

附件

# 广西壮族自治区 水土保持监测站文件

桂水保监审〔2024〕39号

签发人：宁春鹏

## 广西壮族自治区水土保持监测站关于报送 贺州至巴马高速公路（昭平至蒙山段） 水土保持方案变更报告书 技术评审意见的报告

自治区水利厅：

2024年11月，我对《贺州至巴马高速公路（昭平至蒙山段）水土保持方案变更报告书》（以下简称《报告书》，项目代码2017-450000-54-01-015953）进行了技术评审。基本同意该《报告书》，现将技术评审意见报厅。

广西壮族自治区水土保持监测站

2024年11月13日



# 贺州至巴马高速公路（昭平至蒙山段） 水土保持方案变更报告书技术评审意见

2024年11月，我站对《贺州至巴马高速公路（昭平至蒙山段）水土保持方案变更报告书》（以下简称《报告书》）进行技术评审。参加评审工作的单位有技术评审中介服务单位广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责任公司，梧州市水利局、贺州市水利局、昭平县水利局、蒙山县水利局，建设单位广西新恒通高速公路有限公司，方案编制单位广西交通设计集团有限公司，评审邀请了5名水土保持方案技术评审专家。

经专家评审，同意《报告书》通过技术评审。经我站复核，基本同意该《报告书》。现提出技术评审意见如下：

## 一、项目概况

贺州至巴马公路（昭平至蒙山段）位于广西壮族自治区贺州市辖昭平县和梧州市辖蒙山县境内，属新建建设类工程（项目代码：2017-450000-54-01-015953）。项目主线起点位于昭平县北侧龙冲附近，接贺州至巴马高速公路（钟山至昭平段）终点，主线全长34.822千米（其中昭平县境内18.224千米，蒙山县境内16.598千米），采用双向四车道高速公路标准，设计速度为100千米/小时，路基宽度为26.0米；设文竹连接线和蒙山连接线全长9.537千米，其中文竹连接线为双车道二级公路标准，设计速度40

千米/小时，路基宽 8.5 米，蒙山连接线为双车道二级公路标准，设计速度 80 千米/小时，路基宽 12 米。全线共设置桥梁 5562.58 米/18 座；涵洞 81 道；设置隧道 11203 米/6 座；设互通立交 3 座，分离式立交 4 处，服务区 2 处，收费站 2 处，养护工区 1 处，隧道管理站 1 处，路政管理站 1 处，监控分中心 1 处。工程设弃渣场 14 处，取土场 4 处，临时堆存场 12 处，施工生产生活区 18 处，施工便道 24.37 千米。工程建设需拆迁房屋 46283 平方米，拆迁电讯、电力线路 252 根。拆迁安置由建设单位以现金方式补偿，由当地政府统一规划实施。

项目总占地 374.41 公顷，其中永久占地 304.74 公顷，临时占地 69.67 公顷；工程总挖方量为 1066.68 万立方米（含表土剥离 20.54 万立方米），总填方量为 1030.85 万立方米（含表土剥离 20.54 万立方米），借方 171.55 万立方米，永久弃方 110.28 万立方米（运至弃渣场堆放），综合利用 97.10 万立方米。本工程于 2017 年 11 月开工，2020 年 9 月通车。项目总投资 473409.47 万元，其中土建投资 365003.03 万元，项目建设单位为广西新恒通高速公路有限公司。

项目区沿线主要为山岭重丘地貌；气候类型为亚热带季风气候，多年平均气温 19.7~19.8 摄氏度，多年平均降雨量 1739~2046 毫米；土壤类型以红壤为主；植被类型为亚热带常绿阔叶林，林草覆盖率 68.16%；项目涉及的昭平县和蒙山县不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区，属于桂中大瑶山重点预防

区；均属于全国水土保持区划中的南方红壤区。项目区水土流失以轻度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500 吨/(平方公里·年)。本工程路线不涉及风景名胜区、地质公园、水功能一级区的保护区和保留区、世界文化和自然遗产地、森林公园以及重要湿地等水土保持敏感区。项目部分路段穿越蒙山县茶山水库饮用水保护区、广西古修自治区级自然保护区，均已取得了相关部门的同意意见。

2016 年 4 月 12 日，广西壮族自治区水利厅以桂水水保函〔2016〕45 号文对《贺州至巴马公路（昭平至蒙山段）水土保持方案报告书》给予批复。在工程后续设计和实施过程中，因项目线路位和建设内容发生重大变化，需补充和修改水土保持方案。

## 二、项目水土保持评价

（一）基本同意主体工程选址水土保持制约性因素分析与评价。鉴于项目涉及水源保护区等水土保持敏感区，方案拟采取提高水土流失防治标准和水土保持措施等级，减少地表扰动等措施，基本满足水土保持法律法规和技术规范要求。

（二）基本同意对项目占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。

（三）基本同意对主体工程中具有水土保持功能措施的分析与评价。

## 三、水土流失防治责任范围

同意本阶段确定的水土流失防治责任范围面积为 374.41 公

顷（其中昭平县 159.81 公顷，蒙山县 214.60 公顷）。

#### 四、水土流失分析与预测

基本同意水土流失预测的内容和方法。经预测，本项目建设扰动地表面积 374.41 公顷，如不采取水土保持措施可能造成水土流失总量为 38426 吨，其中新增水土流失量为 26720 吨。

