

水保监测（川）字第20250002号

四川岷江老木孔航电枢纽工程

水土保持监测季报

（2026 年第2 季度）

建设单位：四川岷江港航电开发有限责任公司
监测单位：四川金原工程勘察设计院有限责任公司

二〇二六年七月

四川岷江老木孔航电枢纽工程 水土保持监测季报

(2026 年第 2 季度)

建设单位:

四川岷江港航电开发有限责任公司

监测单位:

四川金原工程勘察设计有限责任公司

二〇二六年七月



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：四川金原工程勘察设计有限责任公司

法定代表人：陈文先

单位等级：★★★★ (4星)

证书编号：水保监测(川)字第0250002号

有效期：自2025年12月31日至2028年12月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2025年12月10日

监测单位名称：四川金原工程勘察设计有限责任公司

监测单位地址：成都市高新区科园南路88号A2-9楼

监测单位邮编：610041

项目负责人：兰男

项目联系人：彭想存

联系电话：17743252604

电子信箱：1043337384@qq.com

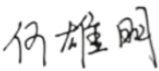
四川岷江老木孔航电枢纽工程

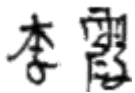
水土保持监测季报

责任页

(四川金原工程勘察设计有限责任公司)

批准：陈文先  (高级工程师)

核定：何雄明  (高级工程师)

审查：李霞  (工程师)

校核：李俊  (工程师)

项目负责人：兰男  (注册水保工程师)

编写：彭想存  (工程师)

周磊  (工程师)

陈阳  (助理工程师)

1 建设项目及水土保持工作概况	1
1.1项目概况	1
1.2 水土流失防治工作概况	5
1.3 监测工作实施情况	6
2 重点部位监测结果	9
2.1 防治责任范围监测结果	9
2.2 取土（石、料）监测结果	10
2.3 弃土（石、渣）监测结果	13
3 本季度水土流失防治措施监测结果	16
3.1 工程措施监测结果	16
3.2 植物措施监测结果	17
3.3 临时措施监测结果	18
3.4 水土保持措施防治效果	20
4 土壤流失情况动态监测	23
4.1 土壤流失面积监测	23
4.2 土壤流失量监测结果	23
4.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量监测结果	23
5 存在的问题和建议	25
5.1 监测情况	25
5.2 监测结论	25
5.3 建议	26
6 下一季度工作计划	27
（一）生产建设项目水土保持监测季度报告表	28
（二）生产建设项目水土保持监测季度报告三色评价得分表	32
（三）监测照片	34

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 项目概况

四川岷江老木孔航电枢纽工程是岷江乐山~宜宾段梯级开发方案的第一级，位于乐山市市中区、五通桥区境内，航电工程拦河闸坝坝址位于乐山市牛华镇下游约0.7km的杨花渡口附近，距五通桥区约3.5km，上游距乐山大佛约11.7km，距乐山市区约14.8km。目前工程区左、右岸均有县道相通，交通条件十分便利。

本工程的发展任务是以航运为主，航电结合，兼顾库区防洪、供水和改善旅游环境，同时还具有促进地区经济发展等综合效益和作用。本工程为二等大（2）型工程，电站装机容量405.40MW，现状、远景多年平均年发电量分别为16.69亿kW·h、17.13亿kW·h；水库正常蓄水位358.0m，死水位357.5m，正常蓄水位时水库总库容1.421亿m³，正常蓄水位时水库面积13.80km²，日调节库容1100万m³。

工程建设内容主要包括：四川岷江老木孔航电枢纽工程由主体工程、施工辅助工程、水库淹没区等3部分内容组成。

（1）主体工程

主体工程包括枢纽工程、库区防护工程。

1）枢纽工程：包括老木孔航电枢纽电站的两岸连接坝、挡水坝、泄洪冲沙闸、发电厂房等；涌斯江生态电站厂房、船闸、鱼道等。

2）库区防护工程：包括防洪堤工程、汤家坝和老江坝土地抬填工程；以及包括左、右岸自上而下沿途的河道疏浚工程。

（2）施工辅助工程

施工辅助工程主要包括料场、弃渣场、道路工程、施工生产生活设施等几部分。

1）料场：主要有6个砂砾石料场和2个土料场。砂砾石料场包括蛮子坝、中禾坝、中坝儿、汤家坝、三江村和老木孔共6个砂砾石料场；石江村和黄益塘2个土料场。

2）弃渣场：包括王坝子渣场，陈家坝渣场，蛮子坝渣场，何村渣场等4个渣场。

3) 道路工程: 新建场内永久道路22.9km, 临时公路5.5km, 场内道路工程总长28.40km。同时为方便施工, 工程新建4座桥梁。

4) 施工生产生活设施: 包括业主营地、承包商营地、砂石加工系统、混凝土系统、供风、供水、供电系统、综合加工系统、修配系统、制作安装系统、仓库系统、施工机械停放场等各项施工、生活场所。

(3) 水库淹没区

水库达到正常蓄水位358.0m后的库区淹没范围, 包括施工期间扰动蓄水后的淹没的范围545.92hm², 水库淹没区面积合计2427.62hm²。

本项目总用地面积3391.65hm², 其中永久占地面积321.85hm², 临时用地面积642.18hm², 水库淹没区面积2427.62hm²; 按行政区划, 市中区占地面积1962.78hm², 五通桥区占地面积1428.87hm²。航电工程由枢纽工程、库区防护工程、料场、渣场、道路工程、施工生产生活设施、水库淹没区等7部分组成; 其中枢纽工程用地面积193.06hm² (蓄水后淹没3.22hm²), 库区防护工程用地面积331.53hm² (蓄水后淹没93.45hm²), 料场用地面积458.65hm² (蓄水后淹没449.25hm²), 渣场用地面积359.83hm², 道路工程用地面积81.29hm², 施工生产生活设施用地面积85.59hm², 水库淹没区用地面积2427.62hm² (含施工期扰动、蓄水后淹没的面积545.92hm²); 项目区原始用地类型有耕地、林地、园地、草地、工矿仓储用地、住宅用地、交通运输用地、水域及水利设施用地、其他土地等9种类型。

本工程建设土石方开挖总量3876.79万m³ (自然方, 无特殊说明同, 其中表土剥离146.50万m³, 土石方3730.29万m³), 土石方回填总量2785.83万m³ (包括回覆表土101.78万m³, 土石方回填2684.05万m³), 土石方内部调入、调出量均为1907.67万m³, 外借土石方量571.12万m³, 最终废弃土石方量1662.08万m³ (含临时堆存的表土44.72万m³, 后续作为移民专业复垦、造地用土)。

本项目总工期61个月, 根据批复的《水保方案》, 工程总投资125.26亿元, 其中土建投资43.84亿元。建设资金筹措方案为: 银行贷款约33.96亿元; 资本金约为91.30亿元, 其中省级资本金28.80亿元 (含争取省级财政安排专项资金20亿元, 其余由争取中央资金安排和企业自筹解决), 乐山市级资本金12.5亿元, 专项建设基金50亿元。

四川岷江老木孔航电枢纽工程建设单位为四川岷江港航电开发有限责任公司。根据国家有关法律法规的规定，建设单位四川岷江港航电开发有限责任公司于2011年3月委托中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司编制本项目水土保持方案。中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司于2016年7月编制完成《四川岷江老木孔航电枢纽工程水土保持方案报告书》（报批稿）。四川省水利厅于2016年7月21日以“川水函〔2016〕930号”批复了本项目水保方案。

