

附件

# 广西壮族自治区 水土保持监测站文件

桂水保监审〔2024〕32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 贺州至西林公路（巴马经凌云至田林段） 水土保持方案报告书技术 评审意见的报告

自治区水利厅：

2024年9月6日，受我站委托，中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司在百色市组织专家及相关单位代表召开《贺州至西林公路（巴马经凌云至田林段）水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》，项目代码 2207-450000-04-01-596241）技术评审会。会后，建设单位组织编制单位根据评审会议纪要进行了修改。《报告书》经中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公

司复核后于 2024 年 9 月 29 日提交我站。经我站审核，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 9 月 30 日



# 贺州至西林公路（巴马经凌云至田林段） 水土保持方案报告书技术评审意见

2024年9月6日，受我站委托，中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司在百色市组织专家及相关单位代表召开《贺州至西林公路（巴马经凌云至田林段）水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）技术评审会。参加评审工作的单位有广西壮族自治区水土保持监测站、百色市水利局、河池市水利局、凌云县水利局、田林县水利局、巴马县水利局、凤山县水利局，建设单位广西新发展交通集团有限公司，主体设计单位四川省交通勘察设计研究院有限公司，方案编制单位广西交通设计集团有限公司等。评审邀请了5名水土保持方案评审专家，参会代表和专家共20人。

评审会前，参会专家和部分代表踏勘了工程现场；评审会上听取了建设单位关于项目前期工作进展情况和主体设计单位关于主体工程设计情况的介绍，以及方案编制单位关于《报告书》成果的汇报，经质询交流和评审，形成评审会议纪要。会后，编制单位对《报告书》进行了修改完善，经复核，我站基本同意该《报告书》。现提出主要技术评审意见如下：

## 一、项目概况

贺州至西林公路（巴马经凌云至田林段）（项目代码 2207-450000-04-01-596241）位于河池市巴马县、凤山县和百色市凌云县、田林县境内，属新建建设类工程。项目主线起于巴马县巴定村附近，设互通与都巴高速相接，终于田林县乐里镇河口屯附近，设互通与 G78 汕昆高速相接，主线全长 112.810 千米，采用双向四车道高速公路标准建设，设计速度为 120 千米/小时，路基宽度 26 米，沥青混凝土路面；同步建设互通连接线全长 4.40 千米，其中巴马西枢纽互通连接线长 2.27 千米，采用一级公路标准建设，设计速度 60 千米/小时；甲篆互通连接线长 0.79 千米、江洲互通连接线长 0.55 千米，田林东互通连接线长 0.79 千米，均采用二级公路标准建设，设计速度 40 千米/小时。全线设置桥梁 38251.25 米/72 座、隧道 41397 米/24 座、涵洞 82 道、通道 21 道、天桥 9 道、互通立交 10 处、服务区 3 处、收费站 8 处，需移改公路 18.94 千米、沟（渠）2.80 千米。项目建设需设置施工生产生活区 29 处、施工便道 171 千米、弃渣场 74 处、表土堆放场 19 处。工程建设需拆迁房屋建筑物 68280 平方米、构筑物 9037 平方米、坟 186 座、自来水管 5382 米、燃气管 5575 米、电力电信线杆 956 根、线塔 11 架等，拆迁安置工作由建设单位以货币方式补偿，当地政府统一规划实施。

工程总占地 1112.47 公顷，其中永久占地 670.64 公顷，临时占地 441.83 公顷。工程建设土石方总挖方量 3903.64 万立方米（含剥离表土 118.33 万立方米），总填方量 2111.79 万立方米（含回覆

表土 118.33 万立方米), 弃方 1791.85 万立方米(运至弃渣场堆放)。项目由广西新发展交通集团有限公司投资建设, 工程总投资 2217157.64 万元, 其中土建投资 1744429.80 万元。工程计划 2025 年 1 月开工, 2028 年 12 月完工, 总工期 48 个月。

项目区沿线地形为中山及低山, 地貌为构造侵蚀地貌、山麓斜坡堆积地貌、河流侵蚀堆积地貌、岩溶地貌; 属亚热带季风气候区, 多年平均气温 20.1~21.1 摄氏度, 多年平均降雨量 1193.2~1700 毫米, 多年平均风速 0.9~1.4 米/秒。项目区土壤类型主要为红壤、黄壤、石灰土和水稻土, 植被类型为中亚热带常绿阔叶林和落叶阔叶林, 林草覆盖率 82%。项目所处的河池市巴马县、凤山县和百色市凌云县、田林县均属于滇黔桂岩溶石漠化重点治理区; 水土保持区划均为西南岩溶区。项目区侵蚀强度以轻度为主, 容许土壤流失量为 500 吨/(平方公里·年)。项目线路在 K26+400~K28+600 路段约 2200 米以隧道、路基、桥梁形式穿越那社乡同坤水源地二级保护区, 在 K30+400~K31+300 路段约 900 米穿越中国乐业—凤山世界地质公园(扩园后)外围地带, 不涉及地质公园的地质遗迹保护区, 穿越部分不与自然保护地重合。上述穿越生态敏感区路段建设方案已征得地方政府或相关管理部门同意。

