

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〔2025〕253 号

签发人：魏浪

关于报送《茅台至坛厂天然气管道项目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，中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（以下简称我公司）组织了《茅台至坛厂天然气管道项目水土保持方案报告书》技术评审，方案通过技术评审并形成了修改意见。会后，贵州燃气集团天然气支线管道有限公司（统一社会信用代码：915201150738755610）组织方案编制单位贵州省水利水电勘测设计研究院股份有限公司根据专家意见对报告书进行了修改。经专家和我公司复核，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：《茅台至坛厂天然气管道项目水土保持方案报告书》
技术评审意见

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司

2023年8月22日



附件

《茅台至坛厂天然气管道项目水土保持方案报告书》技术评审意见

茅台至坛厂天然气管道项目位于贵州省仁怀市茅台镇、鲁班街道、五马镇、长岗镇、坛厂街道境内。2025 年 2 月，贵州省能源局以“黔能源审〔2025〕17 号”对茅台至坛厂天然气管道项目予以核准，核准的管道线路全长约 46.28 千米。项目核准后，初步设计优化了管线布置，确定线路总长度为 45.92 千米。

本项目为新建工程，设计输气量为 11.35×10^8 立方米/年，设计压力 6.3 兆帕，管径 DN610，主要建设内容包括 3 座站场阀室（新建分输站、输气站各 1 座，改扩建阀室 1 座），45.92 千米输气管道，21.42 千米施工便道（其中新建 12.60 千米，整修 8.82 千米），10 处堆管场等。本工程涉及的坟墓采用货币补偿，不涉及拆专项设施复（改）建。本项目总占地 103.44 公顷，其中永久占地 3.45 公顷，临时占地 99.99 公顷。工程建设共开挖土石方 75.23 万立方米（含表土 16.63 万立方米），回填土石方 61.54 万立方米（含表土 16.63 万立方米），综合利用石方 13.69 万立方米，无废弃土石方，以上土石方均为自然方。项目总投资 36383.70 万元，其中，土建投资 9820.10 万元。工程建设总工期 5 个月，计划 2025 年 8 月动工，2025 年 12 月完工。

项目区地貌类型属低中山地貌，气候类型属中亚热带湿润季风气候，多年平均气温 18.1 摄氏度，多年平均降水量 1038.3 毫米。项目区土壤主要为黄壤及水稻土，植被类型属中亚热带常绿阔叶林。项目土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，项目所在地涉及赤水河中游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组织召开了《茅台至坛厂天然气管道项目水土保持方案报告书》技术评审会。参加会议的有建设单位贵州燃气集团天然气支线管道有限公司，主体设计单位中国石油天然气管道工程有限公司，方案编制单位贵州省水利水电勘测设计研究院股份有限公司。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，与会专家和代表听取了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内容的汇报，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，**同意方案通过技术评审并形成了修改意见**。会后，建设单位组织编制单位根据专家意见对报告书进行了修改，经专家和我公司复核，基本同意修改后的报告书，提出主要技术评审意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）基本同意项目水土保持评价结论。项目无法避让赤水河中游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）水工程的工程等级和防洪标准提高一级；穿越道路优先采用顶管施工工艺，施工交通充分利用现有道路。上述建设方案有利于减少扰动地表面积和挖填土石方数量，可有效减少工程建设可能造成水土流失。

（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。项目取得了《省林业局关于同意茅台至坛厂天然气管道项目在仁怀茅台省级风景名胜区内选址的行政许可决定》（黔林许准〔2025〕114 号）。此外，遵义市生态环境局对本项目规划选址论证报告出具了建议意见；省自然资源厅以“黔自然资审批函〔2024〕1270 号”出具了关于本项目用地预审与选址复函；同时，仁怀市自然资源局、水务局、林业局等部门对本项目管线走向出具了相应的意见。上述意见对本项目涉及的有关敏感区均提出了具体要求或建议，项目建设须按各行业主管部门的相关规定与要求完善有关手续。工程后续建设过程中若征占地若涉及其他有关敏感区，须按相关行业的规定取得有关主管部门同意的意见。

（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面积为 103.44 公顷，其中永久占地 3.45 公顷，临时占地 99.99 公顷。

三、水土流失分析与预测

基本同意水土流失分析与预测原则、方法及结果。经分析和初步预测，工程建设可能造成土壤流失总量约 5502 吨，其中新增土壤流失量约 4718 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 90%，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输气管线区、站场阀室区、施工临时便道区和堆管场区 4 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）输气管线区

施工前期，剥离扰动区域表土沿管道就近堆放并做好防护；施工过程中，根据管道横坡穿越汇水情况在开挖边坡上方布设临时截（排）水沟，截（排）水沟末端布设临时沉沙池，出口顺接到自然沟道，填方边坡下游及时布设临时拦挡措施防止顺坡溜渣，开挖边坡坡脚布设植物槽，管道纵坡穿越沿纵向分段布设干砌石挡土墙，可恢复植被的裸露地表根据原土地利用类型及时进

行土地整治，植物槽内栽植攀爬植物，原土地利用类型为耕地的区域复耕，其余可恢复植被的区域灌草结合恢复植被。

（二）站场阀室区

施工前期，剥离扰动区域表土就近集中堆放并做好防护；施工过程中，开挖边坡底部及时布设临时拦挡防止顺坡溜渣，边坡顶部布设截水沟，底部布设排水沟，截（排）水沟顺接到自然排水通道，开挖边坡布设骨架护坡，可恢复植被的裸露地表及时进行土地整治，骨架护坡内喷播植草，植物槽栽植攀爬植物，其他可恢复植被裸露区域撒播灌草种恢复植被。

（三）施工临时便道区

施工前期，剥离扰动区域表土就近堆放并做好防护；施工过程中，填方边坡下方布设临时拦挡防止顺坡溜渣，根据原土地利用类型进行土地整治，原土地利用类型为耕地的区域复耕，其余可恢复植被的区域乔灌草结合恢复植被。

（四）堆管场区

本区不进行开挖扰动，占压区域进行铺垫保护，场地使用结束后及时进行土地整治复耕。

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。施工活动要严格按照设计的施工工艺和方法施工，严格控制用地范围，禁止随意占压、扰动、破坏地表和植被；做好表土剥离、收集、存放和利用等措施，严禁乱挖乱弃；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与遥感监测相结合的方法进行监测。输气管线区和站场阀室区为本项目水土保持监测重点区域。

九、水土保持投资概算

同意水土保持投资概算编制依据和方法。基本同意建设期水土保持总投资为 1319.979 万元（其中：主体已列投资 344.178 万元，方案新增投资 975.801 万元）。水土保持总投资中：工程措施费 584.509 万元，植物措施费 278.510 万元，临时防护措施费 161.668 万元，独立费用 130.608 万元（其中监测费 15.050 万元），基本预备费 40.556 万元，水土保持补偿费 124.128 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。

十一、水土保持管理

基本同意水土保持管理内容。水土保持方案批复后，应严格执行水土保持“三同时”制度，将水土保持工作任务和内容纳入施工合同，落实施工单位水土保持责任，在建设过程中同步实施水土保持方案提出的水土保持措施，保证水土保持措施的质量、实施进度和资金投入。主体工程开展监理工作的生产建设项目，应

当按照《水土保持监理规范》开展水土保持监理工作。

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,生产建设项目法人须按照上述部门的工作要求分别完善相关手续。

贵阳勘测设计研究院有限公司办公室

2025 年 8 月 22 日印发
