

## 剑阁县 2021 年第三批和 2022 年第一批大中型水库移民后期扶持资金项目水土保持方案报告表技术审定意见

姓名	罗茂盛	工作单位	四川省水利科学研究院
职称	教授级高级工程师	手机号码	13808063628
项目名称	剑阁县 2021 年第三批和 2022 年第一批大中型水库移民后期扶持资金项目		
专家库在库编号	CSZ-ST082		

2026 年 3 月 12 日，根据现行水土保持法律法规、生产建设项目水土保持技术标准、生产建设项目水土流失防治标准等，对建设单位剑阁县水利水电事务中心（剑阁县地方电力管理所）委托四川逸清生态科技有限公司编制的《剑阁县 2021 年第三批和 2022 年第一批大中型水库移民后期扶持资金项目水土保持方案报告表》进行了技术审查，提出了修改和完善意见。之后，编制单位根据专家意见对报告表进行了修改，2026 年 3 月 13 日，专家对修改后的报告表进行了复核，出具技术审定意见如下：

一、剑阁县 2021 年第三批和 2022 年第一批大中型水库移民后期扶持资金项目（以下简称“本工程”或“本项目”）位于四川省广元市剑阁县，涉及 19 个乡镇 46 个村（社区）。本项目建设内容为道路硬化 18.68 公里，整治山平塘 30 座，新建蓄水池 2 口，新建渠道 2.1 公里，新建供水工程 6 处，移民新村建设 3 处（移民新村建设内容为山坪塘整治，新建蓄水池和道路硬化等工程），附属工程 3 处。项目占地面积 4.58hm<sup>2</sup>，永久占地面积 4.43hm<sup>2</sup>，临时占地面积 0.15hm<sup>2</sup>。占地类型为农村道路、水工建筑用地和天然牧草地。本项目挖填总量为 3.78 万 m<sup>3</sup>，其中挖方量为 1.89 万 m<sup>3</sup>（全部为自然方，含表土剥离 0.11 万 m<sup>3</sup>），来源于项目硬化道路路基路面基础开挖、山坪塘整治基础开挖、项目水渠修建基础开挖和道路工程区、水利工程区的表土剥离；填方量为 1.89 万 m<sup>3</sup>（全部为自然方，含表土回覆 0.11 万 m<sup>3</sup>），用于项目硬化道路回填、山坪塘整治工程回填和道路工程区边坡、水利工程区渠道沿线表土回覆等。本项目挖填方平衡，无借方，无弃方。本项目总投资 5836 万元。资金来源为：2021 年第三批为省级资金 1079 万元；2022 年第一批为中央资金 1849 万元，自筹资金 2908 万元。土建投资为 4668 万元，（剑阁县 2021 年第三批大中型水库移民后期扶持资金项目土建投资 863 万元，剑阁县 2022 年第一批大中型水库移民后期扶持资金项目土建投资 3805 万元）。本项目已于 2023 年 4 月开工，2023 年 8 月施工完成，总工期 5 个月。

2023 年 3 月 17 日，剑阁县发展和改革局下达《关于剑阁县 2021 年第三批和 2022 年第一批大中型水库移民后期扶持资金项目可行性研究报告的批复》（剑发改发〔2023〕48 号）。

剑阁县地处四川盆地北部边缘断褶带、龙门山推覆构造带东南侧的前陆盆地北段，项目区地表有冲坡积层(Q4dl+al)，厚度 0.5~3.0m，为黄~土黄色粉质粘土夹块碎石(含量 20~30%)，

