

广西壮族自治区

水土保持监测站文件

桂水保监审〔2020〕5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 《泉州至南宁高速公路广西桂林至柳州段 改扩建工程水土保持方案报告书》 技术审查意见的报告

自治区水利厅：

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于2020年5月12~13日在桂林市永福县主持召开《泉州至南宁高速公路广西桂林至柳州段改扩建工程水土保持方案报告书》(项目代码：2018-450000-48-01-011415)技术评审会。会后，建设单位广西高速公路投资有限公司组织编制单位广西交通设计集团有限公司、中交第二公路勘察设计研究院有限公司根据提出的技术评审意见进行了修改。经我站审查，基本同意修改完善后的报告书，现将技术审查意见报厅。

附件：《泉州至南宁高速公路广西桂林至柳州段改扩建工程
水土保持方案报告书》技术审查意见



广西壮族自治区水土保持监测站

2020年7月15日

附件:

《泉州至南宁高速公路广西桂林至柳州段 改扩建工程水土保持方案报告书》 技术审查意见

受我站委托,2020年5月12日~13日,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桂林市永福县组织召开了《泉州至南宁高速公路广西桂林至柳州段改扩建工程水土保持方案报告书》(下文简称《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、柳州市水利局、桂林市水利局、鹿寨县水利局、临桂区水利局、永福县水利局,建设单位广西高速公路投资有限公司,方案编制单位广西交通设计集团有限公司、中交第二公路勘察设计研究院有限公司,会议邀请了5名水土保持方案技术评审专家。评审会前部分参会代表和专家查看了工程现场,评审会上代表和专家观看了项目区影像资料,听取了建设单位关于项目前期工作进展情况以及报告书编制单位关于报告书内容的汇报,形成了技术评审会议纪要。会后,建设单位组织编制单位根据会议纪要对水土保持方案报告书进行了修改。经审查,我站基本同意该水土保持方案报告书,现就水土保持方案报告中关于水土流失预防和治理的相关内容提出主要技术审查意见如下:

一、项目及项目区概况

本项目为建设类改扩建工程,路线起于桂林西互通中心接桂林至全州黄沙河段终点,起点桩号 K1119+789.801,沿僚田互通、

池头互通，经永福互通，经广福沿桂柳高速继续向南，终点K1220+456.231 位于柳州市鹿寨县北对接泉州至南宁高速公路柳南段，设鹿寨北枢纽互通与鹿寨至阳朔高速衔接，全长100.645km。桥梁全长11896.76m/66座，互通式立体交叉8处，分离式立交15处，通道93道，服务区3处(移位新建1处，原位改扩建3处)，停车区1处(原位改扩建)，收费站4处，养护工区1处，监控中心2处(新建1处)。设计速度：120km/h、100km/h。车道数：扩建为8车道。路基宽度：整体路基宽42.0/41.0m，分离路基单向4车道宽20.75/20.5m。工程组成包括路基工程、桥梁工程、互通工程及附属工程。工程施工需设置弃渣场34处，表土堆放场19处，取土场5处，施工生产生活区27处和施工便道85.40km。

本工程占地面积共计1118.26hm²，其中，永久占地面积为871.25hm²，临时占地面积为247.01hm²。本项目土石方开挖总量为2308.85万m³(含表土剥离147.84万m³)，填方总量为1447.83万m³(含表土剥离147.84万m³)，借方总量为76.21万m³，弃方总量为262.81万m³，综合利用石方674.42万m³。本项目拆迁建筑物17886m²/90户，水井28眼，围墙2215m²，晒场990m²，坟墓58座，电力线30.2km，电讯线41.6km。拆迁安置由当地政府统一规划实施并承担水土流失防治责任，电力电讯改建由电力和电信部门负责实施并承担水土流失防治责任。本项目估算总投资为171.38亿元(土建投资141.81亿元)，其中业主自筹20%，

其余 80%向国内银行贷款。本工程计划于 2020 年 9 月开工,2024 年 8 月完工,总工期为 48 个月。项目法人为广西高速公路投资有限公司。

本项目沿线地貌类型可分为低山丘陵地貌。所在区域属亚热带季风气候区,项目区年平均气温为 $18.0^{\circ}\text{C}\sim 19.3^{\circ}\text{C}$ 。多年平均降雨量为 $1500\text{mm}\sim 1930\text{mm}$,项目区 10 年一遇小时降雨量为 $69.4\text{mm}\sim 70.2\text{mm}$ 。项目所经区域土壤类型主要以红壤、紫色土、石灰岩土和水稻土为主。项目区植被类型为亚热带常绿阔叶林、常绿、落叶阔叶混交林以及亚热带雨林植被,区域林草覆盖率 48.30%。项目 K1142+100~K1142+800 段约 700m 穿越永福苏桥水厂饮用水源地二级保护区,K1157+500~K1159+700 段约 2.2km 穿越永福县湾里饮用水源二级保护区。