2022年4月，受四川岷江港航电开发有限责任公司委托，四川金原工程勘察设计院有限责任公司承担了四川岷江老木孔航电枢纽工程水土保持设施监测工作，接收任务后，根据合同内容，成立了四川岷江老木孔航电枢纽工程施工期水土保持监测小组，严格按照相关规定，对项目建设实际情况进行了全面踏勘和详细调查，收集了相关资料并进行了实地量测。

进场监测时，主要对项目区原始地貌，建设扰动情况、工程进度、弃渣、水土流失及流失危害状况、水土保持措施实施情况等进行全面踏勘和调查，并对工程监测进场前的资料进行收集，并对现场进行了实地监测。

在现场调查和收集了相关资料之后，根据本项目实际情况，我公司按照水土保持监测的相关要求，于2022年5月编制完成《四川岷江老木孔航电枢纽工程水土保持监测实施方案》，使得本项目的水土保持监测工作更加科学、合理。

1.1.1项目建设进度

根据2季度现场监测和收集相关资料，截至2026年6月底，本工程处于施工期，枢纽工程主体工程土建I标在建施工部位，右岸8孔泄洪冲沙闸闸墩混凝土已浇筑至363高程，厂房主机段混凝土浇筑至337.45高程，进水渠浇筑至340.61高程，尾水渠浇筑至330.57高程，防洪堤k7+957-k3+500段已施工完成，k1+420-k3+500段正在施工，目前完成总体进度80%，左岸防洪堤近坝段800米、和邦段1000米已完成，深槽段完成92%，汤家坝已完成96%，堤左上3+450-4+096段已完成850%，2#公路的水保措施建设等。具体建设进度如下：

1、枢纽工程区

本项目枢纽工程区正处于施工建设期，截至目前该区累计扰动地表面积128.58hm²，枢纽工程主体工程土建I标在建施工部位，右岸8孔泄洪冲沙闸闸墩混凝土已浇筑至363高程，厂房主机段混凝土浇筑至337.45高程，进水渠浇筑至340.61高程，尾水渠浇筑至330.57高程。建设单位和施工单位在工程建设过程中重视水土保持工作，遵循三同时原则，积极落实水土保持措施，使水土保持措施和主体工程同步进行、相互协调，有效地防治了水土保持监测分区的水土流失，已实施的各项水土保持措施发挥其作用，工程防治责任范围内未发生水土流失灾害。

2、库区防护工程区

本项目库区防护工程区截至目前该区累计扰动地表面积155.38hm²，防洪堤k7+957-k3+500段已施工完成，k1+420-k3+500段正在施工，目前完成总体进度80%，左岸防洪堤近坝段800米、和邦段1000米已完成，深槽段完成92%，汤家坝已完成96%，堤左上3+450-4+096段已完成850%。建设单位和施工单位在工程建设过程中重视水土保持工作，遵循三同时原则，积极落实水土保持措施，使水土保持措施和主体工程同步进行、相互协调，有效地防治了水土保持监测分区的水土流失，已实施的各项水土保持措施发挥其作用，工程防治责任范围内未发生水土流失灾害。

3、料场区

本项目料场区处于施工期，截至目前该区累计扰动地表面积185.28hm²。建设单位和施工单位在工程建设过程中重视水土保持工作，遵循三同时原则，积极落实水土保持措施，使水土保持措施和主体工程同步进行、相互协调，有效地防治了水土保持监测分区的水土流失，已实施的各项水土保持措施发挥其作用，工程防治责任范围内未发生水土流失灾害。

4、渣场区

本项目渣场区处于施工期，截至目前该区累计扰动地表面积75.6hm²。建设单位和施工单位在工程建设过程中重视水土保持工作，遵循三同时原则，积极落实水土保持措施，使水土保持措施和主体工程同步进行、相互协调，有效地防治了水土保持监测分区的水土流失，已实施的各项水土保持措施发挥其作用，工程防治责任范围内未发生水土流失灾害。

5、道路工程区

本项目道路工程区处于施工期，截至目前该区累计扰动地表面积 34.5hm^2 。建设单位和施工单位在工程建设过程中重视水土保持工作，遵循三同时原则，积极落实水土保持措施，使水土保持措施和主体工程同步进行、相互协调，有效地防治了水土保持监测分区的水土流失，已实施的各项水土保持措施发挥其作用，工程防治责任范围内未发生水土流失灾害。

6、施工生产生活设施区

本项目施工生产生活设施区处于施工期，截至目前该区累计扰动地表面积 36.24hm^2 。建设单位和施工单位在工程建设过程中重视水土保持工作，遵循三同时原则，积极落实水土保持措施，使水土保持措施和主体工程同步进行、相互协调，有效地防治了水土保持监测分区的水土流失，已实施的各项水土保持措施发挥其作用，工程防治责任范围内未发生水土流失灾害。

1.1.2 项目区水土流失因子变化情况

根据沿线气象站统计资料分析，项目区2026年第2季度气象因子变化情况见下表：

表1-1 项目区气象因子变化情况表

时间	降雨量 (mm)	24h 最大降雨量 (mm)	平均风速 (m/s)	最大风速 (m/s)
2026 年 4 月	105	22	1.2	2
2026 年 5 月	129	30	1.1	3
2026 年 6 月	138	34	1.1	3

1.2 水土流失防治工作概况

通过本季度监测，本项目2026年度第2季度主要包括施工枢纽区建设、库区防护防洪堤的建设等。

具体表现为：

1、本项目枢纽工程区正处于施工期，根据本季度水土保持监测情况，目前本区域枢纽工程主体工程土建I标在建施工部位，右岸8孔泄洪冲沙闸闸墩混凝土已浇筑至363高程，厂房主机段混凝土浇筑至337.45高程，进水渠浇筑至340.61高程，尾水渠浇筑至330.57高程。该区域前期采取了表土剥离，施工过程中裸露地表采取了相应的遮盖措施，有效地防治了水土流失，经调查，截至2026年3月底，枢纽工程区未发生水土流失事件。

2、本项目库区防护工程区正处于施工期，根据本季度水土保持监测情况，目前本区域防洪堤k7+957-k3+500段已施工完成，k1+420-k3+500段正在施工，目前完成总体进度80%，左岸防洪堤近坝段800米、和邦段1000米已完成，深槽段完成92%，汤家坝已完成96%，堤左上3+450-4+096段已完成850%。基坑高边坡裸露地表区域采取了密目网遮盖，修建了临时排水沟、沉沙池等水土保持措施，有效地防治了水土流失，经调查，截至2026年6月底，库区防护工程区未发生水土流失事件。

3、本项目道路工程正处于施工期，根据本季度水土保持现场监测情况，目前施工区域内的2#公路正处于施工恢复期，道路两侧修建了排水沉沙设施，排水沟外侧本季度采取了表土回覆等工程措施，播撒草籽等植物措施，有效地防治了水土流失，经调查，截至2026年6月底，道路工程区未发生水土流失事件。

1.3 监测工作实施情况

在四川岷江老木孔航电枢纽工程2026年第2季度水土保持监测的过程中，对发现的现场问题及时向建设单位反馈，并将监测过程资料按时报送至建设单位和相关水行政主管部门。

表 1-2 水土保持监测人员配备表

姓名	职称或职务	专业或从事工作	监测工作分工
陈文先	高级工程师	水土保持	批准
何雄明	高级工程师	水土保持	核定
李霞	工程师	水土保持	审查
李俊	高级工程师	水土保持	校核
兰男	注册水保工程师	水土保持	项目负责人
彭想存	工程师	水土保持	技术人员
周磊	工程师	水土保持	技术人员
陈阳	工程师	水土保持	技术人员