## 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。鉴于项目部分路段涉及水土流失重点治理区、世界地质公园、

饮用水源保护区等水土保持敏感区，方案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

基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围面积为 1112.47 公顷(其中河池市巴马县 390.91 公顷、凤山县 83.99 公顷，百色市凌云县 419.15 公顷、田林县 218.42 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 1112.47 公顷，如不采取水土保持措施可能造成水土流失总量为 355675 吨，其中新增水土流失量为 331704 吨。

### 五、水土流失防治目标

同意项目水土流失防治标准执行西南岩溶区建设类项目一级标准。基本同意设计水平年水土流失防治目标为：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%。

### 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、隧道工程区、互通工程区、附属工程区、施工生产生活区、施工便道区、弃渣场区及表土堆放场区共 9 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运至表土堆放场并采取防护措施；施工期间路基挖填边坡永临结合设置坡顶截水沟、坡脚边沟、边坡平台排水沟和急流槽，排水沟出口布设沉沙池，过敏感区路段填方边坡坡脚设置混凝土护脚墙，其他路段高填方边坡坡脚设置袋装土临时挡墙，雨季期间对裸露坡面采用密目网临时苫盖；施工后期对施工迹地进行土地整治、回覆表土，路基边坡采用三维植被网护坡、拱形骨架护坡、液压植草等防护措施，对中央隔离带等区域进行景观绿化。

### (二) 桥梁工程区

施工前期先剥离表土集中堆放，周边布设袋装土临时挡墙，表面采用密目网临时苫盖；施工期间在施工场地周边修建临时截排水沟，末端布设沉沙池，桥梁桩基施工区设置沉淀池，桥台锥体边坡填筑前设置临时挡墙，雨季期间对裸露坡面采用密目网临时苫盖；施工后期对施工迹地进行土地整治、回覆表土，撒播草籽绿化。

### (三) 隧道工程区

施工期间沿施工区域边界设置临时排水沟，出口设沉沙池，

洞面仰坡外缘设置截水沟，在出渣平台周边设置袋装土临时挡墙，雨季期间对裸露坡面采用密目网临时苫盖；施工后期对施工迹地进行土地整治、回覆表土，洞面仰坡边坡采用拱形骨架护坡、液压植草、景观绿化等防护措施。

#### （四）互通工程区

施工前期先剥离表土集中堆放，周边布设袋装土临时挡墙、表面采用密目网临时苫盖；施工期间路基挖填边坡永临结合设置坡顶截水沟、坡脚边沟、边坡平台排水沟和急流槽，排水沟出口布设沉沙池，对高填方边坡坡脚设置袋装土临时挡墙，雨季期间对裸露坡面采用密目网临时苫盖；施工后期对施工迹地进行土地整治、回覆表土，路基边坡采用三维植被网护坡、拱形骨架护坡、液压植草等防护措施，对中央隔离带、匝道三角区域等进行景观绿化。

#### （五）附属工程区

施工前期先剥离表土集中堆放，周边布设袋装土临时挡墙、表面采用密目网临时苫盖；施工期间场地周边永临结合布设截排水沟、出口设沉沙池，较高的填方边坡坡脚采用袋装土临时拦挡，雨季期间来不及防护的裸露坡面采取密目网临时苫盖；施工后期场地边坡采用三维植被网护坡、拱形骨架护坡等防护措施，场内空地地进行土地整治、回覆表土，景观绿化。

#### （六）施工生产生活区

施工前期先剥离表土集中堆放，周边布设袋装土临时挡墙、



表面采用密目网临时苫盖；施工期间场地周边布设临时排水沟、末端设沉沙池；施工后期进行覆土整治、回覆表土，恢复植被或复耕。

#### （七）施工便道区

施工前期先剥离表土运至表土堆放场并采取防护措施；施工期间根据地形汇水情况沿道路修建临时排水沟、出口设沉沙池，道路边坡撒播草籽护坡；施工后期除部分留用道路外，其余进行土地整治、回覆表土，恢复植被或复耕。

#### （八）弃渣场区

堆渣前剥离表土集中堆放，周边布设袋装土临时挡墙、表面采用密目网临时苫盖；在渣场下游修建混凝土挡渣墙，结合地形在渣场周边设置混凝土排水沟、坡面平台排水沟、急流槽、底部排水盲沟等，排水沟末端设沉沙池，堆渣期间对裸露面采用密目网临时苫盖；堆渣结束后对渣场顶面和坡面进行覆土整治、回覆表土，恢复植被。

#### （九）表土堆放场区

堆土前，根据地形在表土场下游或周边布设浆砌石或袋装土临时挡墙，周边修建截排水沟，排水沟末端设置沉沙池；堆土期间，堆土表面撒播灌草籽临时绿化并采用密目网苫盖；表土利用完毕后，对施工迹地进行土地整治，恢复植被或复耕。

### 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、地面监测和遥感监测等方式相结合的监测方法。监测重点区域为路基工程区、桥梁工程区、弃渣场区、表土堆放场和施工便道区。

## 九、水土保持投资及效益分析

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。本项目水土保持总投资为 50509.18 万元（其中主体已有水土保持投资 27994.75 万元，新增水土保持投资 22514.43 万元），水土保持补偿费 12237170.00 元（其中河池市巴马县 4300010.00 元、凤山县 923890.00 元，百色市凌云县 4610650.00 元、田林县 2402620.00 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）弃渣场应编制专题设计报告，经相关部门审查审批后实施。

（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、渣料成份等方面进行稳定分析计算，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。

