牡丹、桃金娘、山黄麻等。

项目区主要植被为橡胶树和林地，项目区林草覆盖率为63.29%。

2 工程实施概况

1）松涛水库正进行输水隧洞和建筑物施工；谷石滩鱼道工程区正进行鱼道施工；九龙滩鱼道正进行鱼道施工。

2）同兴电站、阳江一级电站、阳江二级电站均已在拆除完成。

3 监测工作开展情况

接受海南省水利电力集团有限公司委托后，我单位成立了海南省南渡江水系廊道生态保护修复工程水土保持监测项目组，分别于2022年10月和2023年3月对工程现场原地貌进行了调查，并于2023年4月编制完成了《海南省南渡江水系廊道生态保护修复工程水土保持监测实施方案》。本工程于2023年4月进行施工准备，水土保持监测人员深入项目施工现场，调阅监理及施工单位相关资料，于2023年第2季度、3季度、4季度和2024年1季度、2024年2季度、2024年3季度、2024年4、2025年1季度、2025年2季度、2025年3季度、2025年4季、2026年1季度、2026年2季度、2026年3季度对工程进展、地表扰动现状以及土壤侵蚀情况、水土保持防护措施进展情况进行了进一步调查和监测。按照项目水土保持监测实施方案实施了水土保持固定监测点和调查监测点的观测，对海南省南渡江水系廊道生态保护修复工程4个防治分区以及原地貌水土流失状况进行了全面监测。本工程设计布设水土保持监测点位24处。分别是：谷石滩鱼道工程区5处、九龙滩鱼道工程区5处、松涛水库生态流量泄放设施工程区10处、腰子河3座小电站拆除工程4处。

通过与监理单位和施工单位沟通、座谈，对监测资料进行佐证，并进行了全面的侵蚀调查，采集详细的调查资料，下发水土保持监测意见书1份，整理完成本工程2026年3季度《海南省南渡江水系廊道生态保护修复工程水土保持监测季度报告》报送业主单位，同时报送海南省水务厅、海南省水土保持监测总站、儋州市水务局、琼中县水务局和澄迈县水务局。

表 3-1　　工程设计水土保持监测点布设及数量

监测分区		监测点位	监测点 数量（个）
谷石滩鱼道工程区	建构筑物区	共2 处：鱼道进口1 处，鱼道出口1 处	2
	生产生活区	生产生活区1 处	1
	临时堆土场区	临时堆土场1 处	1
	弃渣场区	弃渣场1 处	1
	小计	5 处	5
九龙滩鱼道工程区	建构筑物区	共2 处：鱼道进口1 处，鱼道出口1 处	2
	生产生活区	生产生活区1 处	1
	临时施工道路区	临时施工道路1 处	1
	弃渣场区	弃渣场1 处	1
	小计	5 处	5
松涛水库生态流量泄放设施工程区	建构筑物区	共2 处：取水口1 处，生态电站1 处	2
	清淤疏浚区	疏浚区中游段1 处	1
	生产生活区	共2 处：1#生产生活区1 处,2#生产生活区1 处	2
	临时堆土场区	共3 处：1#临时堆土场1 处，2#临时堆土场1 处，3#临时堆土场1 处	3
	临时施工道路区	弃渣场临时施工道路1 处	1
	弃渣场区	弃渣场1 处	1
	小计	10 处	10
3 座小电站拆除工程	拆除工程区	共3 处：阳江一级电站1 处，阳江二级电站1 处，同兴电站1 处	3
	临时施工道路区	阳江二级电站施工道路1 处	1
	小计	4 处	4
合计			24

3.1 主要监测对象

本季度水土保持监测对象包括谷石滩鱼道工程区、九龙滩鱼道工程区、松涛水库生态流量泄放设施工程区、腰子河3座小电站拆除工程。其中重点监测内容为：项目区内的扰动面积、弃渣场、临时堆土以及临时防护措施等。

3.2 主要监测方法与监测设施设备

本季度水土保持监测工作主要为调查监测，主要采用了资料调阅和实地调查等相结合的方式，对工程进行监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动宽度进行了详细调查，取得了监测数据和照片等资料。