表 1-3 水土保持监测设备配备表

序号	设施和设备	型号	单位	数量	备注
一	设施				
1	简易坡面量测场		个	8	用于观测水土流失量
2	沉沙池		个	3	用于观测水土流失量
3	植物样方		个	3	用于观测水土流失量
二	设备				
1	低空无人机		套	1	用于遥感监测
2	监控设备		套	2	用于视频监控
3	远距离激光测距仪	NIKONLR800	台	1	便携式
4	高精度激光测距仪	PD40	台	1	手持

第一章 建设项目及水土保持工作概况

序号	设施和设备	型号	单位	数量	备注
5	手持式GPS	合众思壮 GPS60SC	台	2	监测点、场地、渣场的定位量测
6	罗盘、塔尺		套	2	用于测量坡度
7	测高仪	NIKONLR800	台	1	测量植物生长状况
8	数码照相机		台	1	用于监测现场的图片
9	数码摄像机		台	1	用于监测现场的影像
10	笔记本电脑		台	2	用于电子资料编写、图片储存等
11	易耗品				样品分析用品、玻璃器皿等
12	辅材及配套设备				各种设备安装辅助材料

表 1-4 生产建设项目水土保持监测成果表

项目名称		四川岷江老木孔航电枢纽工程		监测单位	四川金原工程勘察设计院有限责任公司		
监测成果分期		(2026) 年度 第 (2) 期		总监测时段		2022年4月至项目竣工	
扰动地表面积 (hm ²)		615.58		造成水土流失量 (t)		813.75	
防治目标		目标值	监测值	防治目标		目标值 监测值	
扰动土地整治率 (%)		95	-	水土流失总治理度 (%)		97 -	
土壤流失控制比		1.0	-	拦渣率 (%)		95 -	
林草植被恢复率 (%)		99	-	林草覆盖率 (%)		27 -	
水土保持措施完成情况							
工程措施		植物措施		临时措施		完成水土保持投资 (万元)	
表土剥离, 挡渣堤/墙 (C20 砼), 排水沟 (C20 砼), 浆砌石截排水沟, 框格护坡, 排水沟		栽植乔木, 栽植灌木, 撒播植草, 景观绿化		临时排水沟, 密目网覆盖, 临时沉砂池, 土袋挡墙		--	
监测 实施 情况	监测内容		监测点				
			监测方法	监测设施 (设备)	监测分区	数量 (个)	
	设计	已建				保存	
	(1) 水土流失背景值	(1) 实地量测 (2) 地面观测 (3) 调查监测 (4) 遥感监测 (5) 资料分析 (6) 视频监测	GPS、测距仪、简易水土流失观测场、监测样方、无人机、摄像头	枢纽工程区	3	0	0
	库区防护工程区			2	0	0	
	料场区			2	0	0	
	渣场区			4	1	1	
	道路工程区			2	1	0	
	施工生产生活区			1	1	0	
水土流失灾害事件		无水土流失事件发生					
存在问题与建议		(1) 现场施工临时防护措施较少。建议现场按照水保方案要求对临时堆土堆料增设临时覆盖, 临时排水设施。 (2) 加强施工便道的临时排水沟、临时沉砂池的修建。 (3) 陈家坝弃渣场临时覆盖不足, 未按照水保方案修建排水设施; 建议按水保方案要求完善挡护排水措施。 (4) 项目建设范围内各处排水设施应做好日常清理, 避免堵塞, 否则水土保持设施无法正常发挥效益, (5) 新增扰动范围时, 表土厚度需按要求剥离, 并集中堆放, 按照批复的水保方案采取相应保护措施。					

2 重点部位监测结果

2.1 防治责任范围监测结果

2.1.1 水土保持防治责任范围

根据监测任务要求及《水利部办公厅关于印发<生产建设项目水土保持监测规程（试行）>的通知》（办水保〔2015〕139号）的规定，为达到监测目的，根据本项目的实际情况，本项目的监测工作将采用调查监测、地面观测、资料分析和遥感监测等方法进行。

根据《四川岷江老木孔航电枢纽工程水土保持方案报告书（报批稿）》的监测要求以及四川岷江老木孔航电枢纽工程建设期的工程建设特点，水土流失特性和水土保持监测的目标，确定扰动土地情况的监测频次与方法。扰动土地情况主要采取现场踏勘测量结合小型无人机低空航拍的方法确定。

防治责任范围采用项目区现状地形勾绘，工程沿占地红线和扰动边界跟踪作业，测算得到防治责任范围的动态变化。

根据批复的原水保方案，本项目批复的水土保持防治责任范围为1509.95hm²，均为项目建设区。其中枢纽工程区防治责任范围193.06hm²，库区防护工程区防治责任范围331.53hm²，料场区防治责任范围458.65hm²，渣场区防治责任范围359.83hm²，道路工程区防治责任范围81.29hm²，施工生产生活设施区防治责任范围为85.59hm²。

根据2026年第2季度水土保持监测成果，本项目截至2026年6月底实际发生的水土保持防治责任范围为615.58hm²，其中：枢纽工程区防治责任范围128.58hm²，库区防护工程区防治责任范围155.38hm²，料场区防治责任范围185.28hm²，渣场区防治责任范围75.6hm²，道路工程区防治责任范围34.5hm²，施工生产生活设施区防治责任范围为36.24hm²。

表 2-1 水土流失防治责任范围监测情况表

单位：hm ²			
项目分区	方案批复的防治责任范围	本季度发生的防治责任范围	累计防治责任范围
枢纽工程区	193.06	0	128.58
库区防护工程区	331.53	0.42	155.38
料场区	458.65	1	185.28
渣场区	359.83	1	75.6

道路工程区	81.29	0.5	34.5
施工生产生活设施区	85.59	0	36.24
合计	1509.95	2.92	615.58

2.1.2 扰动土地监测结果

根据监测任务要求及《水利部办公厅关于印发<生产建设项目水土保持监测规程（试行）>的通知》（办水保〔2015〕139号）的规定，为达到监测目的，根据本项目的实际情况，本项目的扰动地表情况监测工作将采用查阅施工资料调查监测、巡查及无人机低空航拍等监测的方法进行。

表 2-2 工程扰动地表情况统计表

单位：hm ²			
项目分区	方案批复的扰动土地面积	本季度扰动地表面积	累计扰动面积
枢纽工程区	193.06	0	128.58
库区防护工程区	331.53	0.42	155.38
料场区	458.65	1	185.28
渣场区	359.83	1	75.6
道路工程区	81.29	0.5	34.5
施工生产生活设施区	85.59	0	36.24
合计	1509.95	2.92	615.58

2.2 取土（石、料）监测结果

2.2.1 设计取料场情况

根据本项目批复的《水土保持方案》，本工程需要混凝土总量约320万m³（含喷混凝土、混凝土防渗墙），防洪堤垫层料约56.4万m³，防洪堤反滤料约42.2万m³，共需要成品砂石料总量约980万t，砂石毛料总量约1330万t，约600万m³。其中左岸毛料用量为510万t，约230万m³；右岸毛料用量为820万t，约370万m³。规划由中禾坝、蛮子坝砂砾石料场及河道疏浚提供料源。

1) 中禾坝砂砾石料场

中禾坝砂砾石料场位于岷江靠左岸河心滩，位于三江村与砂板滩之间，距坝址约2.5km，料场计算面积为80.24hm²；河道疏浚（左岸344.0m、348.0m处）结合中禾坝料场后期的可采用储量共476.2万m³。经统计左岸毛料需求总量约230万m³，可采储量满足左岸用量要求。

2) 蛮子坝砂砾石料场

蛮子坝砂砾石料场位于坝址上游靠右岸0.5~3.8km，为岷江右岸南瓜滩~黄泥坝沿线河漫滩，料场计算面积为89.28hm²（不含重叠面积）；河道疏浚（右岸347.0m处）结合料场后期的总可采用储量共823.5万m³。经统计右岸毛料需求总量约370万m³，可采储量满足左岸用量要求。

