

附件

广西壮族自治区 水土保持监测站文件

桂水保监审〔2026〕5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 500千伏沿海西部通道加强工程 水土保持方案报告书技术 评审意见的报告

自治区水利厅：

2026年2月，本站组织专家和有关单位代表对《500千伏沿海西部通道加强工程水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》，项目代码2304-450000-04-01-989000）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

2026年2月9日



500 千伏沿海西部通道加强工程 水土保持方案报告书技术评审意见

2026 年 2 月，我站组织专家和有关单位代表对《500 千伏沿海西部通道加强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、南宁市水利局、钦州市水利局、防城港市水利局、兴宁区农业农村局、青秀区农业农村局、邕宁区农业农村局、钦北区水利局、钦南区水利局、防城区水利局，建设单位广西电网有限责任公司电网建设分公司，主体设计单位中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司和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 千伏沿海西部通道加强工程位于广西南宁市兴宁区、青秀区、邕宁区、钦州市钦北区、钦南区、防城港市防城区境内，项目代码：2304-450000-04-01-989000，属于新建项目。本项目由南宁 500 千伏变电站保护改造工程（不涉及土建施工）、海港 500 千伏变电站扩建工程（在围墙内扩建 1 个 500 千伏出线间隔）、

民歌 500 千伏变电站扩建工程（在围墙内扩建 2 个 500 千伏出线间隔）、邕州 500 千伏变电站改造工程（在围墙内扩建 1 个 500 千伏出线间隔）、500 千伏线路工程（新建杆塔 351 基，设置牵张场 51 处、搭建跨越架 110 个、建设机械化施工道路 68.828 公里、拓修人抬道 19.2 公里）组成，线路全长 148.6 公里。本项目线路工程沿线共需拆除房屋 21150 平方米、迁坟 92 座，压覆“广西钦州市长滩钛铁矿勘探”探矿权、“广西防城港市防城区枫木坪矿区锡矿勘查”探矿权 2 处，拆迁安置及探矿权费用由建设单位依据相关标准进行补偿，相应拆迁安置工作及产生的建筑垃圾由建设单位委托当地政府统一规划实施和处置，不纳入本工程水土流失防治责任范围。

本项目建设涉及区域包括海港 500 千伏变电站扩建工程的扩建间隔区、民歌 500 千伏变电站扩建工程的扩建间隔区、邕州 500 千伏变电站改造工程的扩建间隔区和 500 千伏线路工程的杆塔施工区、牵张场施工区、交叉跨越区和施工道路区等，总占地面积 99.12 公顷，其中永久占地 11.65 公顷，临时占地 87.47 公顷；土石方总挖方量为 24.88 万立方米（表土剥离 7.80 万立方米），填方量为 24.65 万立方米（表土回覆 7.80 万立方米），产生永久弃渣 0.23 万立方米，分别运往政府批复的南宁市兴宁区三塘镇创新村古琅坡泓杰消纳场和邕宁区侧占岭消纳场进行消纳。本项目由广西电网有限责任公司电网建设分公司负责实施建设，工程动态总投资 60462 万元，其中土建投资 10369 万元。工程计划于 2026

年3月开工，2026年12月建设完成，总工期10个月。

项目区地貌类型为平地、丘陵和山地地貌；属南亚热带季风气候，多年平均气温21.6~22.5摄氏度，多年平均降雨量1245.1~2663.9毫米，多年平均风速1.8~3.9米/秒。项目区土壤类型主要为红壤，植被类型为亚热带常绿阔叶林，林草覆盖率为77.55%。项目所处地南宁市兴宁区及青秀区、钦州市钦南区、防城港市防城区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；南宁市邕宁区、钦州市钦北区属于桂南沿海丘陵台地自治区级水土流失重点治理区；钦州市钦南区（黄屋屯镇、康熙岭镇）属于钦南西部市级水土流失重点预防区。南宁市兴宁区、青秀区、邕宁区、钦州市钦北区、钦南区、防城港市防城区属于全国水土保持区划中的南方红壤区。项目区侵蚀强度以为轻度为主，容许土壤流失量为500吨/（平方公里·年）。项目建设不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等生态敏感区域，项目线路穿越5处水源保护区、1处生态保护红线和3处水功能一级区的保留区，均已取得相关管理部门同意。

