

贵州省水利水电工程咨询有限责任公司

黔水投咨技函〔2025〕39号

贵州省水利水电工程咨询有限责任公司关于 报送《G356都匀秀峰至石龙公路工程水土保持 方案报告书技术评审意见》的函

贵州省水利厅：

受你单位委托，我公司在贵阳组织召开了《G356都匀秀峰至石龙公路工程水土保持方案报告书》技术评审会，形成了技术评审意见。会后，建设单位贵州省都匀市公路管理局（统一社会信用代码：12520000430240194M）组织方案编制单位贵州省水土保持科技示范推广中心根据专家意见对报告书进行了修改，经复核，我公司基本同意该报告书，现将技术评审意见随函报送。

此函

附件：G356都匀秀峰至石龙公路工程水土保持方案报告书
技术评审意见



(联系人：张义强，联系电话：18685079940)

附件

《G356 都匀秀峰至石龙公路工程水土保持方案报告书》技术评审意见

G356 都匀秀峰至石龙公路工程位于贵州省都匀市墨冲镇、平浪镇,起于都匀市墨冲镇西南侧秀峰村(东经:107° 43′ 81″ , 北纬:26° 00′ 69″),与 S206 墨冲至平塘公路呈 T 形平面交叉,终点位于都匀市平浪镇石龙村(东经:107° 22′ 19″ , 北纬:26° 08′ 84″)。2025 年 7 月 7 日省交通运输厅以《关于 G356 都匀秀峰至石龙公路工程可行性研究报告的批复》黔交规划〔2025〕27 号)对项目可行性研究报告进行了批复;2025 年 7 月 16 日,省交通运输厅以《贵州省交通运输厅关于 G356 都匀秀峰至石龙公路工程初步设计报告的批复》(黔交审批〔2025〕209 号)对项目初步设计进行了批复;同年 7 月 22 日,省交通运输厅以《省交通运输厅关于 G356 都匀秀峰至石龙公路工程两阶段施工图设计及预算的批复》(黔交审批〔2025〕226 号)对该项目施工图设计进行了批复。

项目为改扩建工程,路线规划全长 30.60 千米,为二级公路建设标准,设计速度 40 千米/小时,路基宽度 8.5 米,其中平面交叉设置 53 处,涵洞 58 道,桥梁 6 座。项目总占地面积

56.81 公顷，其中永久占地 54.79 公顷，临时占地 2.02 公顷。项目建设共开挖土石方 69.27 万立方米（含表土剥离 9.53 万立方米），回填利用土石方 61.07 万立方米（含表土回覆 9.53 万立方米），废弃土石方 8.20 万立方米（土方 3.79 万立方米，石方 4.41 万立方米），弃渣运至项目设置的 3 处弃渣场堆放。工程总投资 43397.73 万元，其中土建投资 27937.75 万元。项目建设总工期为 24 个月，计划 2025 年 10 月动工，2027 年 9 月完工。项目拆迁安置及专项设施改建均由建设单位进行货币补偿，由地方政府和原权属单位进行拆迁和复（改）建，相应的征占地区域不属于本项目的水土流失防治责任范围。

项目区地处珠江流域红水河水系，属低中山地貌，为亚热带湿润气候，多年平均气温 16.1 摄氏度，年平均降水量 1431.1 毫米。土壤类型主要为黄壤，植被属常绿落叶阔叶混交林，森林覆盖率达 69%。项目区土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主，涉及黔中低中山省级水土流失重点预防区。

项目不涉及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、森林公园及重要湿地等水土保持敏感区。项目路线 K6+800~K7+200 涉及都匀市平浪镇打线洞集中式饮用水水源二级保护区，项目建设占地范围涉及城镇开发边界 0.1225 公顷，项目建设占地占用二级保护国家公益林。

受贵州省水利厅委托，贵州省水利水电工程咨询有限责任公司组织了《G356 都匀秀峰至石龙公路工程水土保持方案报告书》（以下简称“报告书”）技术评审会。参加会议的有地方水行政主管部门黔南州水务局、都匀市水务局、建设单位贵州省都匀市公路管理局，方案编制单位贵州省水土保持科技示范推广中心，主体设计单位贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司，会议邀请了五位贵州省水土保持专家组成专家组。