（4）砂卵石填筑料

导流及主体工程砂卵石填筑料工程量有：防洪堤273.55万m³、主体工程81.42万m³、导流围堰177.45万m³，工程共需砂卵石填筑料532.42万m³（压实方，换算成自然方605.02万m³）。工程详查了老木孔枢纽工程坝址周边的中坝儿、汤家坝、三江村及老木孔砂砾石料场，调查料场高程低于标准枯期下游水位，主体施工对其进行分析评估后初步选定中坝儿、汤家坝、三江村及老木孔砂砾石料场同时结合河道疏浚开挖料作为砂卵石填筑料的主要料源场地。

1) 左岸砂砾石料场

左岸中坝儿砂砾石料场位于拦河闸坝上游靠左岸4.3~6.6km，其料场计算面积为100.54hm²，河道疏浚（左岸351.0m处）结合料场后期可采用储量共356.7万m³；左岸汤家坝砂砾石料场位于拦河闸坝上游约3.4~5.5km，其料场计算面积为55.92hm²，河道疏浚（左岸350.0m处）结合料场后期可采用储量共206.0万m³；同时结合左岸基坑及生态电站开挖砂卵石料412.34万m³。

左岸砂卵石填筑可用料源共975.04万m³，质量均满足填筑料的质量技术要求。左岸填筑料设计需用量301.85万m³，左岸可用料源总量满足左岸用料要求。

2) 右岸砂砾石料场

三江村砂砾石料场位于坝址上游右岸的蛮子坝，与作为混凝土用砂砾石料的蛮子坝料场相邻，为岷江I级阶地，距下坝址约2.2~3.2km，料场计算面积为111.92hm²（不含重叠面积），河道疏浚（右岸348.0m、349.0m处）结合料场后期可采用储量共936.7万m³；结合右岸基坑开挖砂卵石料346.03万m³。

右岸砂卵石可用填筑料源共计1282.73万m³，质量均满足填筑料的质量技术要求。右岸填筑料设计需用量为268.17万m³，右岸可用料源总量满足右岸用料要求。

3) 老木孔砂砾石料场

位于坝址下游右岸的老木孔（大桥上游侧），为岷江河漫滩及I级阶地，距下坝址约0.7~2.0km。料场枯期高出河水位0.5~5.0m，汛期大部分被淹没，适宜枯期开采，料场计算面积为11.35hm²，河道疏浚（闸坝下游338.0m、339.0m处）结合料场后期开采有用储量约121.5万m³，满足拦河闸坝用料及闸坝下游用料35.0万m³的要求。

(5) 块石料

主体块石料主要由工程开挖提供，工程围堰块石料总用量10.88万m³，大坝基坑基岩开挖料113.36万m³为设计需要量的10.4倍，质量满足要求，基岩开挖料可作为本工程围堰块石料料源。

(6) 土料

本工程共需围堰粘土料4.2万m³。

工程选择石江村、黄益塘土料场作为本工程土料料场。石江村、黄益塘2个土料场距离汤家坝土地抬填、在建进港大道（建设在老木孔枢纽工程右岸，紧邻本工程，其路基已基本完工，可作为运输道路利用）分别为5.5km、1.7km，利用现有道路、进港大道进行运输，交通较便利。

1) 石江村土料场

石江村土料场位于岷江左岸牛华镇石江村附近，目前有简易公路与乐山~犍为公路连接，开采运输条件一般。该料场为山间沟谷洼地，相对高差约10m，地形坡度约5~8°，料场面积4.20hm²，无用层主要为地层表土，有用层为粘性土，厚度3~7m，储量>17万m³，超过设计需用量的7.73倍，质量均满足粘土料的要求。

2) 黄益塘土料场

黄益塘土料场位于岷江右岸冠英镇黄益塘村附近，目前有简易公路与乐山至冠英公路连接。该料场为山间沟谷洼地，相对高差约9m，地形坡度约4~8°，土料场占地面积5.20hm²，无用层主要为地层表土，有用层为粘性土，厚度3~7m，储量>21万m³，超过设计需用量的10.5倍，质量均满足粘土料的要求。

2.2.2 取料场及取料量监测结果

根据本季度水土保持监测情况，四川岷江老木孔航电枢纽工程截至2026年6月底，中坝儿砂砾石料场取料14万 m^3 ，汤家坝砂砾石料场220.3万 m^3 ，三江村砂砾石料场857.74万 m^3 。

2.3 弃土（石、渣）监测结果

2.3.1 设计弃渣场情况

根据本项目批复的水土保持方案，四川岷江老木孔航电枢纽工程土石方开挖总量3876.79万 m^3 （自然方，无特殊说明同，其中表土剥离146.50万 m^3 ，土石方3730.29万 m^3 ），土石方回填总量2785.83万 m^3 （包括回覆表土101.78万 m^3 ，土石方回填2684.05万 m^3 ），土石方内部调入、调出量均为1907.67万 m^3 ，外借土石方量571.12万 m^3 ，最终废弃土石方量1662.08万 m^3 （含临时堆存的表土44.72万 m^3 ，后续作为移民专业复垦、造地用土）。

弃渣场分布情况见下表：

表 2-3 水保方案批复的弃渣场情况一览表

渣场名称		占地面积 (hm ²)		渣场等级/ 类型	堆渣方式	设计容量 (万m ³)		最大堆渣量 (总堆渣量, 万m ³)		最终堆渣量 (万m ³)		脚底高程 (m)	渣顶高程 (m)	备注
		渣场面积	其中表土暂存场			渣场	其中表土暂存场	渣场弃渣 (松方)	其中表土 (松方)	渣场弃渣 (松方)	其中表土 (松方)			
左岸	王坝子渣场	69.00	9.5	3级/平地型	自下而上逐层后退	420	60	384.46	57.39	318.75	22.37	356-358	360.0~363.0	
	陈家坝渣场	115.20	6.6	1级/临河型	自下而上逐层后退	1165	65	930.34	64.69	811.48	27.40	347-350	360.0	
右岸	蛮子坝渣场	154.83	15.5	1级/平地型	自下而上逐层后退	1425	75	1154.64	72.76	941.12	9.71	349-356	360.0~365.0	
	何村渣场	20.80		3级/临河型	自下而上逐层后退	170		139.22		139.22		338-338.5	350.0~355.0	
合 计		359.83	31.60			3180	200	2608.66	194.84	2210.57	59.48			

2.3.2 弃渣场及弃渣量监测结果

根据本季度水土保持监测情况，四川岷江老木孔航电枢纽工程截至2026年6月底，陈家坝渣场弃渣278.1万 m^3 ，蛮子坝渣场弃渣347.2万 m^3 。

3 本季度水土流失防治措施监测结果

3.1 工程措施监测结果

据监测任务要求及《水利部办公厅关于印发〈生产建设项目水土保持监测规程（试行）〉的通知》（办水保〔2015〕139号）的规定，为达到监测目的，根据本项目的实际情况，本项目的监测工作将采用地面观测、实地量测等方式进行。工程措施主要采用皮尺、钢卷尺、坡度仪量测排水沟尺寸、坡面、坡度等。

3.1.1 枢纽工程区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，枢纽工程区本季度未实施工程措施。经统计分析，枢纽工程区完成的工程措施量详见表3-1。

表 3-1 枢纽工程区工程措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
枢纽工程区	工程措施	表土剥离	m ³	13.6	0	1.11

3.1.2 库区防护工程区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，库区防护工程区本季度未实施工程措施。经统计分析，库区防护工程区完成的工程措施量详见表3-2。

表 3-2 库区防护工程区工程措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
库区防护工程区	工程措施	集水池	个	28	0	5
		表土剥离	万m ³	50.68	0	135.2

