

# 贵州省水土保持科技示范推广中心文件

黔水保科方案〔2025〕76号

签发：杨胜权

## 关于报送《安龙至册亨天然气输气管道项目水土保持方案报告书技术评审意见》的报告

省水利厅：

受省水利厅委托，我中心在贵阳组织召开了《安龙至册亨天然气输气管道项目水土保持方案报告书》技术评审会，形成了技术评审意见。会后，建设单位贵州天然气管网有限责任公司（统一社会信用代码 91520115MA6JOWXK66）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，根据会议形成的技术评审意见对水土保持方案报告书进行了修改。经我中心复核，基本同意该报告书，现将技术评审意见上报。

附件：《安龙至册亨天然气输气管道项目水土保持方案报告书》技术评审意见

贵州省水土保持科技示范推广中心

2025年1月7日



附件

## 《安龙至册亨天然气输气管道项目水土保持 方案报告书》技术评审意见

安龙至册亨天然气输气管道项目位于贵州省黔西南州安龙县和册亨县境内，管道线路起点为黔西南州天然气管网三期工程（义龙-安龙支线）的终点安龙分输站（地理坐标：东经 105° 24' 18.44"、北纬 25° 08' 0.97"），终点位于册亨县冗渡镇的册亨分输站（地理坐标：东经 105° 44' 40.31"、北纬 25° 00' 11.27"），全线途经安龙县五福街道、栖凤街道、春潭街道，册亨县冗渡镇等 4 个乡镇，线路全长 74.9 千米。2025 年 10 月，省能源局以《关于安龙至册亨天然气输气管道项目项目核准的批复》（黔能源审〔2025〕283 号）同意项目核准。2025 年 7 月，大庆油田设计院有限公司编制完成可行性研究报告。2025 年 9 月，大庆油田设计院有限公司编制完成了初步设计报告，贵州天然气管网有限责任公司对该初步设计进行了评审并出具了评审意见。

本项目为新建工程，主要建设内容为：新建管道线路长 74.9 千米、管径 DN300、设计输气量 0.24 亿立方米/年，设计压力 6.3 兆帕，配套建设 1 座无人值守站场（册亨分输站），4 座阀室（栖凤阀室、春潭阀室、兴隆阀室、冗渡阀室）。项目由输气管线、站场阀室、施工场地和施工便道 4 部分组成。项目总占地面积 98.25 公顷，其中永久占地 1.03 公顷，临时占地 97.22 公顷。建

设期共开挖土石方 62.30 万立方米(含表土剥离 17.22 万立方米), 回填利用土石方 62.30 万立方米(含表土回覆 17.22 万立方米), 无废弃土石方。工程总投资 35490 万元, 其中土建投资 12476.78 万元, 资金来源为业主自筹和银行贷款。项目建设总工期为 10 个月, 计划 2026 年 1 月动工建设, 预计于 2026 年 10 月完工。项目建设涉及拆迁建筑物约 4600 平方米、坟墓 35 座、高压线塔基 8 处、通信杆 14 基、电力线杆 20 基、路灯 5 座等, 拆迁安置和专项设施复(改)建均由建设单位进行货币补偿, 由地方政府和原权属单位进行拆迁和复(改)建, 相应的征占地区域不属于本项目的水土流失防治责任范围; 破坏灌溉沟渠 8 处, 其恢复工作由建设单位负责, 占地面积已计入本项目输气管线区, 纳入本项目的防治责任范围。

项目区地处珠江流域北盘江水系、南盘江水系, 属中山地貌, 为中亚热带季风湿润气候, 多年平均降水量 1300.8 毫米, 多年平均气温 19.2 摄氏度。土壤类型主要为黄壤、黄棕壤、水稻土和石灰土, 植被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, 项目所在的安龙县春潭街道(原兴隆镇)属于黔西南岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区, 册亨县冗渡镇属于册亨中低山省级水土流失重点预防区, 安龙县五福街道和栖凤街道均不涉及水土流失重点预防区和重点治理区。

受省水利厅委托, 贵州省水土保持科技示范推广中心在贵阳组织召开了《安龙至册亨天然气输气管道项目水土保持方案报告

书》技术评审会议。参加会议的有黔西南州水务局、安龙县水务局，建设单位贵州天然气管网有限责任公司，主体设计单位大庆油田设计院有限公司，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5位贵州省水土保持方案评审专家组成专家组开展评审工作。

会前，部分专家对项目进行了实地踏勘；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内容的汇报，观看了项目图片资料，经过认真讨论与评审，根据生产建设项目水土保持方案编制的有关规定，形成技术评审意见；会后，建设单位组织编制单位，根据技术评审意见对报告书进行了修改。经审查和复核，我中心基本同意修改后的报告书，提出技术审查意见如下：

