

中国电建集团 贵阳勘测设计研究院有限公司文件

贵阳院生〔2023〕72号

签发：魏浪

关于报送《盘州 500 千伏输变电工程水土保持 方案报告书技术评审意见》的函

贵州省水利厅：

受贵厅委托，我公司组织了《盘州 500 千伏输变电工程水土保持方案报告书》技术评审。会后，建设单位贵州电网有限责任公司组织方案编制单位深圳市水保生态环境技术有限公司根据专家意见对报告书进行了修改。经我公司复核，基本同意修改后的报告书，现将技术评审意见报送贵厅。

特此呈函。

附件：《盘州 500 千伏输变电工程水土保持方案报告书》技
术评审意见



贵阳勘测设计研究院有限公司办公室

2023年3月24日印发

附件

《盘州 500 千伏输变电工程水土保持方案报告书》 技术评审意见

盘州 500 千伏输变电工程始于拟建的盘州 500 千伏变电站，止于 500 千伏兴仁换流站扩建间隔，线路全长约 72 公里，涉及六盘水市盘州市、黔西南州普安县和兴仁市。2022 年 10 月，省发展和改革委员会以“黔发改能源〔2022〕807 号”对盘州 500 千伏输变电工程予以核准。本工程为新建工程，建设内容主要包括新建盘州 500 千伏变电站，扩建 500 千伏兴仁换流站出线间隔，新建 500 千伏双回路线路及配套的通信光缆，新建 35 千伏施工用电线路 9.87 公里及施工临时设施，迁改建 220 千伏线路 3.932 公里、110 千伏线路 0.5 公里、35 千伏线路 1.2 公里。工程建设总占地 31.77 公顷，其中永久占地 20.00 公顷，临时占地 11.77 公顷。工程建设共开挖土石方 29.71 万立方米（含表土 1.68 万立方米），回填土石方 29.71 万立方米（含表土 1.68 万立方米），无废弃土石方。工程总投资 88530 万元，其中土建投资 23246 万元。本工程建设总工期为 9 个月，即 2023 年 4 月~2023 年 12 月完工。

项目区地貌类型属中山地貌，气候类型为亚热带季风气候。盘州市、普安县、兴仁市多年平均气温分别为 15.2 摄氏度、13.7 摄氏度、13.7 摄氏度，多年平均降雨量分别为 1390 毫米、1395.3 毫米、1404.5 毫米。项目区土壤类型主要为黄壤和石灰土，植被类型属亚热带常绿阔叶林。项目区土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主，

项目涉及的盘州市刘官街道，普安县地瓜镇、新店镇，兴仁市潘家庄镇、下山镇属于黔西南岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区。

受贵州省水利厅委托，中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司以视频会议的形式组织了《盘州 500 千伏输变电工程水土保持方案报告书》技术评审。参加会议的有地方水行政主管部门六盘水市水务局、普安县水务局、兴仁市水务局，建设单位贵州电网有限责任公司，主体设计单位中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司，方案编制单位深圳市水保生态环境技术有限公司。会议邀请了五位贵州省水土保持专家组成专家组。

会前，部分专家考察了项目现场。会上，与会代表和专家听取了项目建设单位关于项目前期工作进展情况的介绍和水土保持方案编制单位关于方案编制工作的汇报，并观看了项目影像资料。根据生产建设项目水土保持方案编制的有关规定，专家组经过认真讨论与评审，形成修改意见。会后，建设单位组织编制单位根据修改意见对报告书进行了修改。经我公司复核，基本同意修改后的报告书，提出主要技术评审意见如下：

一、项目水土保持评价

（一）基本同意项目水土保持评价结论。本项目无法避让黔西南岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区，水土流失防治标准执行西南岩溶区一级标准。方案中林草覆盖率提高了 2 个百分点，截排水工程的防洪标准提高一级。工程优化了设计和施工工艺，

塔基结合地形采用高低腿配合不等高基础建设，避免基础大开挖，上述工艺有利于减少地表扰动和植被损坏范围，可有效控制可能造成水土流失。

盘州 500 千伏输变工程变电站选址位于拟建的英武大型水库工程初步划定的集中式饮用水水源二级保护区范围内，六盘水市生态环境局盘州分局和盘州市水务局均出具了原则同意盘州 500 千伏输变工程变电站选址的意见，并要求项目建设单位按照饮用水水源地二级保护区的相关要求开展工作，若因今后政策原因要求该建设项目整改的，其整改责任由建设单位自行负责。2022 年 10 月，省自然资源厅以“黔自然资审批函〔2022〕1023 号”原则同意本项目通过用地预审，同意通过项目选址规划。本工程的建设须符合集中式饮用水水源保护区相关规定。