项目区域不涉及国家级水土流失重点预防区和重点治理区,项目所经的永福县属于自治区级水土流失重点预防区,临桂区和鹿寨县不属于自治区级水土流失重点预防区和水土流失重点治理区。项目所在区域的水土流失类型为水力侵蚀。所处的水力侵蚀类型区为水力侵蚀类型区(一级区)南方红壤丘陵区(二级区),以微度和轻度水力侵蚀为主,容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。项目区平均土壤侵蚀模数背景值为 $328\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

二、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为 1118.26hm^2 。

三、水土流失防治目标

同意本项目水土流失防治执行南方红壤区建设类项目一级防治标准。同意设计水平年水土流失防治目标为：水土流失总治理度 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%。

四、项目水土保持评价

(一)基本同意主体工程选址(线)水土保持评价。

(二)基本同意建设方案、工程占地、土石方平衡、取土场设置、施工方法与工艺的水土保持评价。

(三)基本同意对主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价。

五、水土流失预测

同意水土流失预测内容和方法。经预测，本项目建设可能造成新增土壤流失量为 636170t。路基工程区、互通工程区、弃渣场、取土场区及表土堆放场为本工程水土流失防治的重点区域。

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、施工便道区、弃渣场区、取土场区、表土堆放场和施工生产生活区 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。

1. 路基工程区

基本同意施工前先剥离表土集中堆放于表土堆放场；路基挖填前修筑截排水沟、急流槽，排水沟出口设临时沉沙池；填方坡

脚下方设麻袋装土拦挡，坡面上布设临时纵向排水沟；边坡边开挖边防护，整治回覆表土后撒播草籽或骨架植草防护，边坡成型后坡面平台修截水沟、急流槽，坡脚修边沟；雨季期间来不及防护的裸露坡面采取密目网苫盖；路面施工期间，对中央分隔带进行综合绿化。

2. 桥梁工程区

基本同意施工前先剥离表土集中堆放于表土堆放场；桥梁桩基施工时，设沉淀池，施工场地周边开挖临时截排水沟和临时沉沙池；桥梁锥体坡体填筑前下部设置临时挡土墙；锥体土质边坡撒播草籽，雨季裸露面采用密目网苫盖；桥底扰动陆域区撒播草籽绿化，桥梁安装排水管。

3. 隧道工程区

基本同意施工前先剥离表土集中堆放于表土堆放场；施工时设置临时排水沟，并在洞门仰坡扰动面开挖截排水沟；开挖边坡整治回覆表土后，撒播草籽，雨季裸露面采用密目网苫盖。

4. 互通工程区

基本同意施工时先剥离表土集中堆放于自身场地内；路基挖填前修筑截排水沟、急流槽，排水沟永临结合，排水沟出口设临时沉沙池；同时填方坡脚下方设麻袋装土拦挡，坡面上布设临时纵向排水沟；边坡边开挖边防护，整治回覆表土后撒播草籽或骨架植草防护，边坡成型后修截水沟、急流槽；雨季期间来不及防护的裸露坡面采取密目网苫盖；路面施工期间，对中央分隔带、

匝道三角区域进行综合绿化。

5. 附属工程区

基本同意施工时先剥离表土集中堆放并采取袋装土拦挡并撒播草籽；挖填前修筑截排水沟、沉沙池；边坡成型后整治回覆表土，撒播草籽，雨季期间来不及防护的裸露坡面采取密目网苫盖；场平后修建场内排水沟，绿化区域整治回覆表土后，进行综合绿化。

6. 弃渣场区

基本同意堆渣前剥离表土集中堆放于场内尾部，并采取袋装土拦挡及撒播草籽防护；堆渣前修筑浆砌石挡渣墙、浆砌石截排水沟、沉沙池；边坡成型后整治回覆表土，采取撒播草籽绿化；堆渣完成后台面整治回覆表土，乔灌草绿化或复耕。

7. 取土场区

基本同意取土前剥离表土，集中堆放于场内一角并并采取袋装土拦挡撒播草籽防护，取土场周边开挖排水沟，出口设临时沉沙池；取土完成后，取土平台整治回覆表土后乔灌草绿化。

8. 表土堆放场区

基本同意堆土前修建临时挡土墙、临时截排水沟、临时沉沙池，堆土完成后采取密目网+植草方式进行防护；表土利用完毕后，对迹地进行整治，乔灌草绿化或复耕。

9. 施工生产生活区

基本同意施工时剥离表土并单独堆存，施工区周边及场内修

建排水沟，出口设临时沉沙池；剥离表土采取袋装土拦挡撒播草籽防护；施工结束后进行迹地整治、回覆表土后乔灌木绿化或复耕。

10. 施工便道区

基本同意便道修建前剥离表土运至表土堆放场堆放；边坡填方较高时坡脚采取袋装土拦挡，上游汇水较大时路面内侧开挖临时排水沟，出口设临时沉沙池；便道边坡撒播草籽绿化防护；施工结束后，除留用路段，其余便道整治、回覆表土后，乔灌木绿化或复耕。

七、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本项目主要采用调查监测法和定位监测法。

八、水土保持投资估算及效益分析

同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。基本同意水土保持总投资 56073.91 万元，水土保持补偿费 1230.09 万元(桂林市临桂区 207.80 万元、永福县 622.04 万元，柳州市鹿寨县 400.25 万元)。

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。

九、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。

