

附件

广西壮族自治区 水土保持监测站文件

桂水保监审〔2024〕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沙河 至铁山港东岸铁路支线水土保持方案 报告书技术评审意见的报告

自治区水利厅：

2024年1月5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北海市合浦县组织专家及相关单位代表召开《沙河至铁山港东岸铁路支线水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》，项目代码 2020-450000-53-01-007225）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1月24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1月25日



沙河至铁山港东岸铁路支线 水土保持方案报告书 技术评审意见

2024年1月5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北海市合浦县组织召开了《沙河至铁山港东岸铁路支线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，合浦县水利局，建设单位广西沙铁铁路有限公司，主体设计单位中铁第一勘察设计院集团有限公司及方案编制单位中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司，评审会邀请了5名水土保持方案评审专家，参会代表和专家共13人。

会前，参会代表和专家考察了工程现场；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工作进展情况的介绍，设计单位关于主体工程设计情况的汇报及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

沙河至铁山港东岸铁路支线(项目代码为2020-450000-53-01-007225)位于广西壮族自治区玉林市博白县和北海市合浦县境内。

线路起于玉铁线沙河东站铁山港端咽喉站房对侧（起点坐标：N22°02′54.739″，E109°43′59.499″），终于榄根作业站（终点坐标：N21°35′14.079″，E109°36′4.0783″），全长 67.671 公里。行业类别为铁路工程，属于新建建设类项目。项目正线长 60.64 公里，等级为国铁Ⅱ级，单线，设计时速 120 公里/小时；支线长 7.029 公里，等级为铁路专用线，单线，设计时速 40 公里/小时。全线共设 5 个车站，扩建 1 个（沙河东站），新建 4 个（白平站、龙潭镇站、铁山港东站、榄根作业站）；隧道 7.715km/6 座；桥梁 15913.01 米/37 座（特大桥 8447.89 米/9 座，大桥 6880.34 米/21 座，中桥 584.78m 米/7 座）；改移道路 10.073 公里；改沟渠 528 米/4 处。设施工生产生活区 22 处，施工便道 111.6 公里，弃渣场 20 处、表土堆放场 17 处。本项目建设征地影响的拆迁、专项设施改（迁）建采用一次性货币补偿的方式解决，不在本项目的水土流失防治责任范围内。

项目占地面积 422.86 公顷，其中永久占地 243.18 公顷，临时占地 179.68 公顷。项目开挖总量为 793.68 万立方米（含剥离表土 53.92 万立方米），回填总量为 370.07 万立方米（含回覆表土 53.92 万立方米），综合利用 7.60 万立方米，余方 416.01 万立方米，无借方。项目已于 2023 年 4 月开工，2023 年 7 月停止施工至 2024 年 6 月，计划 2024 年 7 月正式开工，2027 年 3 月完工，总工期 36 个月。项目总投资为 486004.98 万元，其中土建投资 264108.13 万元。

项目区地貌主要为丘陵和滨海平原地貌。气候类型为亚热带季风气候区、亚热带海洋性季风气候区，多年平均气温 21.9~22.9 度，多年平均降水量 1705mm~1758.7 毫米。项目区土壤类型以赤红壤为主，植被类型属热带季雨林区，项目区林草覆盖率约 70.67%。项目所在的北海市合浦县属于桂南沿海丘陵台地自治区级水土流失重点治理区。项目区属于全国水土保持区划中的南方红壤区，以轻度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500 吨/(平方公里·年)。项目穿越龙潭跃河水源地陆域二级保护区，主要以路基形式穿越，穿越长度 580 米(已取得玉林市人民政府的同意意见);项目穿越山口大坳供水工程水源地二级保护区，主要以桥梁形式穿越，穿越长度 240 米(已取得北海市人民政府的同意意见)。线路在蛤塘村特大桥和榄根作业区跨海特大桥距离榄根红树林(自治区重要湿地)较近，已取得合浦县林业局的《沙河至铁山港东岸铁路支线对榄根红树林(自治区重要湿地)影响评价报告签收单》。除此之外，项目不涉及其他饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、世界文化和自然遗产地、风景名胜區、地质公园、森林公园、重要湿地等生态敏感区域。

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。

(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422.86公顷(其中博白县283.47公顷,合浦县139.39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,本项目建设期可能造成水土流失总量为117796吨,其中新增土壤流失量为112911吨。本项目水土流失重点部位为路基工程区、站场工程区、弃渣场区和表土堆放场。

五、水土流失防治目标

同意项目水土流失防治目标。本项目水土流失防治标准执行南方红壤区水土流失防治指标一级标准。同意设计水平年水土流失防治目标为:水土流失治理度98%,土壤流失控制比为1.0,渣土防护率为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) 同意水土流失防治分区划分为路基工程区、桥涵工程区、隧道工程区、站场工程区、改移工程区、施工生产生活区、施工便道区、弃渣场区和表土堆放场区等9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，对土壤肥沃区剥离表土，表土运至表土堆放场集中堆放。施工过程中，路基长期裸露边坡采用无纺布临时苫盖，回填边坡坡脚采取临时拦挡；开挖边坡设浆砌石截水天沟，并引排至路基两侧临时排水沟，末端接临时沉沙池；路基两侧修建永久排水沟，并顺接至自然沟渠；挖填边坡坡面设混凝土排水槽，沟槽与坡脚排水沟相接。施工后期，进行土地整治，回覆表土，路基边坡挂三维网植草护坡、浆砌石框格植草护坡或植草护坡、两侧绿色通道植乔灌草绿化。

