

贵州省水利水电勘测设计研究院股份有限公司文件

贵水设发〔2025〕76号

关于报送《G658 黔西林泉至金碧公路改扩建工程水土保持方案报告书》技术评审意见的报告

贵州省水利厅：

受贵厅委托，贵州省水利水电勘测设计研究院股份有限公司（以下简称我公司）组织对《G658 黔西林泉至金碧公路改扩建工程水土保持方案报告书》（以下简称报告书）进行技术评审，形成了修改意见。建设单位贵州省毕节公路管理局（统一社会信用代码 12520000429790359M）组织编制单位贵州天保生态股份有限公司根据修改意见对报告书补充完善，得到了技术评审专家组的同意。经复核，我公司基本同意该报告书，现将技术评审意

见上报。

附件：《G658 黔西林泉至金碧公路改扩建工程水土保持方案报告书》技术评审意见

贵州省水利水电勘测设计研究院股份有限公司

2025 年 8 月 15 日



贵州省水利水电勘测设计研究院股份有限公司综合管理部 2025 年 8 月 15 日印发

附件

《G658 黔西林泉至金碧公路改扩建工程水土保持方案报告书》技术评审意见

G658 黔西林泉至金碧公路改扩建工程位于贵州省毕节市黔西市境内，起点顺接 G658 黔西普底至林泉公路，与黔大高速林泉收费站连接线交叉，经林泉镇、锦星镇，终点位于金碧镇吴家田坝与 G321 贵毕公路 T 型交叉。道路起点地理坐标为东经 $105^{\circ} 51' 56''$ ，北纬 $27^{\circ} 03' 22''$ ；终点地理坐标为东经 $105^{\circ} 57' 11''$ ，北纬 $26^{\circ} 55' 30''$ 。贵州省交通运输厅 2025 年 3 月以“黔交规划〔2025〕9 号”批复了可行性研究报告，2025 年 5 月以“黔交审批〔2025〕104 号”批复了工程初步设计，2025 年 5 月以“黔交审批〔2025〕139 号”批复了工程施工图设计及预算。

本工程为改扩建项目，路线全长 20.734 千米，其中路面改造段 3.495 千米，采用双向二车道二级公路标准建设，设计速度 40 公里/小时，路基宽度 8 米；全线设置桥梁 322 米/3 座（原桥利用仅桥面改造）、涵洞 773.423 米/58 道；布置 2 处弃渣场以及其它配套的辅助设施。项目由道路工程区、弃渣场区、临时施工场地区和临时施工便道区 4 个部分组成。水土保持方案根据工程初步设计和施工图设计进行复核，项目占地 42.24 公顷，其中永久占地 34.01 公顷，临时占地 8.23 公顷。建设期共开挖土石

方 51.66 万立方米，其中表土 9.30 万立方米，土方 18.62 万立方米，石方 23.74 万立方米；回填土石方 38.83 万立方米，其中表土 9.30 万立方米，土方 15.79 万立方米，石方 13.74 万立方米；无外借土石方；废弃土石方 12.83 万立方米，其中土方 2.83 万立方米，石方 10.00 万立方米，全部堆放至本项目设置的 2 处弃渣场。项目涉及拆迁房屋 42 户 17684 平方米，采用一次性货币补偿，不纳入防治责任范围；不涉及专项设施改复建。工程建设总投资 25571.1195 万元，其中土建投资 14094.9177 万元，建设资金来源于中央车购税资金、财政资金和企业自筹。建设总工期 18 个月，计划 2025 年 9 月动工，2027 年 2 月完工。

项目地处长江流域乌江水系，属中山地貌，亚热带湿润季风气候类型，多年平均降水量 1150 毫米，多年平均气温 14.7 摄氏度。土壤类型主要为黄壤，植被类型属亚热带常绿阔叶林带。侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，属于乌江赤水河上游国家级水土流失重点治理区。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、重要湿地和生态保护红线。

受贵州省水利厅委托，贵州省水利水电勘测设计研究院股份有限公司组织召开会议，对贵州省毕节公路管理局报送的《G658 黔西林泉至金碧公路改扩建工程水土保持方案报告书》（以下简称报告书）进行了技术评审。参加会议的单位有：黔西市水务局，建设单位贵州省毕节公路管理局，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，报告书编制单位贵州天保生态股份有限公司。会议特邀了 5 位贵州省水土保持方案评审专家组成专家组，与会代表和专家共 14 人。会前，部分专家考察了项目现场。会上，与会代表和专家听取了项目建设单位关于项目前期工作进展情况的介绍，主体设计单位关于项目设计概况和编制单位关于报告书内容的汇报，并观看了项目影像资料，经讨论和评审，提出修改意见。会后，编制单位根据修改意见对报告书进行了补充完善。经复核，基本同意该报告书，主要审查意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）基本同意工程选址水土保持分析与评价。项目涉及乌江赤水河上游国家级水土流失重点治理区，客观上无法避让，报告书中林草覆盖率提高了 2 个百分点，拦挡工程和截排水工程的工程等级和防洪标准提高了一级，布设了沉沙设施。部分运渣便道和 2#弃渣场涉及永久基本农田 0.49 公顷，建设单位正在组织编制临时用地涉及永久基本农田不可避免性论证报告，项目建设前应取得有关部门同意并办理相应手续。本项目有两处跨河箱涵，涉及穿心寨河和沙窝河，分别属于《贵州省河湖名录》内的县级和乡镇级河流，建设单位 2025 年 7 月取得黔西市水务局“黔市水许可〔2025〕13 号”对涉河建筑物的行政许可决定。

（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，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）基本同意弃渣场分析与评价。