3.2.1 监测仪器与工具

主要监测仪器为：钢钎、手持GPS、皮尺、卷尺、坡度仪、数码相机、无人机等。

3.2.2 监测方法及监测点布局

根据《水土保持监测技术规程》(SL277-2002)、《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）、《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号），水土保持监测采取定位观测和实地调查相结合。本季度水土保持监测工作为调查监测，主要采取资料分析法、实地调查法：

资料分析法：资料收集主要包括项目区自然概况及有关规划、区划、水土保持治理情况，项目建设过程影像资料、监理报告、水土保持方案、水土保持监测设计、水土保持专项设计、主体工程设计和施工方案。工程永久征地通过查阅土地批复文件获取。扰动土地面积通过实地调查并结合资料获取；土壤类型通过查阅地区土壤资料获取。

实地调查法：本项目现场调查内容包括水土保持防治措施（工程措施和植物措施）的数量和质量；工程防护措施的稳定性、完好程度和运行情况；林草的生长发育情况（树高、乔木胸径、乔灌木冠幅）、成活率、保存率、抗性及植被覆盖率。

3.3 主要监测成果

3.3.1 扰动面积及土石方量监测

根据项目批复的水土保持方案，水土保持监测范围为54.56hm²。根据调查，工程本季度无新增扰动土地面积，累积扰动土地面积36.61hm²。详见表3-2。

表 3-2　　本季度实际扰动土地面积统计表

项目分区	方案设计（hm²）	本季度（hm²）	累积（hm²）
谷石滩鱼道工程区	4.88	0.00	3.27
九龙滩鱼道工程区	6.99	0.00	5.63
松涛水库生态流量泄放设施工程区	40.77	0.00	26.18
3座小电站拆除工程区	1.92	0.00	1.53
合计	54.56	0.00	36.61

根据项目批复的水土保持方案，本工程土石方开挖总量为126.45万m^3，余方67.01万m^3。根据调查，工程本季度新增开挖量0.00万m^3，累计挖方量81.42万m^3，余方4.54万m^3。详见表3-3。

表 3-3　　本季度实际发生土石方量统计表

项目分区	方案设计（万m^3）				本季度（万m^3）				累积（万m^3）			
	挖方	填方	借方	余方	挖方	填方	借方	余方	挖方	填方	借方	余方
谷石滩鱼道工程区	15.36	11.08	0.24	4.52	0.0	0.0	0.00	0.00	11.46	11.46	0.00	0.00
九龙滩鱼道工程区	37.17	28.47	0.00	8.70	0.0	0.0	0.00	0.00	26.72	26.44	0.00	0.28
松涛水库生态流量泄放设施工程区	71.17	32.83	12.75	51.09	0.00	0.00	0.00	0.00	40.80	43.24	6.70	4.26
3座小电站拆除工程区	2.75	0.05	0.00	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	2.44	2.44	0.00	0.00
合计	126.45	72.43	12.99	67.01	0.00	0.00	0.00	0.00	81.42	83.58	6.70	4.54

3.3.2 水土流失量监测

截止本季度，工程水土流失量累计870.57t，水土流失监测成果见表3-4。

表 3-4　　本季度水土流失量统计结果

项目分区	扰动面积（hm²）	方案设计 t	本季度 t	累积 t
谷石滩鱼道工程区	4.88	453.4	5.72	66.73
九龙滩鱼道工程区	6.99	809.2	9.85	108.05
松涛水库生态流量泄放设施工程区	40.77	5440.3	52.36	688.31
3 座小电站拆除工程区	1.92	32.5	0.77	7.48
总 计	54.56	6753.4	68.70	870.57

3.3.3 水土保持措施监测

1、水土流失防治措施监测

水土保持方案报告确定了水土保持措施体系，是由预防保护措施和综合治理措施两大部分构成。其中，水土流失综合治理措施由工程措施、植物措施、临时措施三部分组成。

（1）谷石滩鱼道工程区

截至目前，谷石滩鱼道工程施工道路和施工生产生活区建设基本完成，鱼道工程正在施工，实施的水保措施包括表土剥离及回填3700m³，土地整治0.29hm²，撒播草籽1.80hm²，临时排水沟200m，临时苫盖4800m²。