（二）桥涵工程区

施工前，对土壤肥沃区剥离表土，表土运至表土堆放场集中堆放。施工过程中，桥墩基坑外侧设泥浆沉淀池，基坑回填土方采取临时拦挡、苫盖，桥梁一侧设置临时排水沟，末端接临时沉沙池；锥体采用混凝土预制块护坡或植草护坡。施工后期，进行土地整治，回覆表土，植灌草恢复植被。

（三）隧道工程区

施工前，对土壤肥沃区剥离表土，表土运至表土堆放场集中堆放；出渣平台坡脚设置装土编织袋或彩钢板临时挡护。施工过程中，出渣平台裸露面采取彩条布、无纺布临时苫盖；在隧道洞口上方修建混凝土截水天沟，顺接至自然沟渠；隧道洞口边坡采用浆砌片石骨架植草护坡。施工后期，对需绿化的区域及边坡进行土地整治，回覆表土并植草绿化。

(四) 站场工程区

施工前，对土壤肥沃区剥离表土并堆置在站场征地范围内一角，堆土坡脚装土编织袋拦挡，四周设置临时排水沟、临时沉沙池，表面防尘网苫盖+临时撒播草籽防护。施工过程中，裸露地面和边坡采用无纺布临时苫盖；开挖边坡坡顶实施浆砌石截水天沟，坡脚设浆砌石排水沟，并引排至两侧临时排水沟；回填边坡坡脚采取临时拦挡，填筑完成后实施永久排水沟，顺接至自然沟渠；边坡采取挂三维网植草、浆砌石骨架内植草护坡，植草坡面设混凝土排水槽，沟槽与边角排水沟相接；站场内设和进站道路设盖板混凝土排水槽等永久性排水措施。施工后期，对需绿化的区域进行土地整治，回覆表土，景观美化或植灌草绿化。

(五) 改移工程区

施工前，对土壤肥沃区剥离表土，表土运至表土堆放场集中堆放。施工过程中，裸露边坡采用无纺布临时苫盖，在改移道路两侧设永久浆砌片石排水沟，并顺接至自然沟道。施工后期，改移工程可绿化区域进行土地整治，回覆表土，植灌草绿化。

(六) 施工生产生活区

施工前，对土壤肥沃区剥离表土并堆置在施工生产生活区征地范围内一角，堆土坡脚装土编织袋拦挡，四周设置临时排水沟、临时沉沙池，表面防尘网苫盖+临时撒播草籽防护。施工过程中，场内布设临时排水沟和沉沙池，边坡采用植灌草绿化，裸露面采取无纺布临时苫盖。施工后期，进行土地整治，回覆表土，复耕

或植灌草恢复植被。

（七）施工便道区

施工前，对土壤肥沃区剥离表土，表土运至表土堆放场集中堆放。施工过程中，施工便道一侧设临时排水沟，末端顺接沉沙池，并顺接至自然沟道；施工便道高回填边坡坡脚设装土编织袋临时拦挡，长期裸露边坡采用无纺布苫盖；挖填边坡撒播灌草绿化。施工后期，对改扩建便道保留，新建便道进行土地整治，回覆表土，复耕或植灌草恢复植被。

（八）弃渣场区

弃渣前，对土壤肥沃区剥离表土，并集中堆放在弃渣场内一角，表土坡脚布设装土编织袋拦挡，表面撒播草籽临时防护和无纺布临时苫盖；在弃渣场下游先设置混凝土挡渣墙，周边修筑混凝土或浆砌片石截、排水沟、消力池、沉沙池，渣场底部埋设排水盲管。弃渣场过程中，堆渣期间裸露边坡或渣面采用无纺布临时苫盖；边坡修整，马道和平台设混凝土排水沟。弃渣结束后，进行土地整治、回覆表土，弃渣边坡采取拱形截水骨架内植灌草护坡，弃渣平台复耕或植乔灌草恢复植被。

（九）表土堆放场

表土堆放前，先在四周设装土编织袋拦挡，四周设临时排水沟，排水沟末端设临时沉沙池，并顺接至周边沟渠和自然沟道。堆放期间，堆土边坡及表面无纺布苫盖+临时撒播草籽防护。表土回用后，进行场地平整，恢复植被。

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。项目主要采用地面观测、遥感监测、调查监测和巡查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、站场工程区、弃渣场区和表土堆放场。

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。本项目水土保持估算总投资为 25246.79 万元（主体工程已列投资 20816.40 万元，新增水土保持措施投资 4430.39 万元），其中工程措施投资 20493.72 万元、植物措施投资 2418.99 万元、临时措施投资 1331.24 万元、独立费用 313.24 万元（含水土保持监理费 60 万元、水土保持监测费 79.69 万元）、基本预备费 224.45 万元、水土保持补偿费 4651460.00 元（其中博白县 3118170.0 元，合浦县 1533290.00 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、下阶段要求

（一）对于弃渣场，应编制专题设计报告，经相关部门审查审批后实施。

（二）对四级及以上弃渣场，应根据地质勘察以及水文调查

成果，从堆存场堆渣高度、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。

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。

