

附件

广西壮族自治区 水土保持监测站文件

桂水保监审〔2024〕8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 龙胜-峒中口岸公路（宜州至上林段） 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1月26日，受我站委托，广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责任公司在河池市宜州区组织有关单位和专家召开了《龙胜-峒中口岸公路（宜州至上林段）水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》，项目代码 2102-450000-04-01-492933）技术评审会，并形成会议纪要。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》经广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责任公司复核后于2024年2月26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2月27日



龙胜-峒中口岸公路（宜州至上林段） 水土保持方案报告书技术评审意见

2024年1月26日，受我站委托，广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责任公司在河池市宜州区组织有关单位和专家召开了《龙胜-峒中口岸公路（宜州至上林段）水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）技术评审会。参加会议的单位有广西壮族自治区水土保持监测站、河池市水利局、河池市宜州区水利局、上林县水利局、忻城县水利局，建设单位广西中铁宜上高速公路有限公司，主体设计单位中铁长江交通设计集团有限公司，方案编制单位广西交科集团有限公司，会议邀请了5名水土保持方案技术评审专家，参会代表和专家共16人。

评审会前，参会代表和专家踏勘了工程现场；评审会上观看了项目区影像图片资料，听取了建设单位关于项目前期工作进展情况的介绍，设计单位关于主体工程设计情况的介绍及方案编制单位关于《报告书》主要成果的汇报，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

龙胜-峒中口岸公路（宜州至上林段）位于广西壮族自治区河

池市宜州区、来宾市忻城县、南宁市上林县境内，为建设类新建项目，项目代码 2102-450000-04-01-492933。项目路线主线全长 112.788 公里，布设连接线长 3.25 公里。主线按高速公路标准建设，设计速度 120 公里/小时，路基宽度 26.5 米，双向四车道。主线共设置桥梁 17869 米/51 座，隧道 9555.5 米/10 座，涵洞 119 道，通道 197 道，天桥 5 座，互通 10 处，服务区 2 处、停车区 3 处，匝道收费站 6 处，养护工区 2 处，监控通信分中心 1 处，桥隧养护管理站 1 处，路政交警基地 1 处。本项目连接线采用二级公路标准，设计时速 60 公里/小时，路基宽度 12 米。

本项目建设内容包括路基工程、桥梁工程、隧道工程、互通工程、附属设施工程和改移工程等。项目建设需布设弃渣场 24 处、表土堆放场 23 处、施工生产生活区 24 处和施工便道 89.83 公里。

项目总占地面积 1067.23 公顷，其中永久占地 860.65 公顷，临时占地 206.58 公顷。本项目土石方挖方 3770.83 万立方米，填方 2894.81 万立方米，弃方 712.32 万立方米，综合利用 163.70 万立方米。本项目拆迁各种结构房屋 43528 平方米，铁棚房 6515 平方米，水泥地坪 6700 平方米，围墙 377 米，水池 20 个、坟墓 1254 座，电杆 355 根、塔基 61 座，通讯光缆 107220 米，电线 111920 米，变压器 5 座，地下水管 8670 米。拆迁安置及专项设施改建由建设单位以经济方式补偿，由当地政府及主管部门牵头进行拆迁安置及专项设施改建。

本项目计划于 2024 年 4 月开始施工，2027 年 3 月完工，总

工期 36 个月。本项目投资估算总金额为 1665196 万元，土建投资 1174027 万元。项目建设单位为广西中铁宜上高速公路有限公司。

项目区地貌主要为岩溶峰丛洼地、峰林谷地和丘陵地貌。气候类型为亚热带季风气候区，平均降雨量 1360~1789.3 毫米，多年平均气温 20.1~20.9 摄氏度。项目所经区域土壤类型以红壤为主，区域植被分类在全国植被分区中属亚热带常绿阔叶雨林带，林草覆盖率达 51.16%。项目所在的河池市宜州区、来宾市忻城县和南宁市上林县均不属于国家级和自治区级水土流失重点预防区和重点治理区，项目所在的河池市宜州区、来宾市忻城县属于西南岩溶区，南宁市上林县属于南方红壤区，项目区侵蚀强度以轻度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500 吨/（平方公里·年）。

本项目建设涉及上林县塘红乡南岩水库饮用水水源准保护区，宜州区庆远镇拉孔水库水源二级保护区、宜州区福龙乡同意村立新水源二级保护区、忻城县城关镇加仁村大桑杏饮用水水源二级保护区、忻城县红渡镇思吉村思吉屯饮用水水源二级保护区等 1 处饮用水水源准保护区，4 处饮用水水源地二级保护区，沿线人民政府均同意本项目穿越饮用水水源保护区。项目主线 K67+526~K67+740 以红水河大桥跨越广西忻城乐滩湿地公园湿地保育区，广西壮族自治区林业局已文函同意本项目建设方案。本项目不涉及水功能一级区的保护区和保留区、世界文化和自然遗产地、地质公园、森林公园等环境敏感区。

二、项目水土保持评价

(一) 基本同意主体工程选址(线)水土保持制约性因素分析与评价。

(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项目水土流失防治责任范围面积为 1067.23 公顷, 其中河池市宜州区 413.06 公顷、来宾市忻城县 438.82 公顷、南宁市上林县 215.35 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, 本工程建设扰动地表面积 1067.23 公顷, 如不采取水土保持措施可能造成水土流失总量为 327179 吨, 其中新增土壤流失量为 305378 吨。

五、水土流失防治目标

同意项目所在的河池市宜州区、来宾市忻城县路段执行西南岩溶区水土流失防治指标一级标准, 南宁市上林县路段执行南方红壤区水土流失防治指标一级防治标准。基本同意设计水平年水土流失防治综合目标为: 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 95%, 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分区划分为路基工程区、桥梁工