3.1.3 料场区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，料场区本季度未实施工程措施。经统计分析，料场区完成的工程措施量详见表3-3。

表 3-3 料场区工程措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
料场区	工程措施	表土剥离	万 m ³	16.31	0	86.6

3.1.4 渣场区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，渣场区本季度未实施工程措施。经统计分析，渣场区完成的工程措施量详见表3-4。

表 3-4 渣场区工程措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
渣场区	工程措施	表土剥离	万m ³	16.31	0	86.6
		挡渣堤/墙（C20 砼）	m ³	40774	0	13477
		排水沟（C20 砼）	m	37400	0	2600

3.1.5 道路工程区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，道路工程区本季度实施了浆砌石截排水沟、表土剥离、覆土等工程措施。经统计分析，道路工程区完成的工程措施量详见表3-5。

表 3-5 道路工程区工程措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
道路工程区	工程措施	浆砌石截排水沟	m	41670	100	10100
		框格护坡	m ³	8100	0	1000
		表土剥离	万 m ³	7.42	0.25	5.25
		覆土	万 m ³	2.77	0.5	0.5

3.1.6 施工生产生活设施区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，施工生产生活设施区本季度未实施工程措施。经统计分析，施工生产生活设施区完成的工程措施量详见表3-6。

表 3-6 施工生产生活设施区工程措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
施工生产生活设施区	工程措施	排水沟	m	1000	0	650
		表土剥离	万 m ³	9.56	0	10.154

3.2 植物措施监测结果

据监测任务要求及《水利部办公厅关于印发<生产建设项目水土保持监测规程（试行）>的通知》（办水保〔2015〕139号）的规定，为达到监测目的，根据本项目的实际情况，本项目的监测工作将采用地面观测、实地量测的方法进行。植被措施多采用植被样方、植被覆盖仪、测高仪、胸径尺进行量测的方法，对植被效果进行调查，植物措施的成活率、盖度等。

3.2.1 渣场区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，渣场区本季度实施了播撒植草等植物措施。经统计分析，渣场区完成的植物措施量详见表3-7。

表 3-7 渣场区植物措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
渣场区	植物措施	撒播植草	hm ²	82.87	0.05	0.55

3.2.2 道路工程区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，道路工程区本季度实施了播撒植草等植物措施。经统计分析，道路工程区完成的植物措施量详见表3-8。

表 3-8 道路工程区植物措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
道路工程区	植物措施	框格植草	hm ²	5	0	0.1
		栽植乔木	株	5000	0	950
		撒播植草	hm ²	13.6	1.6	4.1

3.2.3 施工生产生活设施区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，施工生产生活设施区本季度未实施植物措施。经统计分析，施工生产生活设施区完成的植物措施量详见表3-9。

表 3-9 施工生产生活设施区植物措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
施工生产生 活设施区	植物措施	栽植乔木	株	15000	0	86
		栽植灌木	株	50000	0	50
		撒播植草	hm ²	46.03	0	0.8
		景观绿化	hm ²	2	0	1.09

3.3 临时措施监测结果

据监测任务要求及《水利部办公厅关于印发〈生产建设项目水土保持监测规程（试行）〉的通知》（办水保〔2015〕139号）的规定，为达到监测目的，根据本项目的实际情况，本项目的临时措施设施情况监测工作主要采用现场调查、资料分析和现场量测等方法进行。

3.3.1 枢纽工程区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，枢纽工程区本季度实施了密目网覆盖等临时措施。经统计分析，枢纽工程区完成的临时措施量详见表3-10。

表 3-10 枢纽工程区临时措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
枢纽工程区	临时措施	密目网覆盖	m ²	9600	7600	27600

3.3.2 库区防护工程区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，库区防护工程区本季度实施了密目网覆盖、临时排水沟、临时沉砂池、临时拦挡等临时措施。经统计分析，库区防护工程区完成的临时措施量详见表3-11。

表 3-11 库区防护工程区临时措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
库区防护工程区	临时措施	密目网覆盖	m ²	0	2100	97630
		临时排水沟	m	0	0	1220
		临时沉砂池	个	0	5	5
		临时拦挡	m	0	1200	1200

3.3.3 料场区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，料场区本季度实施了密目网覆盖、临时拦挡等临时措施。经统计分析，料场区完成的临时措施量详见表3-12。

表 3-12 料场区临时措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
料场区	临时措施	临时排水沟	m	1300	0	3000
		临时沉砂池	个	2	0	16
		密目网覆盖	m ²	10000	11000	411000
		临时拦挡	m	0	300	300

3.3.4 渣场区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，渣场区本季度未实施临时措施。经统计分析，渣场区完成的临时措施量详见表3-13。

表 3-13 渣场区临时措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
渣场区	临时措施	密目网覆盖	m ²	0	0	70000

3.3.5 道路工程区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，道路工程区本季度实施了临时排水沟、临时沉砂池、密目网覆盖。经统计分析，道路工程区完成的临时措施量详见表3-14。

表 3-14 道路工程区临时措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
道路工程区	临时措施	临时排水沟	m	5000	480	2280
		临时沉砂池	个	2	3	13
		密目网覆盖	m ²	5000	14000	114000

3.3.6 施工生产生活设施区

根据2026年第2季度水土保持监测结果，施工生产生活设施区本季度实施了密目网遮盖等临时措施。经统计分析，施工生产生活设施区完成的临时措施量详见表3-15。

表 3-15 施工生产生活设施区临时措施监测结果

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
施工生产生活设施区	临时措施	临时排水沟	m	5000	0	6118
		临时沉砂池	个	2	0	4
		土袋挡墙	m	2000	0	820
		铺塑料防雨布/密目网覆盖	m ²	5000	15000	110000

3.4 水土保持措施防治效果

通过本季度各项水土保持工作的开展，各项水土保持措施的实施，有效地控制和减少了因项目建设带来的水土流失，总体来看，水土保持工作符合水土保持方案的要求，水土流失可控。

表 3-16 各监测分区水土保持措施完成情况汇总表

监测分区	措施类型	措施内容	单位	方案设计	本季度完成	累计完成
枢纽工程区	工程措施	混凝土排水明沟	m	3000	0	0
		表土剥离	万m ³	13.6	0	1.11
		覆土	万m ³	5.93	0	0
	植物措施	全面整地	hm ²	79.77	0	0
		景观绿化	hm ²	79.77	0	0
		灌溉设施	套	1	0	0
	临时措施	土袋挡墙	m	1000	0	0
		密目网覆盖	m ²	9600	7600	27600
库区防护工程区	工程措施	混凝土排水明沟	m	19392	0	0
		集水池	个	28	0	5
		框格护坡	m ³	9000	0	0
		复垦造地	hm ²	147.93	0	0
		表土剥离	万m ³	50.68	0	135.2
		覆土	万m ³	11.83	0	0
	植物措施	框格植草	hm ²	39.43	0	0
	临时措施	密目网覆盖	m ²	0	2100	97630
		临时排水沟	m	0	0	1220

