

附件

广西壮族自治区 水土保持监测站文件

桂水保监审〔2025〕21号

签发人：梁志鑫

广西壮族自治区水土保持监测站关于报送 500 千伏桂东南网架完善工程水土保持方案 报告书技术评审意见的报告

自治区水利厅：

2025 年 11—12 月，我站组织专家和有关单位代表对《500 千伏桂东南网架完善工程水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》，项目代码 2404-450000-04-01-972683）进行了技术评审。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

2025 年 12 月 4 日



500 千伏桂东南网架完善工程 水土保持方案报告书技术评审意见

2025 年 11—12 月，我站组织专家和有关单位代表对《500 千伏桂东南网架完善工程水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）进行了技术评审。参加评审工作的单位有技术评审中介服务单位广西交通设计集团有限公司、梧州市水利局、玉林市水利局、陆川县水利局、北流市水利局、容县水利局、梧州市龙圩区水利局、岑溪市水利局、藤县水利局、建设单位广西电网有限责任公司电网建设分公司、主体设计单位中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司、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等。评审邀请了 5 名水土保持方案评审专家。

经专家评审，同意《报告书》通过技术评审。经我站复核，基本同意该《报告书》。现提出技术评审意见如下：

一、项目概况

500 千伏桂东南网架完善工程（项目代码：2404-450000-04-01-972683）位于玉林市陆川县、北流市、容县和梧州市龙圩区、藤县、岑溪市境内，属建设类新建工程。项目由 500 千伏美林变电站间隔扩建工程、500 千伏梧州变电站间隔扩建工程、美林~梧州 500 千伏线路工程组成，线路全长 171.219 千米，其中 500k

V 线路长 170.979 千米（架空线路），220 千伏线路长 0.240 千米（电缆线路）。500 千伏美林变电站间隔扩建工程、500 千伏梧州变电站间隔扩建工程分别在围墙内扩建一个 500 千伏出线间隔，500 千伏梧州变电站间隔扩建工程设施工生产区 1 处；500 千伏线路工程新建杆 366 基，设置牵张场 30 处、搭建跨越架 80 个、建设机械化施工道路 37.99 千米、拓修人抬道 153.72 千米。项目建设共需拆除砖瓦屋 2000 平方米、砖混房 2000 平方米、养殖铁皮棚 6000 平方米，迁坟 100 座，拆迁安置费用由建设单位依据相关标准进行货币补偿，拆迁安置工作由地方政府组织实施，不纳入本工程水土流失防治责任范围。

项目总占地面积 78.31 公顷，其中永久占地 10.49 公顷，临时占地 67.82 公顷；开挖土石方量 24.34 万立方米（含表土 6.41 万立方米），回填土石方 24.34 万立方米（含表土 6.41 万立方米），无借方和弃方。项目建设单位为广西电网有限责任公司电网建设分公司，项目总投资 60615 万元（其中土建投资 773 万元）；项目计划 2026 年 1 月开工，2027 年 6 月完工，总工期 18 个月。

项目区以山地丘陵地貌为主，属亚热带季风气候，多年平均气温 21.3~22.9 摄氏度，多年平均降雨量 1431.5~1942.7 毫米，雨季为 4~9 月，多年平均风速 1.9~2.9 米/秒。项目区土壤类型以红壤为主，植被类型属亚热带雨林和亚热带常绿阔叶林植被区，项目区河流属桂南沿海独流入海水系和珠江流域西江水系，主要涉及河流有丽江、圭江、杨梅河、黄华河以及义昌河；土壤侵蚀以

微度、轻度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500 吨/（平方公里·年）。项目区处于全国水土保持区划中的南方红壤区，项目所在的玉林市陆川县、北流市、容县和梧州市龙圩区、藤县、岑溪市属于桂东山地丘陵自治区级水土流失重点治理区。美林~梧州 500 千伏线路工程塔号 A116~A117 段线路约 350 米穿越石寨镇石城村分界屯饮水工程取水点水源保护区二级保护区，保护区范围内不立塔；塔号 A129~A135 段线路约 3.2 千米穿越容县县城杨梅河下烟饮用水水源保护区二级保护区，保护区范围内立塔 7 基；塔号 A232~A239 段线路约 2.8 千米穿越云开大山水源涵养生态保护红线（岑溪市段），生态保护红线内立塔 7 基。上述穿越水源保护区路径方案已征得地方政府或相关管理部门同意。