粉质粘土呈可塑~硬塑状，具一定韧性，切面光滑，无振感反应，遇水易软化。项目区所在地剑阁县抗震设防烈度为 VII 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，地震反应谱特征周期 0.40s，设计地震分组为第二组。剑阁县年平均气温约 14.5℃~15.5℃。年均降水量 1086 毫米，雨季为每年 6~9 月，境内风向随季节变化明显，夏半年盛行偏南风，冬半年盛行偏北风，全年无霜期约 270 天。秋冬两季多雾，多年平均日照时数为 1328.3 小时，多年平均蒸发量 1002mm， $\geq 10^{\circ}\text{C}$  积温值 5514。剑阁县土壤分 4 个土类，6 个亚类，11 个土属，34 个土种及 4 个变种，项目所在地的土壤主要以水稻土、黄壤土为主。建设区可剥离表土范围为草地区域，平均可剥离厚度约为 0.20m。剑阁县属亚热带常绿阔叶林区，盆地北部柏林、马尾松疏林小区，全区森林覆盖率为 55.59%，以常绿的针叶树柏、松和落叶阔叶树栎及小量的杨、枫、榆、桐等杂树组成森林，珍稀植物有：古柏、松柏常青树（剑阁柏）、剑门兰花等。项目区占地类型为农村道路、水工设施用地和草地，植被覆盖度为 12%。

本项目建设区不占用河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地、全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，未占用国家确定的水土保持长期定位观测站，符合国家相关政策。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007），项目区容许土壤流失量为  $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

二、建设单位委托编制单位编报水土保持方案报告表对防治因项目建设造成水土流失及危害以及主管单位规范管理建设单位具有积极意义。报告编制内容基本全面，基本符合水土保持法律、法规和技术标准的规定和要求。本项目属于嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区，结合《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018），本项目执行西南紫色土区水土流失一级防治标准正确，方案设计水平年为 2026 年合理。

三、项目概况及项目区自然概况介绍基本清楚。

四、项目水土保持评价内容基本全面，结论基本可信。

五、水土流失分析与调查、预测方案基本可行，调查及预测结果基本可信；扰动原地貌  $4.58\text{hm}^2$ 。

六、水土保持措施总体设计方案基本可行，水土流失防治分区基本合理；项目水土流失防治体系基本完善，水土保持措施布设基本合理；项目水土流失防治责任范围为  $4.58\text{hm}^2$ 。

七、根据水保 [2019] 160 号文相关规定，“编报水土保持方案报告书的项目，应当依法开展水土保持监测工作”本项目为水土保持方案报告表，可不单独开展水土保持监测工作，但建设单位应认真落实方案报告表设计的各项措施，做好水土流失危害防控。

八、水土保持投资编制及效益分析基本合理。本项目水土保持总投资为 17.561 万元，

项目主体已实施水土保持投资 8.97 万元（工程措施投资 1.32 万元，植物措施投资 0.14 万元，临时措施投资 7.52 万元）；方案新增水土保持投资 8.581 万元（项目独立费用 4.20 万元，水土保持补偿费 4.381 万元）。

九、水土保持管理基本完善。

十、附件基本齐全。

十一、附图基本齐全、规范。

综上所述，方案报告表可上报行政主管部门审批。批复后的本报告表可作为下阶段水土保持工作的主要依据。

专家：



日期：2026 年 3 月 13 日

姓名 罗茂盛

性别 男

身份证号 110108196812162259

专业名称 水土保持

资格名称 教授级高级工程师



评审组织 四川省工程技术人员  
高级职务评审委员会

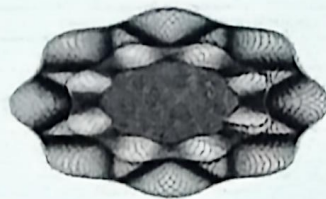
审批机关 四川省职称改革  
工作领导小组

批准文号 川职改办通[2010]431号

批准时间 二〇一〇年十一月三十日

本证书表明持证人符合国家颁布的《试行条例》规定的相应专业技术职务任职条件，具备相应专业技术职务任职资格。

This is to certify that the credential holder is up to the tenure of the corresponding professional and technical position prescribed in the Proposed Regulations issued by the state and therefore has full qualifications for the corresponding professional and technical position.



编号：  
No 00314148