第三章 水土流失防治措施监测结果

		临时沉砂池	个	0	5	5
		临时拦挡	m	0	1200	1200
料场区	工程措施	浆砌石截水沟	m	500	0	0
		表土剥离	万m ³	16.31	0	86.6
		覆土	万m ³	4.7	0	0
		干砌石挡墙	m	10000	0	0
		全面整地	hm ²	9.4	0	0
	植物措施	栽植乔木	株	2000	0	0
		栽植灌木	株	10000	0	0
		栽植攀援植物	株	5000	0	0
		撒播植草	hm ²	9.4	0	0
	临时措施	临时排水沟	m	1300	0	3000
		临时沉砂池	个	2	0	16
		密目网覆盖	m ²	10000	11000	411000
		临时拦挡	m	0	300	300
渣场区	工程措施	复垦造地	hm ²	248.01	0	0
		表土剥离	万m ³	48.93	0	1.5
		覆土	万m ³	38.78	0	0
		钢筋石笼挡墙	m ³	24148	0	0
		挡渣堤/墙（C20砼）	m ³	40774	0	13477
		排水沟（C20砼）	m	37400	0	2600
		Φ150cm混凝土排水管	m	860	0	0
		浆砌石贴坡	m ³	12705	0	0
	植物措施	全面整地	hm ²	82.87	0	0
		栽植乔木	株	30000	0	0
		栽植灌木	株	90000	0	0
		撒播植草	hm ²	82.87	0.05	0.55
	临时措施	密目网覆盖	m ²	0	0	70000
道路工程区	工程措施	浆砌石截排水沟	m	41670	100	10100
		框格护坡	m ³	8100	0	1000
		表土剥离	万m ³	7.42	0.25	5.25
		覆土	万m ³	2.77	0.5	0.5
	植物措施	框格植草	hm ²	5	0	0.1
		全面整地	hm ²	18.6	0	0
		栽植乔木	株	5000	0	950
		撒播植草	hm ²	13.6	1.6	4.1
	临时措施	临时排水沟	m	5000	480	2280

第三章 水土流失防治措施监测结果

施工生产生活设 施区		临时沉砂池	个	2	3	13
		土袋挡墙	m	2000	0	0
		密目网覆盖	m ²	5000	14000	114000
	工程措施	排水沟	m	1000	0	650
		复垦造地	hm ²	36.05	0	0
		表土剥离	万m ³	9.56	0	10.154
		覆土	万m ³	37.77	0	0
	植物措施	全面整地	hm ²	48.03	0	0
		栽植乔木	株	15000	0	86
		栽植灌木	株	50000	0	50
		撒播植草	hm ²	46.03	0	0.8
		景观绿化	hm ²	2	0	1.09
	临时措施	临时排水沟	m	5000	0	6118
		临时沉砂池	个	2	0	4
		土袋挡墙	m	2000	0	820
		铺塑料防雨布/密目网 覆盖	m ²	5000	15000	110000

4 土壤流失情况动态监测

4.1 土壤流失面积监测

项目产生水土流失的主要部位为施工造成的扰动区域，例如开挖回填、土石方扰动等，在施工过程中对各防治分区采取水土保持措施，能有效地减少施工扰动造成的水土流失，随着项目的建设，硬化面积逐渐增加，相应的水土流失面积较扰动面积有所减少。

根据2026年第2季度监测结果，本季度项目枢纽工程区水土流失面积为15hm²，库区防护工程区水土流失面积为33hm²，料场区水土流失面积为88hm²，渣场区水土流失面积为65hm²，道路工程区水土流失面积为7hm²，施工生产生活设施区水土流失面积为6.94hm²，共计水土流失面积201hm²。具体详见表4-1。

表 4-1 水土流失面积监测情况表

单位：hm²

序号	监测分区	扰动面积	水土流失面积	备注
1	枢纽工程区	128.58	15	扣除硬化面积
2	库区防护工程区	155.38	33	扣除硬化面积
3	料场区	185.28	88	扣除硬化面积
4	渣场区	75.6	65	扣除硬化面积
5	道路工程区	34.5	7	扣除硬化面积
6	施工生产生活设施区	36.24	6.94	扣除硬化面积
7	合计	615.58	201	/

4.2 土壤流失量监测结果

通过本季度水土保持监测结果，项目区2026年第2季度总水土流失量为813.75t，枢纽工程区是本项目本季度水土流失的重点区域，具体水土流失情况见下表4-2。

表 4-2 本季度水土流失量监测情况表

防治分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 (t/km ² ·a)	流失时间 (a)	水土流失量 (t)
枢纽工程区	15	2000	0.25	75
库区防护工程区	33	2000	0.25	165
料场区	88	1500	0.25	330
渣场区	65	1500	0.25	243.75
道路工程区	7	1500	0.25	26.25
施工生产生活设施区	6.94	800	0.25	13.88
合计	201	/	/	813.75

4.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量监测结果

根据批复的水保方案及项目设计资料，本项目方案共设计弃渣场4个，取料场8个。通过2026年第2季度监测，本项目无潜在土壤流失。

5 存在的问题和建议

5.1 监测情况

通过本季度监测，四川岷江老木孔航电枢纽工程建设单位在施工期间重视水土保持工作，工程建设期间能够按照已批复水保方案的要求实施了水土保持措施，如：裸露地表采取了绿化措施及密目网覆盖，修建了排水沟、沉沙池，按要求实施了绿化措施，边坡采取了播撒草籽等水土保持措施，剥离表土进行了集中堆放。其他区域还未开工，已实施措施基本满足水土保持需求。总体来说工程建设防治范围内造成的水土流失危害较轻，未发生水土流失事件，项目区因施工建设造成的水土流失基本得到控制。

根据现场监测，截至2026年6月，项目区共扰动地表面积约615.58hm²，水土流失面积约201hm²。

5.2 监测结论

根据本季度水土保持监测，比照土壤侵蚀背景状况及调查监测结果的分析可以看出，工程建设和施工单位重视水土保持工作和生态保护，按照主体设计的内容和《水保方案》设计正在逐步实施各种预防保护措施。根据监测成果分析，可以得出以下总体结论：

(1) 通过调查资料进行分析，项目建设期因工程建设施工不可避免地存在地表扰动和破坏，因此造成防治责任范围内的原地貌土壤侵蚀强度和程度加剧。

(2) 四川岷江老木孔航电枢纽工程处于施工阶段，主枢纽工程主体工程土建I标在建施工部位，右岸8孔泄洪冲沙闸闸墩混凝土已浇筑至363高程，厂房主机段混凝土浇筑至337.45高程，进水渠浇筑至340.61高程，尾水渠浇筑至330.57高程，防洪堤k7+957-k3+500段已施工完成，k1+420-k3+500段正在施工，目前完成总体进度80%，左岸防洪堤近坝段800米、和邦段1000米已完成，深槽段完成92%，汤家坝已完成96%，堤左上3+450-4+096段已完成850%。建设单位和施工单位在工程建设过程中重视水土保持工作，遵循三同时原则，积极落实水土保持措施，使水土保持措施和主体工程同步进行、相互协调，有效地防治了各水土保持监测分区的水土流失，已实施的各项水土保持措施发挥其作用，工程防治责任范围内未发生水土流失灾害。

(3) 在防治分区的拦挡、覆盖、临时排水沟、绿化等水保措施在很大程度上能起到防护效果。整体来看, 整个项目区对项目建设区以外的区域影响较小, 项目区内未发生水土流失事件。

5.3 建议

5.3.1 对建设单位建议

进一步加强管理, 加强与施工单位和各级水行政主管部门的联系, 认真听取相关人员对项目水土保持工作的建议, 落实好水土保持措施。

5.3.2 对施工单位建议

希望施工单位在下一步的工作中继续坚持按照每期监测简报提出的意见完善水土保持措施, 坚持“三同时”原则, 保证项目水土保持工作顺利进行。加强对已经实施的水土保持措施的养护, 并完善未实施或防护效果不好的地段。