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水土流失防治责任范围面积为 99.12 公顷 (兴宁区 5.37 公顷、青秀区 10.10 公顷、邕宁区 29.51 公顷、钦北区 23.69 公顷、钦南区 14.83 公顷、防城区 15.62 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, 本项目建设扰动地表面积 99.12 公顷, 如不采取水土保持措施可能造成水土流失总量为 3991.11 吨, 其中新增水土流失量为 2901.42 吨。

五、水土流失防治目标

同意项目涉及的南宁市邕宁区、钦州市钦北区及钦南区、防城港市防城区执行建设类项目南方红壤区水土流失防治一级标准, 南宁市兴宁区及青秀区执行建设类项目南方红壤区水土流失防治二级标准。基本同意设计水平年综合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 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海港 500 千伏变电站扩建工程的扩建间隔区、民歌 500 千伏变电站扩建工程的扩建间隔区、邕州 500 千伏变电站改造工程的扩建间隔区和 500 千伏线路工程的杆塔施工区、牵张场施工区、交叉跨越区和施工道路区等

7 个水土流失防治分区。

(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) 海港 500 千伏变电站扩建工程扩建间隔区

扩建间隔区施工前进行表土剥离，剥离的表土堆放在施工区域的空地内；施工期间临时堆土采用密目网苫盖；施工结束后施工裸地进行覆土、绿化恢复。

(二) 民歌 500 千伏变电站扩建工程扩建间隔区

扩建间隔区施工前进行表土剥离，剥离的表土堆放在施工区域的空地内；施工期间临时堆土采用密目网苫盖；施工结束后施工裸地进行覆土、绿化恢复。

(三) 邕州 500 千伏变电站改造工程扩建间隔区

扩建间隔区施工前进行表土剥离，剥离的表土堆放在施工区域的空地内；施工期间临时堆土采用密目网苫盖；施工结束后施工裸地进行覆土、绿化恢复。

(四) 杆塔施工区

杆塔施工区施工前进行表土剥离，剥离的表土堆放在施工区域的空地内；施工期间临时堆土先采用装土编织袋拦挡或在塔基下坡侧设置装土生态袋拦挡及密目网苫盖，丘陵、山地型杆塔施工区上坡侧设置混凝土弧形排水沟，对位于饮用水源地保护区内的杆塔施工区周边设置临时排水沟、排水沟末端设置沉沙池、不能及时绿化的施工裸地采用密目网苫盖，对灌注桩基础的塔基设

置泥浆沉淀池，泥浆经自然沉淀、晾干后就地填埋在泥浆池中；施工结束后对杆塔施工区永久占地范围进行覆土、撒播草籽绿化，临时占地进行土地整治，占用的耕地交还给农民进行复耕，其余占地采用乔草结合的方式进行绿化。

（五）牵张场施工区

牵张场施工区施工期间对施工场地采用彩条布铺垫；施工结束后对施工占地进行土地整治，占用的耕地交还给农民进行复耕，其余施工占地采用乔草结合的方式进行绿化。

（六）交叉跨越区

交叉跨越区施工期间对施工场地采用彩条布铺垫；施工结束后对施工占地进行土地整治，占用的耕地交还给农民进行复耕，其余施工占地采用乔草结合的方式进行绿化。

（七）施工道路区

施工道路区施工前对丘陵、山地型机械化施工道路进行表土剥离，剥离的表土全部装进编织袋临时堆放在道路填方坡脚；施工期间在汇水较大的机械化道路内侧设置临时排水沟、排水沟末端设置沉沙池；施工结束后对机械化道路进行覆土和土地整治，对人抬道进行土地整治，占用的耕地交还给农民进行复耕，其余施工占地采用乔草结合的方式进行绿化。

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。本项目水土保持总投资为 2732.65 万元（主体工程已列投资 713.38 万元，新增水土保持措施投资 2019.27 万元），其中工程措施 422.94 万元，植物措施 232.64 万元，临时措施 1653.36 万元，独立费用 206.55 万元（含水土保持监理费 33.96 万元、水土保持监测费 31.21 元），基本预备费 108.13 万元，水土保持补偿费 1090320.00 元（兴宁区 59070.00 元、青秀区 111100.00 元、邕宁区 324610.00 元、钦北区 260590.00 元、钦南区 163130.00 元、防城区 171820.00 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。

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。