（2）九龙滩鱼道工程区

九龙滩鱼道工程施工道路和施工生产生活区建设基本完成，鱼道工程正在施工，实施的水保措施包括表土剥离及回填12200m³，土地整治0.91hm²，撒播草籽3.90hm²，临时排水沟940m，临时拦挡12m，临时苫盖7100m²。

（3）松涛水库生态流量泄放设施工程区

截至目前，松涛水库生态流量泄放设施工程主要进行了输水隧洞和河道清淤施工，实施的水土保持措施为表土剥离49000m³，临时拦挡1890m³，临时排水670m，临时苫盖22900m²。

（4）3 座小电站拆除工程区

截至目前，3 座电站拆除工程完工，场地平整和植被恢复等工作基本完成。

2、重大水土流失危害事件

本监测时段，暂未监测到重大水土流失危害事件。

3、重大水土保持监测工作事项

无。

3.3.4 水土保持监测三色评价结论

根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保[2020]161 号）中的相关要求，我单位根据对项目本季度内扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测结果，对本工程水土流失防治情况进行了评价，三色评价结论为绿色。

4 问题与建议

通过监测，本项目在本季度各工程继续施工，各防治分区已经实施水土保持工程较及时，水土流失侵蚀强度较低，项目区未出现较严重水土流失现象。但本季度九龙滩工区、谷石滩工区和松涛水库工区均存在土地整治不到位，截排水、沉沙措施不及时和缺少临时防护措施等。