#### 五、水土流失防治目标

同意项目水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。基本同意设计水平年防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

#### 六、水土流失防治分区及措施总体布局

（一）同意将水土流失防治区划分为路基工程区、桥梁工程区、互通工程区、隧道工程区、附属设施区、取土场区、弃渣场区、临时堆存场区、施工生产生活区及施工便道区共 10 个防治分区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

#### 七、水土流失防治分区措施

##### （一）路基工程区

施工前期先剥离表土集中堆存并采取防护措施；施工期间在挖方边坡坡顶设混凝土截水沟，坡脚设混凝土边沟；填方过水田、旱地和坡地等路段坡脚设混凝土排水沟；在分级放坡平台内侧设混凝土平台排水沟；在挖填交界处、截水沟出口处设混凝土急流

槽；挖、填边坡坡面采用骨架、框架植草、喷播植草、三维网和铁丝网喷播植草、生态植被混凝土等形式进行防护；雨季期间来不及防护的裸露坡面采取密目网覆盖，上游来水侧修筑临时排水沟；中央分隔带进行综合绿化。

## （二）桥梁工程区

施工期间在桥梁桩基之间设土质泥浆池；雨季期间来不及防护的裸露区域采取密目网覆盖；设置排水管有效排导汇水。

## （三）互通工程区

施工前期先剥离表土集中堆存并采取防护措施；施工期间在挖方边坡坡顶设混凝土截水沟，坡脚设混凝土边沟；填方过水田、旱地和坡地等路段坡脚设混凝土排水沟；在分级放坡平台内侧设混凝土平台排水沟；在挖填交界处、截水沟出口处设混凝土急流槽；挖、填边坡坡面采用骨架、框架植草、三维网和铁丝网喷播植草等形式进行防护；雨季期间来不及防护的裸露坡面采取密目网覆盖，上游来水侧修筑临时排水沟；绿化区域进行综合绿化。

## （四）隧道工程区

施工期间在洞口边坡外缘设置混凝土截水沟；边坡采用喷播植草、三维网植草等形式进行防护；雨季期间来不及防护的裸露区域采取密目网覆盖。

## （五）附属设施区

施工前期先剥离表土集中堆存并采取防护措施；施工期间在挖、填边坡坡面采用框架植草、喷播植草等形式进行防护；在场

地周边和场内道路两侧设置混凝土边沟和排水沟；雨季期间来不及防护的裸露坡面采取密目网覆盖，上游来水侧修筑临时排水沟、排水管，末尾设置沉砂池；绿化区域进行综合绿化。

#### （六）取土场区

施工期间对取土边坡分级放坡；边坡周边布设浆砌石截水沟，取土平台内侧布置混凝土平台排水沟，排水管末端设置沉砂池；取土坡面采取喷播植草，取土平台回覆表土采用乔灌草结合绿化。

#### （七）弃渣场区

根据地形在渣场下游修建挡渣墙；在周边布置浆砌石截（排）水沟，平台内侧布置平台排水沟；对弃渣场边坡采取灌草或挂网喷播绿化，弃渣台面采取土地平整、表土回覆、乔灌草绿化。

#### （八）临时堆存场区

堆土期间，对堆土表面采取临时苫盖措施；堆土使用完毕后，对施工迹地进行土地平整，采取乔灌草绿化或复耕。

#### （九）施工生产生活区

施工期间在场地周边设置临时排水沟、沉砂池，景观绿化，对边坡采取喷播植草绿化；施工结束后对场地进行了土地平整、回覆表土，乔灌草绿化或复耕。

#### （十）施工便道区

施工期间对裸露边坡采取临时苫盖，喷播植草绿化；使用结束后，除部分留用道路外，其余便道采取场地平整、回覆表土，

乔灌木综合绿化或复耕。

## 八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、监测内容和监测方法。项目主要采用调查监测法、定位监测法。监测的重点区域为路基工程区、互通工程区、弃渣场区、取土场区。

## 九、变更投资估算

基本同意本项目水土保持方案投资估算编制的原则、依据和计算方法。本工程水土保持总投资为 29810.28 万元（主体已有 28152.86 万元，方案新增 1657.42 万元），水土保持补偿费 2930910.00 元。核定方案变更后项目水土保持补偿费需补缴 1883310.00 元（其中昭平县 1028390.00 元，蒙山县 854920.00 元）。

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，项目区水土流失可基本得到控制，生态环境得到一定程度恢复。

## 十、水土保持管理

基本同意水土保持管理内容。

## 十一、下阶段工作要求

（一）下阶段严格按照标准规范，根据弃渣场地形、水文地质条件、堆渣容量和堆渣方式等，进一步深化弃渣场设计。

（二）对于四级及以上弃渣场，应根据地质勘察及水文调查成果，从弃渣场堆渣高度、边坡、渣料成分等方面进行稳定性分析计算，并结合地质勘察地下水位、地表径流等情况，复核完善弃渣场截排水、拦挡等措施，确保弃渣场使用安全。



(三) 加强对弃渣场边坡安全监测，弃渣场堆渣结束后应根据实际堆渣情况开展稳定性评估工作。

本技术评审意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。