会前，部分专家对项目现场进行了实地踏勘。会上，与会专家和代表听取了建设单位关于项目前期工作进展情况的介绍和水土保持方案编制单位关于方案内容的汇报，观看了项目影像资料。根据生产建设项目水土保持方案编制的有关规定，专家组经过认真讨论与评审，形成修改意见。会后，建设单位组织编制单位根据审查意见对报告书进行了修改。经复核，基本同意修改后报告书，提出技术评审意见如下：

一、项目的水土保持分析与评价

（一）基本同意主体工程选址水土保持制约性因素的分析与评价。项目无法避让黔中低中山省级水土流失重点预防区，水土流失防治标准执行西南岩溶区一级标准，方案中林草覆盖率提高了2个百分点，截（排）水工程的工程等级和防洪标准提高一级，布设了沉沙措施。项目路线 K6+800~K7+200 涉及都匀市平浪镇打线洞集中式饮用水水源二级保护区，已取得黔南州生态环境局

都匀分局同意选址意见。项目涉及城镇开发边界，黔南州自然资源局以“黔南自然资审批函〔2025〕69号”同意项目选址及用地预审。项目占用二级保护国家公益林，已取得都匀市林业局意见同意选址意见。项目不涉及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、森林公园及重要湿地等水土保持敏感区。工程建设征占地若涉及有关敏感区，需按相关行业的规定及时完善相应的手续。

（二）基本同意对工程占地、土石方平衡、施工工艺与方法等的分析与评价。本项目因地制宜地进行总体布设，尽可能利用当地道路作为施工交通道路，减少征占地面积；工程尽量优化施工工艺、合理调配施工时序，减少土石方开挖，加强回填利用，不设取料场，尽可能减少弃渣，无法利用的土石方及时转运至弃渣场集中堆放；开挖前做好表土收集和保护。

（三）基本同意对主体设计中具有水土保持功能工程的分析与评价。

（四）基本同意水土保持方案对弃渣场的分析与评价。

本项目建设过程中产生弃渣自然方 8.20 万立方米，折合松方 11.21 万立方米，根据实际情况本项目布设了 3 处弃渣场，渣场级别均为 5 级、类型均为平地型，建设单位已委托贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司开展了弃渣场的地质调查工作。

3 处弃渣场经都匀市自然资源局、林业局、水务局、交通局，黔南州生态环境局都匀分局和土地权属单位都匀市平浪镇平坝村、凯口村、共和村确认，3 处弃渣场均不涉及永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界及河道管理范围，有关部门和单位均原则同意 3 处弃渣场选址。

1#弃渣场库容为 5.62 万立方米，渣场级别为 5 级，最大堆渣高度 15 米，堆渣坡比为 1:3。该弃渣场为历史遗留的私采矿坑。渣场下游约 3.5 米处为机耕道，堆渣坡比较缓，渣场的设置对下游机耕道无重大影响。

2#弃渣场库容为 6.08 万立方米，渣场级别为 5 级，最大堆渣高度 19.0 米，堆渣坡比为 1:4。渣场下游约 100 米处有 4 处临时建筑物，现已废弃，且不在渣场下游主滑移方向，渣场的设置对下游废弃建筑无重大影响。

3#弃渣场库容为 1.65 万立方米，渣场级别为 5 级，最大堆渣高度 6.9 米，堆渣坡比为 1:50。该弃渣场为历史遗留的私采矿坑。渣场下游约 10.5 米处为本项目主线路基，渣顶高程为 993.4 米，较主线路面标高+988 米高 5.4 米，且堆渣坡比很缓，渣场的设置对本项目主线路基不会造成重大影响。

项目设置的 3 处弃渣场范围内未见崩塌、滑坡、地裂缝及泥石流等地质灾害，无活动断层通过，场地整体稳定性良好。采用的计算参数基本合理可信，截排水工程洪水标准、弃渣场稳定分

析、拦挡工程抗滑抗倾覆稳定分析等内容均符合规范。3处弃渣场对周边现有公共设施、基础设施、工业企业、居民点等无重大影响；也均不涉及河道、湖泊和水库管理范围。

二、水土流失防治责任范围

基本同意方案确定的水土流失防治责任范围面积为56.81公顷，其中永久占地54.79公顷，临时占地2.02公顷。

三、水土流失分析与预测

基本同意水土流失调查及预测内容和方法。工程建设征占地面积56.81公顷，可能造成水土流失总量为7568.38吨，其中新增水土流失量6641.67吨。

四、水土流失防治目标

同意水土流失防治标准执行西南岩溶区一级标准及据此拟定的防治目标值：水土流失治理度97%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率92%，表土保护率95%，林草植被恢复率96%，林草覆盖率23%。