本项目设置2处弃渣场，设计堆渣量自然方12.83万立方米，折算松方19.06万立方米。其中，1#弃渣场为坡地型，堆渣量3.38万立方米，最大堆渣高度5米，堆渣坡比1:2.5，弃渣场级别为5级；2#弃渣场为沟道型，堆渣量15.68万立方米，最大堆渣高度18米，堆渣坡比1:2.5，弃渣场级别为5级。

经黔西市水务局、自然资源局、林业局、毕节市生态环境局黔西分局，土地权属单位黔西市锦星镇新街社区和林泉镇山海社区居民委员会确认，弃渣场不涉及生态保护红线、城镇开发边界、饮用水水源保护区、自然保护地，2#弃渣场涉及永久基本农田0.12公顷，有关部门和个人均同意弃渣场选址，项目建设前应办理完成相应手续。

1#弃渣场选址无敏感因素；2#弃渣场下游约500米西侧和650米东侧均有居民点，中间间隔平缓宽阔耕地，房屋位置不在渣体主滑方向，房屋基础高于沟底高程7米。

经水土保持方案报告书论证，项目设置的2处弃渣场均未布置在对公共设施、基础设施、工业企业和居民点有重大影响区域，也未布置在河湖管理范围内，选址符合水土保持有关规定。

建设单位委托具有工程勘察综合资质甲级的贵州省交通规

划勘察设计研究院股份有限公司完成了弃渣场工程地质勘察报告，弃渣场场址整体稳定，无不良地质作用现象，适宜弃渣场建设。报告书采用的计算参数基本合理可信，弃渣场级别及设计标准，弃渣堆置方案及稳定计算，截排水工程水文、水力计算，拦挡工程抗滑抗倾覆稳定计算等内容均符合规范。

(四)基本同意主体工程中具有水土保持功能措施的分析评价。

二、水土流失防治责任范围

基本同意本工程的水土流失防治责任范围面积为 42.24 公顷，其中永久占地 34.01 公顷，临时占地 8.23 公顷。

三、水土流失分析及预测

基本同意水土流失分析及预测的内容和方法。工程建设可能扰动地表面积 42.24 公顷，可能造成土壤流失总量约 2253 吨，其中新增土壤流失量约 1567 吨，道路工程区和弃渣场区是产生水土流失的重点区域。

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、水土流失防治分区及防治措施总体布局

(一)同意将水土流失防治分区划分为道路工程区、弃渣场

区、临时施工场地区和临时施工便道区 4 个一级防治区。

(二)基本同意水土保持措施总体布局 and 水土流失防治措施体系。

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表土堆放至本区沿线空地并做好保护。施工期间及时清运弃渣，沿回填边坡底部做好临时或永久拦挡，并在下游布设土袋临时拦挡防止溜渣；采取临时排水、临时沉沙和临时苫盖措施防治水土流失；沿开挖边坡外侧布设浆砌石截水沟，沿道路布设浆砌石盖板排水沟，排水末端配置沉沙池，顺接自然沟道。具备条件后及时对高陡开挖边坡采取锚索框架植草护坡、锚杆框架梁植草护坡和拱形骨架植草护坡；对较高开挖边坡采取 CS 混合纤维喷灌护坡；对较矮开挖边坡采取挂三维网喷播植草护坡；对回填边坡采取锚索框架植草护坡、锚杆框架梁植草护坡、拱形骨架植草护坡和 CS 混合纤维喷灌护坡；沿路堑墙栽植攀援植物；对道路两侧和其余裸露地表进行覆土整治，栽植乔灌木、混播草籽绿化。

(二) 弃渣场区

1#弃渣场为坡地型，堆渣前剥离表土集中堆放至本区表土临时堆放区域并做好保护。弃渣场下游布置浆砌石挡渣墙。具备条件后及时对堆渣体进行覆土整治，堆渣渣面撒播绿肥种籽培肥土

地，对堆渣坡面采取挂三维网喷播植草护坡。

2#弃渣场为沟道型，堆渣前剥离表土集中堆放至本区表土临时堆放区域并做好保护。弃渣场下游布置浆砌石挡渣墙，内部埋设碎石盲沟，外围布设浆砌石截水沟，排水末端布置沉沙池，排水出口顺接自然沟道。堆渣过程中对堆渣边坡分级削坡设置马道。具备条件后及时对堆渣体进行覆土整治，堆渣渣面撒播绿肥种籽培肥土地，对堆渣坡面采取挂三维网喷播植草护坡。

（三）临时施工场地区

施工前期剥离扰动区域表土堆放至本区空地并做好保护。施工期间采取临时排水和临时沉沙措施防治水土流失。具备条件后及时对裸露地表进行覆土整治，撒播绿肥种籽培肥土地。

（四）临时施工便道区

施工前期剥离扰动区域表土堆放至本区沿线空地并做好保护。施工期间采取临时排水和临时沉沙措施防治水土流失。具备条件后及时对裸露地表进行覆土整治，对适宜耕作的区域撒播绿肥种籽培肥，对其余区域混播草籽恢复植被。

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设计及进度安排。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；做好场内排水、场外截水及顺接工程；及时进行场地清理，恢复植被。加强施工组织管理，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。本工程主要采用调查和无人机遥感等方法进行监测。

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 2412.233 万元，其中主体工程已计列投资 1640.945 万元，水土保持方案新增投资 771.288 万元。水土保持总投资中，工程措施费 1710.646 万元，植物措施费 340.046 万元，临时措施费 118.506 万元，独立费用 158.033 万元（其中水土保持监测费 35.356 万元），基本预备费 34.314 万元，水土保持补偿费 50.688 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，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境可得到一定程度恢复。

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。