本工程以架空线路穿越盘州市大洞竹海风景名胜区的竹海景区和兴仁放马坪风景名胜区的麻沙河景区。贵州省林业局分别以“黔林许准〔2022〕027 号”和“黔林许准〔2022〕028 号”原则同意本工程在上述风景名胜区内选址方案。

（二）基本同意对工程占地、土石方平衡、施工工艺与方法等的分析与评价。

（三）基本同意对主体设计中具有水土保持功能工程的分析与评价。

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 31.77 公顷，

其中永久占地 20.00 公顷，临时占地 11.77 公顷。

三、水土流失分析及预测

基本同意水土流失调查与预测原则、方法及结果。经分析和预测，工程建设可能造成土壤流失总量约 1895 吨，其中，新增土壤流失量约 1415 吨。

四、水土流失防治目标

同意本工程水土流失防治标准采用西南岩溶区一级标准。基本同意设计水平年综合防治目标为：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 92%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 96%，林草覆盖率 23%。

五、防治分区及措施总体布局

（一）同意将水土流失防治责任范围划分为盘州 500kV 变电站区、兴仁换流站 500kV 间隔扩建工程区、盘州变～兴仁换流站 500kV 输电线路区、35kV 盘州站外电源区、迁改线路工程区 5 个一级防治区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意各分区防治措施布设，主要防治措施为：

（一）盘州 500kV 变电站区

施工前，剥离表土集中堆放并做好临时防护；施工过程中，站内沿建筑物周边和道路布设雨水管、雨水口及雨水检查井，东北侧围墙内布设排水沟，站外挖方边坡上游侧布设截水沟，进站

道路沿线布设排水沟、排水管，截（排）水沟末端布设沉沙池，出口顺接到自然沟道，边坡布设综合护坡框格；施工后期，可恢复植被的裸露地表及时进行土地整治后植树种草恢复植被，供水管线占用耕地区域进行土地整治后复耕。

（二）兴仁换流站 500kV 间隔扩建工程区

施工过程中，临时堆放的土、料及时做好防护；施工完毕后，及时进行回填和场地清理。

（三）盘州变～兴仁换流站 500kV 输电线路区

施工前，剥离开挖扰动区域表土集中堆放并做好防护；施工过程中，山坡型塔基及其施工区上游侧布设截水沟，出口顺接到自然沟道，人抬道路、牵张场地等扰动较轻的区域做好铺垫防护；施工后期，可恢复植被的裸露地表及时进行土地整治后植树种草恢复植被，占用耕地区域进行土地整治后复耕。

（四）35kV 盘州站外电源区

施工前，剥离开挖扰动区域表土集中堆放并做好防护；施工过程中，临时堆土、堆料做好苫盖等临时防护，人抬道路、牵张场地等扰动较轻的区域做好铺垫防护；施工后期，可恢复植被的裸露地表及时进行土地整治后植树种草恢复植被，占用耕地区域进行土地整治后复耕。

（五）迁改线路工程区

施工前，剥离开挖扰动区域表土集中堆放并做好防护；施工过程中，人抬道路、牵张场地等扰动较轻的区域做好铺垫防护；

施工后期，新建及拆除塔基区域可恢复植被的裸露地表及时进行土地整治后植树种草恢复植被，占用耕地区域进行土地整治后复耕。

七、水土保持施工组织设计

基本同意水土保持工程施工组织设计及进度安排。施工活动要严格控制用地范围，禁止随意占压、扰动、破坏占地红线范围外的地表和植被；做好表土剥离、收集、存放及利用措施，严禁乱挖乱弃；施工结束后及时进行场地清理，恢复植被。加强施工组织管理，严格控制施工中造成的水土流失；加强各类植物措施的抚育管理。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用调查监测和遥感监测相结合的方法进行监测。盘州 500 千伏变电站区和盘州站～兴仁换流站 500 千伏线路工程区为本项目水土保持监测重点区域。

九、水土保持工程设计概算

同意水土保持工程设计概算编制依据和方法。基本同意建设期水土保持总投资为 1059.86 万元（其中，主体已列 712.00 万元，方案新增 347.86 万元）。水土保持总投资中：工程措施费 807.45 万元，植物措施费 24.88 万元，水土保持监测措施费 20.84 万元，临时措施费 75.87 万元，独立费用 77.95 万元，基本预备费 14.75 万元，水土保持补偿费 38.12 万元（其中，盘州市 20.51 万元，普

安县 9.94 万元，兴仁市 7.67 万元)。

十、水土保持效益分析

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，生态环境可得到一定程度恢复。

本技术评审意见仅用于项目水土流失预防和治理，项目建设若涉及应由安全、林业、生态环境、自然资源等部门审批或核准的内容，生产建设单位须按照上述部门的工作要求分别完善相关手续。