5.3.3 监测过程中发现问题和建议

为更好地落实水土保持方案, 最大限度控制工程建设造成的水土流失, 针对具体地段的具体问题, 提出以下建议。

(1) 现场施工临时防护措施较少。建议现场按照水保方案要求对临时堆土堆料增设临时覆盖, 临时排水设施。

(2) 加强施工便道的临时排水沟、临时沉砂池的修建。

(3) 陈家坝弃渣场临时覆盖不足, 未按照水保方案修建排水设施, 建议按水保方案要求完善挡护排水措施。

(4) 项目建设范围内各处排水设施应做好日常清理, 避免堵塞, 否则水土保持设施无法正常发挥效益,

(5) 新增扰动范围时, 表土厚度需按要求剥离, 并集中堆放, 按照批复的水保方案采取相应保护措施。

6 下一季度工作计划

本工程水土保持监测内容主要包括主体工程建设进度、工程建设扰动土地面积、水土流失灾害隐患、水土流失及造成的危害、水土保持工程建设情况、水土流失防治效果、水土保持工程设计的落实情况、水土保持管理工作情况。

通过本季度水土保持监测结果，库区防护工程区是项目本季度水土流失的重点区域，但是在后续施工中，弃渣场逐步启用后因大量的堆渣活动，该区也将是本项目水土流失的重点区域，属于监测重点区域。

下一季度的监测工作：

（1）主体工程施工进度

监测主体工程施工进度，尤其是与水土流失相关的施工工艺及方法，做到对整个工程进度的全盘掌握。

（2）工程建设扰动面积

工程已全面开工，对所有占压、挖填造成的扰动地表面积进行监测，监测过程中不仅要注意永久开挖、占压的部分，对较大的临时堆土、开挖也要进行监测。

（3）水土保持工程建设情况

监测拦渣工程、护坡工程、防洪排导工程，降水蓄渗工程，植被建设工程等的实施进度、数量以及临时工程的实施进度与数量。

（4）水土保持防治效果的监测

监测各类水土保持工程的实施进度、数量及质量、林草生长情况以及覆盖率，工程措施的稳定性、完好程度以及运行情况，各类防治措施在控制水土流失，改善生态环境等方面的作用。

（6）加大对弃渣场的监测力度，落实土石方开挖，表土剥离量以及表土去向，监测渣场的防护措施实施情况，严格按照批复的水保方案所要求的各项水土保持措施进行监测，对发现的问题及时向建设单位报告并提出监测意见。

（一）生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2026 年4月至2026 年6月

项目名称		四川岷江老木孔航电枢纽工程				
建设单位联系人及电话	韦海超 13980556996	监测项目负责人（签字）：	生产建设单位（盖章）： 四川岷江港航电开发有限责任公司			
填表人/电话	彭想存 17743252604					
主体工程进度		截至 2026 年 6 月底，四川岷江老木孔航电枢纽工程处于施工阶段，枢纽工程主体工程土建I标在建施工部位，右岸8孔泄洪冲沙闸闸墩混凝土已浇筑至363高程，厂房主机段混凝土浇筑至337.45高程，进水池浇筑至340.61高程，尾水池浇筑至330.57高程，防洪堤k7+957-k3+500段已施工完成，k1+420-k3+500段正在施工，目前完成总体进度80%，左岸防洪堤近坝段800米、和邦段1000米已完成，深槽段完成92%，汤家坝已完成96%，堤左上3+450-4+096段已完成850%。				
指标		单位	报告书量	本季度	累计	
扰动土地面积		枢纽工程区	hm ²	193.06	0	128.58
		库区防护工程区	hm ²	331.53	0.42	155.38
		料场区	hm ²	458.65	1	185.28
		渣场区	hm ²	359.83	1	75.6
		道路工程区	hm ²	81.29	0.5	34.5
		施工生产生活设施区	hm ²	85.59	0	36.24
		合计		hm ²	1509.95	2.92
报告书料场名称		单位	报告书取料量	本季度	累计	
料场情况	中禾坝砂砾石料场	万m ³	238.1	0	0	
	蛮子坝砂砾石料场	万m ³	658.5	0	0	
	中坝儿砂砾石料场	万m ³	178.4	0	14	
	汤家坝砂砾石料场	万m ³	103	17.5	220.3	
	三江村砂砾石料场	万m ³	561.7	0	857.74	
	老木孔砂砾石料场	万m ³	72.5	0	0	
	石江村土料场	万m ³	17	0	0	
	黄益塘土料场	万m ³	21	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		个	4	0	0	
报告书渣场名称		单位	报告书堆渣量	0	0	
渣场情况	王坝子渣场	万m ³	420	0	0	
	陈家坝渣场	万m ³	1165	1.2	278.1	
	蛮子坝渣场	万m ³	1425		347.2	

	何村渣场		万m ³	170	0	0
弃土（石、渣）情况		拦渣率	%	/	/	/
防治分区	措施类型	措施名称	单位	报告书量	本季度	累计
枢纽工程区	工程措施	混凝土排水明沟	m	3000	0	0
		表土剥离	万m ³	13.6	0	1.11
		覆土	万m ³	5.93	0	0
	植物措施	全面整地	hm ²	79.77	0	0
		景观绿化	hm ²	79.77	0	0
		灌溉设施	套	1	0	0
	临时措施	土袋挡墙	m	1000	0	0
		密目网覆盖	m ²	9600	7600	27600
库区防护工程区	工程措施	混凝土排水明沟	m	19392	0	0
		集水池	个	28	0	5
		框格护坡	m ³	9000	0	0
		复垦造地	hm ²	147.93	0	0
		表土剥离	万m ³	50.68	0	135.2
		覆土	万m ³	11.83	0	0
	植物措施	框格植草	hm ²	39.43	0	0
	临时措施	密目网覆盖	m ²	0	2100	97630
		临时排水沟	m	0	0	1220
		临时沉砂池	个	0	5	5
		临时拦挡	m	0	1200	1200
料场区	工程措施	浆砌石截水沟	m	500	0	0
		表土剥离	万m ³	16.31	0	86.6
		覆土	万m ³	4.7	0	0
		干砌石挡墙	m	10000	0	0
	植物措施	全面整地	hm ²	9.4	0	0
		栽植乔木	株	2000	0	0
		栽植灌木	株	10000	0	0
		栽植攀援植物	株	5000	0	0
		撒播植草	hm ²	9.4	0	0
	临时措施	临时排水沟	m	1300	0	3000
		临时沉砂池	个	2	0	16
		密目网覆盖	m ²	10000	11000	411000
		临时拦挡	m	0	300	300
渣场区	工程措施	复垦造地	hm ²	248.01	0	0
		表土剥离	万m ³	48.93	0	1.5
		覆土	万m ³	38.78	0	0
		钢筋石笼挡墙	m ³	24148	0	0
		挡渣堤/墙（C20砼）	m ³	40774	0	13477
		排水沟（C20砼）	m	37400	0	2600

		Φ150cm混凝土排水管	m	860	0	0
		浆砌石贴坡	m³	12705	0	0
	植物措施	全面整地	hm²	82.87	0	0
		栽植乔木	株	30000	0	0
		栽植灌木	株	90000	0	0
		撒播植草	hm²	82.87	0.05	0.55
	临时措施	密目网覆盖	m²	0	0	70000
道路工程区	工程措施	浆砌石截排水沟	m	41670	100	10100
		框格护坡	m³	8100	0	1000
		表土剥离	万m³	7.42	0.25	5.25
		覆土	万m³	2.77	0.5	0.5
	植物措施	框格植草	hm²	5	0	0.1
		全面整地	hm²	18.6	0	0
		栽植乔木	株	5000	0	950
		撒播植草	hm²	13.6	1.6	4.1
	临时措施	临时排水沟	m	5000	480	2280
		临时沉砂池	个	2	3	13
		土袋挡墙	m	2000	0	0
		密目网覆盖	m²	5000	14000	114000
施工生产生活设施区	工程措施	排水沟	m	1000	0	650
		复垦造地	hm²	36.05	0	0
		表土剥离	万m³	9.56	0	10.154
		覆土	万m³	37.77	0	0
	植物措施	全面整地	hm²	48.03	0	0
		栽植乔木	株	15000	0	86
		栽植灌木	株	50000	0	50
		撒播植草	hm²	46.03	0	0.8
		景观绿化	hm²	2	0	1.09
	临时措施	临时排水沟	m	5000	0	6118
		临时沉砂池	个	2	0	4
		土袋挡墙	m	2000	0	820
铺塑料防雨布/密目网覆盖		m²	5000	15000	110000	
水土流失影响因子		降雨量(mm)			372	
		最大12小时降雨量(mm)			34	
		平均风速(m/s)			1.1	
		最大风速(m/s)			3	
水土流失量		土壤流失量(t)			813.75	
水土流失危害事件		无				
存在的问题及建议		(1) 现场施工临时防护措施较少。建议现场按照水保方案要求对临时堆土堆料增设临时覆盖, 临时排水设施。 (2) 加强施工便道的临时排水沟、临时沉砂池的修建。				