程区、隧道工程区、互通工程区、附属设施工程区、改移工程区、弃渣场区、表土堆放场区、施工生产生活区及施工便道区十个水土流失防治区。

(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放于表土堆放场，后期用于绿化覆土；路基挖填前修筑截排水沟，并布置排水顺接工程顺接至现状水系，排水沟做到永临结合，排水沟出口设临时土质沉沙池；挖方边坡先布设坡顶截水沟，成型后布设混凝土平台排水沟和急流槽；超 4m 填方坡脚下方设编织袋装土拦挡，坡面上布设土质临时纵向排水沟，裸露坡面采取彩条布苫盖，边坡成型后坡面修混凝土急流槽，坡脚修筑混凝土排水沟，部分路段设置沉沙池。路基边坡采取喷播植草、拱形骨架护坡、锚杆框架梁植草、TBS 喷混植生护坡；对沿线中央分隔带、其他宜林草区覆土后绿化。路线过水源保护区、水库等路段时，措施标准相应提高。

(二) 桥梁工程区

施工前期对桥梁范围内占地剥离表土，集中堆放于附近表土堆放场，后期用于绿化覆土。桥梁桩基施工时，设沉淀池沉淀泥浆，施工过程中桥梁基础施工面周边开挖土质临时截排水沟并配套临时沉沙池；桥台锥体填筑前下部设置临时挡土墙；对于裸露的施工作业面等部位裸露面遇强降雨铺彩条布临时覆盖；后期对桥梁锥坡采用空心预制块植草防护，施工中扰动占压裸露地表撒

播草籽恢复。路线过水源保护区、水库等路段时，措施相应增加。

（三）隧道工程区

施工前期剥离表土集中堆放，后期用于绿化覆土；洞口开挖时，先修建浆砌片石坡面截排水沟，边坡采用喷播植草防护；在洞口出渣平台周边采用编织袋装土拦挡，并开挖土质临时排水沟，出口设临时沉沙池；裸露坡面采取彩条布覆盖。

（四）互通工程区

施工前期剥离表土，集中堆放于自身场地内，后期用于边坡防护、互通绿化覆土。施工过程中按照永临结合的方式布设截排水沟，排水沟末端设沉沙池，裸露边坡采取临时覆盖措施，坡脚采取临时拦挡措施。路基两侧设截排水沟，边坡采取喷播植草、拱形骨架植草、锚杆框架梁植草、挂三维网喷播植草等形式护坡；后期绿化区域回覆表土，植乔灌草景观绿化。

（五）附属设施工程区

施工前期剥离表土，集中堆放于自身场地内，后期用于边坡防护、场地绿化覆土。场地内布设临时排水沉沙、临时拦挡、临时覆盖等临时防护措施。场地周边设混凝土截排水沟，场地周边边坡采用喷播植草、拱形骨架植草、挂三维网喷播植草等形式护坡；施工后期场内建筑物周边布设混凝土盖板明沟，配套雨水管道、雨水井、雨水口等排除雨水。后期回覆表土，场区内景观绿化。

（六）改移工程区

施工前期剥离表土集中堆放于表土堆放场；改移道路、改移

沟渠过程中挖填边坡及裸露地表等施工作业面遇强降雨采用彩条布覆盖；部分路段改路两侧结合永久排水建设，开挖临时排水沟、沉沙池；路基成型后喷播植草护坡，坡脚设置浆砌石排水沟；后期对改移道路、改移沟渠两侧边坡及扰动地表等覆土、灌草混播绿化恢复。

（七）弃渣场区

堆渣前剥离表土集中堆放于场内上游区域，并采取编织袋装土拦挡和临时覆盖防护；堆渣前修筑混凝土挡渣墙，同时修建混凝土截排水沟、盲沟、急流槽、沉沙池；边坡成型后土地整治并回覆表土，采取灌草混播防护；堆渣完成后全面整地并回覆表土，乔灌草植被恢复或复耕。

（八）表土堆放场区

堆土前设置编织袋土临时挡土墙，在周边修筑临时土质截排水沟疏导雨水，下游出口处设土质沉沙池；堆土后临时覆盖；后期表土运走后全面整地乔灌草植被恢复或复耕。

（九）施工生产生活区

施工前期剥离表土集中堆放于自身场地，并采用临时拦挡和临时覆盖防护，施工期间对场地内的料场进行彩条布覆盖，施工场地周边修筑临时截排水沟、沉沙池以排导雨水汇流。施工结束后，全面整地覆土并对施工迹地进行植被恢复或复耕。

（十）施工便道区

施工便道修建前先剥离表土并集中运至表土堆放场堆放；边坡上游汇水较大时路面内侧开挖土质临时排水沟，出口设土质临

时沉沙池；便道边坡灌草混播临时防护；施工结束后，对不留用的施工便道进行全面整地、回覆表土后，乔灌草绿化植被恢复。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。项目监测方法主要采用调查监测、地面观测和遥感监测法等方式结合的监测方法。监测重点区域为路基工程区、互通工程区、弃渣场区和表土堆放场区。

九、水土保持投资及效益分析

基本同意水土保持方案投资估算编制的原则、依据和方法。本项目水土保持总投资 90879.10 万元（其中主体已列水土保持投资 82519.19 万元，本方案新增水土保持投资 8359.91 万元），水土保持补偿费 11739530.00 元（其中宜州区 4543660.00 元，忻城县 4827020.00 元，上林县 2368850.00 元）。

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。

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。