二、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）、建设方案和布局水土保持制约性因素分析与评价。鉴于项目涉及水土流失重点治理区、饮用水水源保护区、水源涵养生态保护红线等水土保持敏感区，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标准的要求。

（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 78.31 公顷（其中陆川县 11.55 公顷、北流市 13.31 公顷、容县 13.42 公顷、岑溪市 23.48 公顷、藤县 1.41 公顷、龙圩区 15.14 公顷）。

四、水土流失预测

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 78.31 公顷，如不采取水土保持措施可能造成水土流失总量为 3032.25 吨，其中新增水土流失量为 2137.13 吨。

五、水土流失防治目标

同意项目水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准，基本同意设计水平年水土流失综合防治指标为：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 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区划分为间隔工程区、线路工程区 2 个一级防治分区，美林站间隔扩建区、梧州站间隔扩建区、施工生产区、塔基施工区、电缆施工区、牵张场施工区、交叉跨越区、施工道路区 8 个二级防治分区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

七、水土流失防治分区措施

（一）美林站间隔扩建区

施工前对用地范围内绿地表土进行剥离，集中堆放于用地范

围内一角并采用密目网苫盖；施工结束后对绿化区域回覆表土后，进行绿化恢复。

（二）梧州站间隔扩建区

施工前对用地范围内绿地表土进行剥离，集中堆放于用地围内一角并采用密目网苫盖；施工结束后对绿化区域回覆表土后，进行绿化恢复。

（三）施工生产区

施工前对用地范围内表土进行剥离，集中堆放于场内一角并采取装土编织袋拦挡和密目网苫盖；填方边坡成型后坡面采用灌草结合方式防护，坡脚设置装土生态袋拦挡；场地四周设置排水沟，排水沟末端设沉沙池；建筑材料临时堆放期间采用彩条布苫盖；施工结束后，对迹地进行土地整治、回覆表土，采取乔灌草结合方式绿化。

（四）杆塔施工区

施工前对永久占地进行表土剥离，集中堆放于用地范围内并采用密目网苫盖。施工期间，平地型杆塔施工区临时堆土采用密目网苫盖；丘陵型和山地型杆塔施工区施工时首先在上坡侧设置混凝土弧形排水沟，施工期间对施工裸地采用密目网苫盖，灌注桩基础施工设置泥浆沉淀池，基础开挖临时堆土采用装土编织袋拦挡、密目网苫盖，土方回填塔基前在塔基下坡侧设置装土生态袋（丘陵型）或浆砌石挡土墙（山地型）拦挡；位于水源二级保护区和生态保护红线内的杆塔施工区周边设置土质排水沟，排水

沟末端设置沉沙池。施工结束后对永久占地回覆表土，撒播草籽进行绿化；对临时占地进行土地整治，占用耕地的恢复为耕地，其余占地采用灌草结合方式绿化。

（五）电缆施工区

施工前对电缆沟开挖区域进行表土剥离，堆放于沟槽一侧并采用密目网苫盖。电缆沟回填土方后回覆表土，对临时占地进行土地整治恢复为耕地。

（六）牵张场施工区

施工期间对施工场地采用彩条布铺垫，施工结束后对场地进行土地整治，占用耕地的恢复为耕地，其余施工占地采用灌草结合方式绿化。

（七）交叉跨越区

施工期间对施工场地采用彩条布铺垫，施工结束后对场地进行土地整治，占用耕地的恢复为耕地，其余施工占地采用灌草结合方式绿化。

（八）施工道路区

施工前对机械化施工道路占地范围内表土进行剥离，剥离的表土装袋垒堆于道路下边坡坡脚；施工期间对机械化道路挖填边坡采取灌草结合方式绿化，对汇水较大的机械化道路内侧设置土质排水沟，排水沟末端设沉沙池；施工结束后对机械化道路回覆表土和土地整治，对人抬道进行土地整治，占用耕地的恢复为耕地，其余施工占地采用灌草结合方式绿化。

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。监测重点区域为杆塔施工区和施工道路区。

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。项目水土保持估算总投资为 2120.15 万元（其中主体已有水土保持投资 769.77 万元，新增水土保持投资 1350.38 万元），水土保持补偿费 861410.00 元（其中陆川县 127050.00 元、北流市 146410.00 元、容县 147620.00 元、岑溪市 258280.00 元、藤县 15510.00 元、龙圩区 166540.00 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

按照批准的水土保持方案，做好水土保持后续设计。

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。