	(3) 陈家坝弃渣场临时覆盖不足，未按照水保方案修建排水设施,建议按水保方案要求完善挡护排水措施。 (4) 项目建设范围内各处排水设施应做好日常清理，避免堵塞，否则水土保持设施无法正常发挥效益， (5) 新增扰动范围时，表土厚度需按要求剥离，并集中堆放，按照批复的水保方案采取相应保护措施。
--	--

(二) 生产建设项目水土保持监测季度报告三色评价得分表

项目名称		四川岷江老木孔航电枢纽工程		
监测时段和防治责任范围		2026 年第 1 季度， 615.58 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	工程严格控制施工扰动范围，未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离 保护	5	5	表土基本按照水保方案要求剥离保护
	弃土（石、 渣）堆放	15	15	本项目目前启用两处弃渣场，建设单位已按照要求完成手续
水土流失状况		15	11	水土流失总量约为452.08立方米，不足100立方米的部分不扣分
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	17	本季度存在3处工程措施不完善
	植物措施	15	13	本季度存在2处植物措施实施不完善
	临时措施	10	4	本季度存在6处临时措施不完善
水土流失危害		5	5	未发生水土流失事件
合 计		100	85	/

生产建设项目水土保持监测三色评价赋分说明表

项目名称				
监测时段和防治责任范围		年 季度, 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		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 (不足 1000 平方米的部分不扣分)。扣完为止
	表土剥离保护	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 (不足 1000 平方米的部分不扣分)。扣完为止
	弃土 (石、渣) 堆放	15		在水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场且未按规定履行手续的, 存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 5 分, 存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 3 分; 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		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
水土流失防治成效	工程措施	20		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 1 处扣 1 分; 其中弃渣场“未拦先弃”的, 存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 3 分, 存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 2 分。扣完为止
	植物措施	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 (不足 1000 平方米的部分不扣分)。扣完为止
	临时措施	10		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
水土流失危害		5		一般危害扣 5 分; 严重危害总得分为 0 (一票否决)
合 计		100		

备注: 1、监测季报三色评价得分为各项评价指标得分之和, 满分为 100 分。

2、发生严重水土流失危害事件, 或者拒不落实水行政主管部门限期整改要求的生产建设项目, 试行“一票否决”, 三色评价结论为红色, 总得分为 0。

3、上述扣分规则适用超过 100 公顷的生产建设项目; 不超过 100 公顷的生产建设项目, 各项目评价指标 (除“水土流失危害”) 按上述扣分规则的两倍扣分。

(三) 监测照片



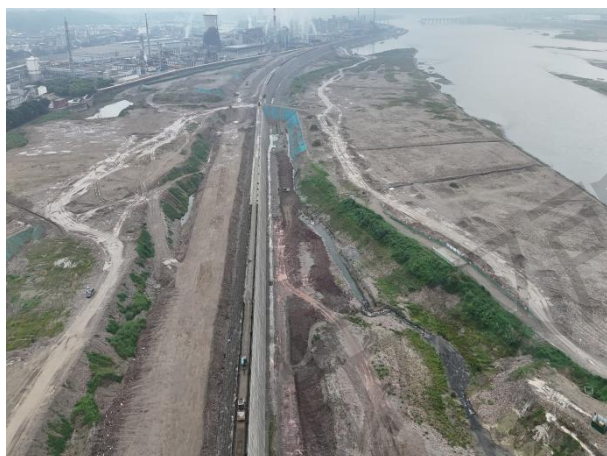
右岸枢纽工程区现状



右岸枢纽工程区现状



左岸枢纽工程区现状



左岸堤防现状



左岸堤防现状



右岸堤防现状



老江坝现状



老江坝临时排水设施



老江坝临时拦挡



天池坝现状



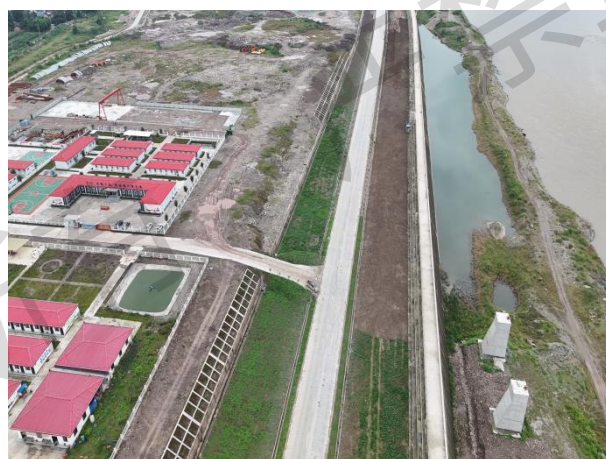
表土堆场现状



蛮子坝弃渣场现状



陈家坝弃渣场现状

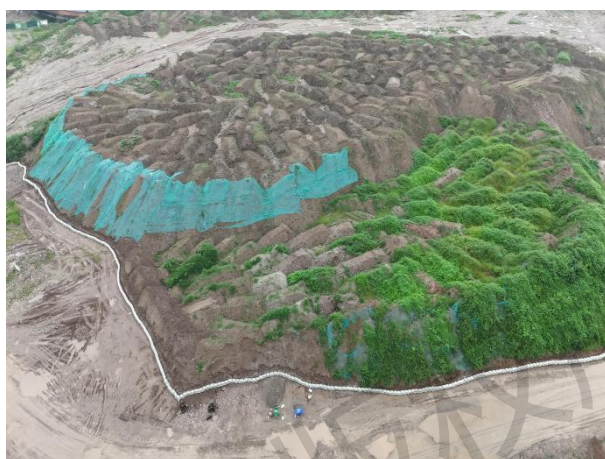




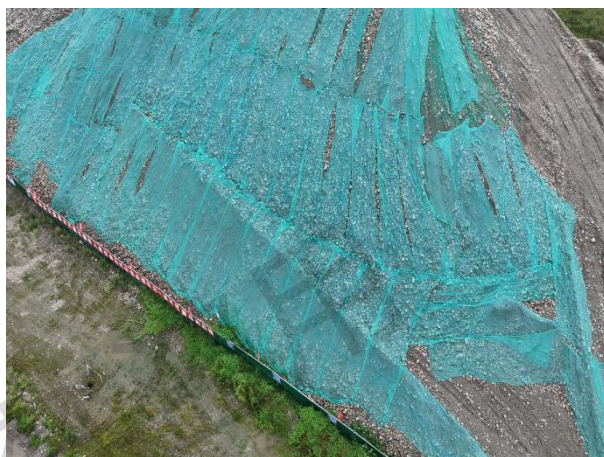
2#公路现状



施工生产生活设施区



左岸和邦段临时堆土现状



场内临时遮盖