

广西壮族自治区

水土保持监测总站文件

桂水保监审〔2019〕21号

签发人：陈春

广西壮族自治区水土保持监测总站关于 《南宁至崇左铁路牵引站外部电源送电工程 (南宁段)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，广西交通科学研究院有限公司于2019年10月18日在南宁市主持召开了《南宁至崇左铁路牵引站外部电源送电工程(南宁段)水土保持方案报告书》(项目代码:2019-450000-44-02-005040)审查会议。会后，建设单位广西电网有限责任公司南宁供电局组织编制单位中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司根据提出的技术评审意见进行了修改。广西交通科学研究院有限公司对修改后的报告书提出了技术审查意见(桂交科函

(2019) 80 号), 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。

广西壮族自治区水土保持监测总站
2019年12月11日



《南宁至崇左铁路牵引站外部电源送电工程 (南宁段)水土保持方案报告书》 技术审查意见

受我站委托，广西交通科学研究院有限公司在内业初审的基础上于2019年10月18日组织有关单位和专家在南宁市对该项目水土保持方案报告书进行了技术评审。参加评审的有广西水土保持监测站、南宁市水利局、江南区水利局、扶绥县水利局、建设单位广西电网有限责任公司南宁供电局，方案编制单位中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司等代表及5名水土保持评审专家。会前，部分参会代表和专家考查了工程现场；会上，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，水土保持方案编制单位关于水土保持方案报告书内容的汇报，经认真讨论，形成了技术评审意见。之后，建设单位组织编制单位根据评审意见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、项目及项目区基本情况

(一)项目概况

拟建南宁至崇左铁路牵引站外部电源送电工程(南宁段)位于南宁市江南区和崇左市扶绥县境内。项目为扩建项目，工程等级

为I级，另外，工程涉及到的平桩牵引站不属于南宁供电局建设范围，因此本方案不考虑平桩牵引站建设内容。

本项目建设规模为：琴中 220kV 变电站扩建工程，在自西向东第 4 个备用间隔扩建一个间隔新设备，将原南琴 I 线接至新扩建间隔，平桩牵引站线接至自西向东第 5 个间隔(原南琴 I 线间隔)。上龙 220kV 变电站间隔扩建工程，在自西向东第 6 个备用间隔扩建 1 回出线至平桩牵引站，采用前期预留间隔。线路工程共 63.8km，杆塔 159 基；其中琴中变~平桩变线路新建架空线路长度 19.6km(新建单回路长约 9.8km，利用 220kV 南琴 II 线双回路挂线长约 8.2km；改造利用 220kV 南琴 I 线备用线路长约 1.6km)，新建杆塔 30 基。上龙变~平桩牵引站 220kV 线路工程新建架空线路长度 44.2km，新建杆塔 129 基，全线按单回架空设计。工程施工设置临时堆土场 2 处(分别位于琴中及上龙变电站附近)，施工生产区 2 处(分别位于琴中及上龙变电站附近)，牵张场区 9 处，跨越施工区 18 处，施工道路 16.82km。

本工程占地面积共计 15.03hm²，其中永久占地面积为 1.53hm²，临时占地面积为 13.50hm²。本工程不涉及居民拆迁安置，也无专项设施改(迁)建。本工程挖方总量为 2.42 万 m³(含表土剥离 0.46 万 m³)，填方总量为 2.42 万 m³(含表土回填 0.46 万 m³)，工程无借方和永久弃方。本工程总投资 5888 万元，其中土建投资为 373 万元；投资单位自筹 25%资本金，其余为国内银行贷款。工程计划 2020 年 4 月开工，2021 年 3 月底建成投运，总工期 12

个月。项目法人广西电网有限责任公司南宁供电局。

(二) 项目区概况

本工程位于广西壮族自治区中部，整体地形以丘陵、山地和平地为主。所在区域属亚热带季风气候区，多年平均气温 $21.7\sim 21.9^{\circ}\text{C}$ ，多年平均降雨量 $1253.3\sim 1300\text{mm}$ ，20年一遇1h最大降水量为 $79.4\sim 84.6\text{mm}$ ，雨季主要在4~10月份，多年平均相对湿度为 $77\sim 79\%$ ，多年平均蒸发量为 $1498\sim 1503\text{mm}$ ， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 年积温 $7406\sim 7451^{\circ}\text{C}$ ，多年平均风速 1.5m/s 。项目区属于珠江流域西江水系，附近较大河流有左江、邕江、良凤江、汪庄河、大王滩水库等。项目所经区域土壤类型以红壤、黄壤和水稻土为主，植被类型主要为南亚热带季风常绿季雨阔叶林带，沿线林草覆盖率 60.17% 。