五、防治分区及措施总体布局

（一）同意将水土流失防治分区划分为道路工程区、弃渣场区和临时施工场地区3个一级防治分区；进一步将道路工程区划分为路基工程区和桥涵工程区2个二级防治分区，弃渣场区分为1#弃渣场区、2#弃渣场区和3#弃渣场区3个二级防治分区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意各分区防治措施布设，主要防治措施为：

（一）道路工程区

施工前期，剥离扰动区域可剥离表土，沿线堆放至路基空闲区域，并做好临时防护措施。施工过程中，沿路堑边坡上游来水侧和边坡平台布设截水沟，在纵坡较陡截水沟处布设急流槽，路堑、路堤、填方边坡坡脚区域布设排水沟，截、排水沟末端连接沉沙池后顺接自然沟道；在较陡开挖边坡及回填边坡坡脚采取临时拦挡；坡面采取锚索和锚杆框架植草护坡、衬砌拱护坡等骨架护坡，在骨架护坡框格内、边坡平台等不再扰动且可恢复植被的区域进行覆土整治后采取喷播草灌、种植灌木、种植攀岩植物和撒播草籽等措施对工程沿线进行绿化。

（二）弃渣场区

堆渣前，在弃渣场下游布设挡渣墙，在弃渣场外围布设截水沟，末端布置沉沙池，顺接场外自然沟道；堆渣过程中，对渣体进行分级压实堆放，渣场马道布设排水沟，顺接截洪沟，3#渣场底部布设盲沟。堆渣过程中，自下而上依次堆渣，对渣体进行分层压实按设置坡比分级堆放；对不再扰动且可恢复植被的区域及时进行覆土整治，坡面进行植被恢复，平台撒播绿肥复耕。堆渣结束后，对渣体顶部进行覆土整治并撒播绿肥复耕。

（三）临时施工场地区

施工前期，剥离扰动区域可剥离表土，就近堆放于该区平缓区，并做好临时防护措施。施工过程中，在场地四周布设临时排水沟顺接自然沟道。拆除临建设施后及时对扰动区域进行覆土整治撒播绿肥复耕。

七、水土保持施工组织设计

基本同意水土保持工程施工组织及进度安排。施工活动要严格控制用地范围，禁止随意占压、扰动、破坏地表和植被；临时堆土（渣）要及时清运回填，严禁乱挖乱弃；及时进行场地清理，恢复植被。加强施工组织管理与临时防护措施，严格控制施工中造成的水土流失，加强各类植物措施的抚育管理。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用地面监测、调查监测、遥感监测结合等方法进行监测。监测的重点区域为道路工程区、弃渣场区和临时施工场地区。

九、水土保持设计概算

同意水土保持投资概算编制依据和方法。基本同意水土保持总投资为 4603.674 万元，其中主体投资 3683.401 万元，方案新增 920.273 万元；水土保持工程投资中，工程措施费 3473.339 万元，植物措施 498.582 万元，临时工程投资 388.190 万元，独立费用 134.815 万元（工程建设监理费 18.810 万元、水土保持监测费 30.383 万元、竣工验收技术评估费 29.00 万元），基本

预备费 40.576 万元，水土保持补偿费 68.172 万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失基本得到控制，生态环境得到一定程度的恢复。

十一、水土保持管理

基本同意水土保持管理内容。水土保持方案批复后，应做好水土保持后续设计，严格执行水土保持“三同时”制度，将水土保持工作任务和内容纳入施工合同，落实施工单位水土保持责任，在建设过程中同步实施水土保持措施，保证水土保持措施的质量、实施进度和资金投入。主体工程开展监理工作的生产建设项目，应当按照《水土保持监理规范》开展水土保持监理工作。

本技术评审意见仅用于项目水土流失预防和治理，项目建设若涉及应由安全、林业、生态环境、自然资源等部门审批或核准的内容，建设单位须按照上述部门的工作要求分别完善相关手续。