项目已处于工程尾期，水土保持措施落实较滞后，提出以下建议：

① 施工单位对项目区土地整治和植被恢复应更加重视，应关注植被养护；

② 施工单位应严格按照设计要求实施各防治区的截排水措施、沉沙措施；

③ 施工单位应严格按照设计要求落实好临时堆土和裸露面的防护措施；

5 工作计划

在下个季度我们将认真做好以下水保监测工作：

① 继续做好工程各防治分区施工期的水土保持监测工作；

② 做好各处监测点的现场监测和整个工程水保工作巡查，及时了解和掌握水土保持工作新情况、新问题。并及时向业主反映水保工程建设中的情况；

③ 整理分析监测数据及资料，及时编写水土保持监测报告。

现场影像（2026 年 9 月）



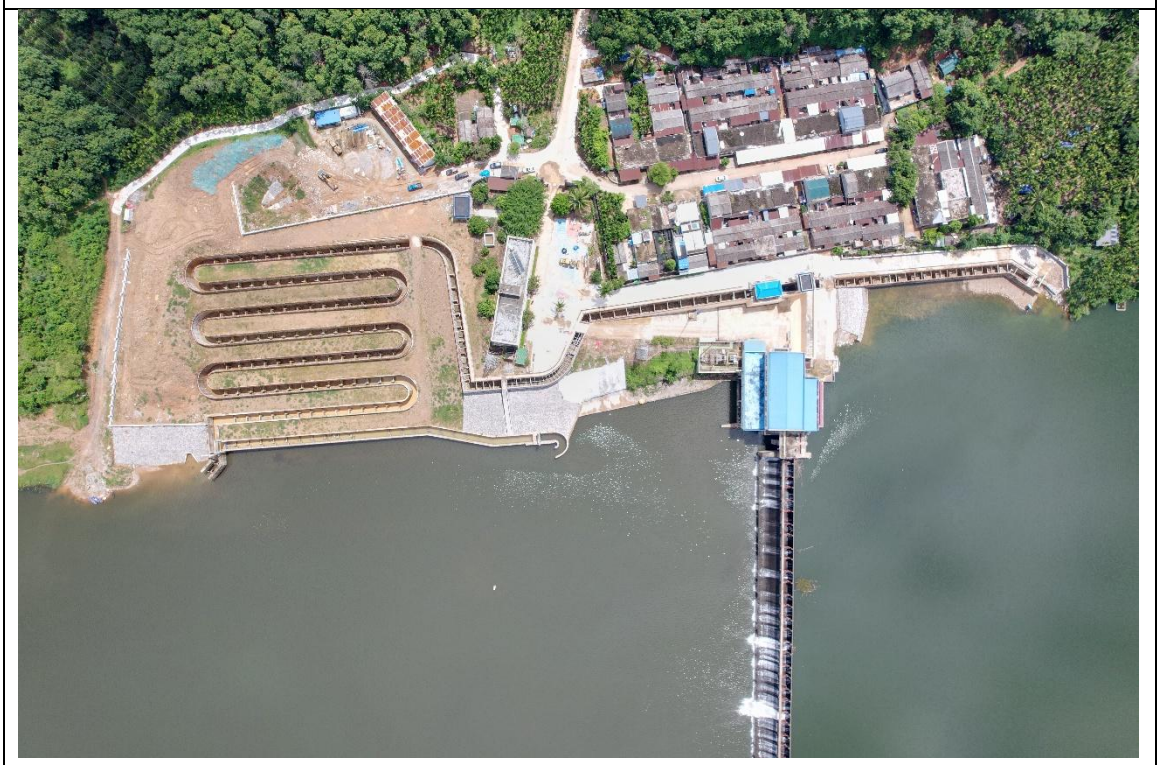
松涛水库进口



松涛水库出口



松涛水库出口



谷石滩鱼道工程现场



谷石滩鱼道工程现场



谷石滩鱼道工程边坡苫盖



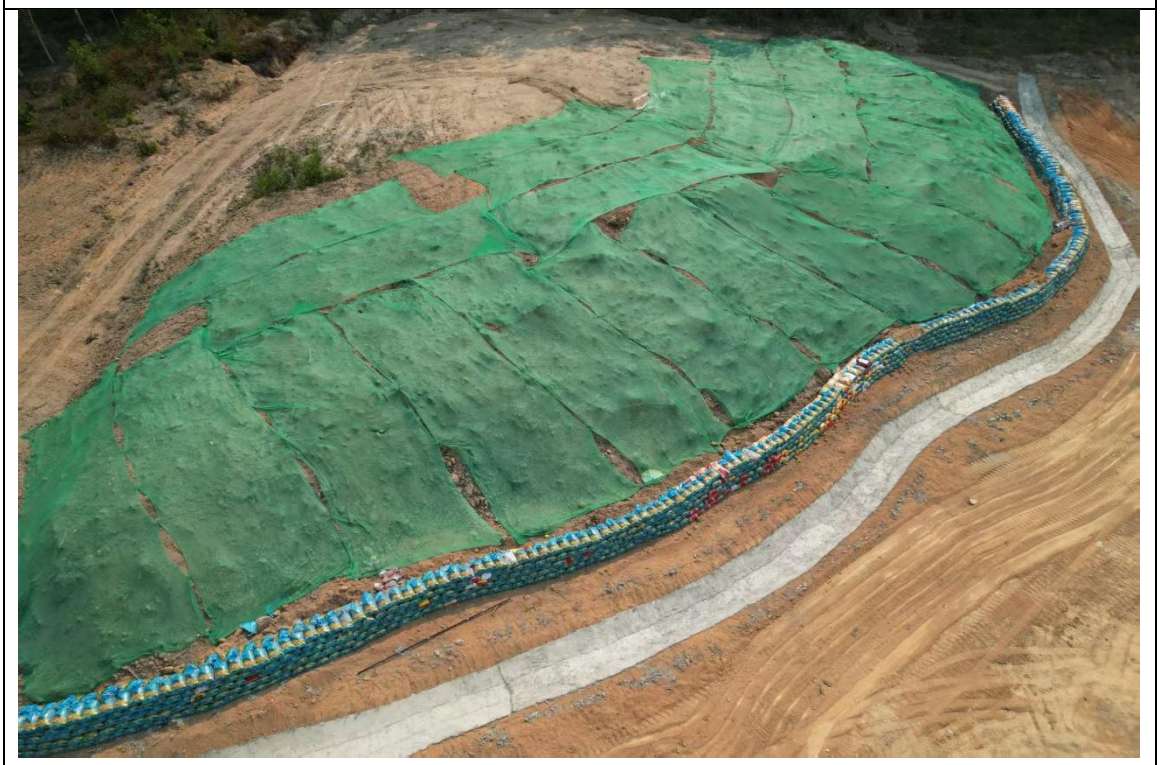
九龙滩鱼道工程现场



九龙滩鱼道工程现场



九龙滩鱼道工程临时苫盖



松涛水库弃渣场表土剥离防护情况



松涛水库临时堆土防护情况



松涛水库弃渣场挡墙、临时围挡