项目所在地南宁市江南区和崇左市扶绥县不属于国家级水土流失重点防治区，崇左市扶绥县属于桂西南丘陵台地自治区级水土流失重点治理区。项目区以微、轻度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据现场勘查并结合当地水土保持规划及资料测算，项目区平均土壤侵蚀模数背景值为 $531\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

二、水土流失防治目标

同意本项目水土流失防治标准执行建设类项目一级防治标准，同意水土流失防治目标为：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 25% 。

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共15.03hm²。

四、主体工程水土保持分析与评价

(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)同意对主体工程中具有水土保持功能措施的分析与评价。

五、水土流失分析与预测

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
的水土流失量为1069.7t，其中新增的水土流失量为911.4t。施
工期为本工程水土流失重点防治时段，线路塔基区和施工道路区
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)基本同意水土流失防治分区划分为二级分区。一级分区
为琴中变电站工程、上龙变电站工程、线路工程等3个分区；二
级分区为琴中变电站——站区扩建区、临时堆土区、施工生产区，
上龙变电站——站区扩建区、临时堆土区、施工生产区，线路工
程——塔基区(含塔基施工场地)、牵张场区、跨越施工区和施工
道路区。

(二)基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

七、分区措施布设

(一) 琴中变电站工程

1. 站区扩建区

施工前，对琴中变电站扩建场地进行表土剥离。施工结束后，对可绿化区域进行表土回覆和全面整地，采取撒播种草的方式恢复植被。

2. 临时堆土区

施工前，对琴中变电站临时堆土区采取彩条布铺底防护。施工过程中，对临时堆土场采取临时编织袋拦挡和密目网苫盖防护。施工结束后，对占用林地区域进行栽植灌木植被恢复。

3. 施工生产区

施工前，对琴中变电站施工生产区采取彩条布铺底防护。施工结束后，对占用林地区域进行栽植灌木植被恢复。

(二) 上龙变电站工程

1. 站区扩建区

施工前，对上龙变电站扩建场地进行表土剥离。施工结束后，对扩建区空散地采取碎石覆盖的方式恢复。

2. 临时堆土区

施工前，对上龙变电站内已绿化区域采取彩条布铺底防护。施工过程中，对临时堆土场采取临时编织袋拦挡和密目网苫盖防护。施工结束后，对占用绿化区域进行全面整地并撒播种草绿化。

(三) 线路工程

1.塔基区

施工前，对塔基区占用旱地和乔木林地的永久占地区域进行表土剥离。施工过程中，对塔基区采取浆砌石排水沟等措施，对临时堆土场采取临时拦挡、覆盖防护。施工结束后，对可恢复绿化区域进行全面整地，塔基施工区临时占用耕地的全部复耕整地，临时占用林地的栽植灌木恢复，塔基永久占地范围回覆表土并撒播种草绿化。

2.牵张场区

施工前，采取彩条布铺底防护。施工结束后，对牵张场区占用耕地的全部复耕整地；对占用已实施绿化的场地(乔木林地)，采取全面整地和栽植灌木的方式恢复植被。

3.跨越施工区

施工前，采取彩条布铺底防护。施工结束后，对跨越施工区占用耕地的全部复耕整地；对占用已实施绿化的场地(乔木林地)，采取全面整地和栽植灌木的方式恢复植被。

4.施工道路区

施工过程中，对丘陵区施工道路边坡进行临时防护措施；施工结束后，对施工道路区占用耕地的全部复耕整地；对占用已实施绿化的场地(乔木林地)，采取全面整地和栽植灌木的方式恢复植被。

八、水土保持监测

同意水土保持监测时段、内容和方法。本项目主要采用地面

观测、实地调查、巡查监测、遥感监测和资料分析相结合的监测方法。

九、水土保持投资及效益分析

基本同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。基本同意水土保持工程总投资为 361.08 万元,其中水土保持补偿费 16.53 万元(其中江南区 8.84 万元,扶绥县 7.69 万元)。

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

同意水土保持保障措施。

本技术审查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。