## 一、项目的水土保持分析与评价

（一）基本同意主体工程选址水土保持制约性因素的分析与评价。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、册亨中低山省级水土流失重点预防区，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。根据安龙县人民政府出具的《关于安龙至册亨天然气输气管道项目属于生态保护红线内允许有限人为活动的意见》（安府呈〔2025〕62号）、册亨县人民政府出具的《关于安龙至册亨天然气输气管道项目属于生态保护红线内“允许有限人为活动”的认定意见》，以及黔

西南州生态环境局，安龙县和册亨县自然资源局、水务局、林业局等行业主管部门出具的选址意见，项目输气管道走向涉及占用永久基本农田和生态保护红线，其中占用永久基本农田 45.57 公顷，6.1 千米管道穿越生态保护红线，需按要求办理相关手续；项目用地范围不涉及集中式饮用水水源保护区、水库工程及其保护范围。工程建设征占地若涉及有关敏感区，需按相关行业的规定及时完善相应的手续。

（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。本项目输气管道结合地形合理布置；利用了当地道路作为施工便道，减少征占地面积；合理调配土石方，加强综合利用，减少了工程弃渣；开挖前做好表土收集和保护；优化施工工艺与方法，减少和控制了工程建设的扰动范围。

（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

基本同意水保方案确定的水土流失防治责任范围面积为 98.25 公顷（安龙县 64.07 公顷、册亨县 34.18 公顷），其中永久占地 1.03 公顷，临时占地 97.22 公顷。

## 三、水土流失分析与预测

基本同意水土流失调查及预测内容和方法。工程建设征占地面积 98.25 公顷，预计扰动地表面积为 98.25 公顷。可能造成水土流失总量为 4943.75 吨，其中新增水土流失量为 3643.15 吨，

输气管线区是产生水土流失的重点区域。

#### 四、水土流失防治目标

同意水土流失防治标准执行西南岩溶区一级标准及据此拟定的防治目标值：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分区划分为输气管线区、站场阀室区、施工场地区和施工便道区 4 个一级防治分区；进一步将输气管线区划分为平地敷设区、横坡敷设区和纵坡敷设区 3 个二级防治区，站场阀室区划分为栖凤阀室区、春潭阀室区、兴隆阀室区、冗渡阀室区和册亨分输站区 5 个二级防治区，施工场地区划分为穿越场地区和堆管场区 2 个二级防治区，施工便道区划分为新建便道区和修整便道区 2 个二级防治区。

（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，剥离扰动区域可剥离表土，沿线堆放在管道作业带一侧，并做好临时防护措施。施工过程中，对开挖中临时堆存的土石方、施工作业带两侧和涉及的河流两侧等区域采取临时拦挡、苫盖、截（排）水及沉沙等临时防护措施；穿越道路区待管

道敷设后按原公路标准恢复道路路面，并完善其道路排水及顺接工程；在开挖边坡坡脚布设挡土墙；对不再扰动且可恢复植被或耕地、园地的区域及时进行覆土整治，根据原占地类型以乔、灌、草相结合的方式恢复植被或撒播绿肥恢复耕地、园地，植被恢复区域采取临时苫盖。

## （二）站场阀室区

施工前期，剥离扰动区域可剥离表土，堆放在本区空闲处，并做好临时防护措施。施工过程中，对场区周边采取临时拦挡措施，并在边坡坡脚布设排水沟，横跨道路处布设排水涵管，末端连接沉沙池后顺接已有道路排水沟或蓄水池；在回填边坡处采取骨架植草护坡；对不再扰动且可恢复植被的区域及时进行覆土整治后以灌、草相结合的方式绿化，并采取临时苫盖。

## （三）施工场地区

施工前期，剥离扰动区域可剥离表土，堆放在本区空闲处，并做好临时防护措施；堆管场区原占地类型为耕地的区域在堆管前采取临时铺垫。施工过程中，在场地周边布设临时排水沟，末端连接临时沉沙池后顺接自然沟道；对可恢复植被或耕地的区域及时进行覆土整治或场地平整，根据原占地类型混播灌草恢复植被或撒播绿肥恢复耕地，植被恢复区域采取临时苫盖。

## （四）施工便道区

施工前期，剥离扰动区域可剥离表土，沿线堆放在本区空闲处，并做好临时防护措施。施工过程中，在便道边坡坡脚布设临

时拦挡措施；在便道内侧布设临时排水沟，末端连接临时沉沙池后顺接已有道路排水沟或自然沟道；对不再扰动且可恢复植被或耕地的区域及时进行覆土整治，根据原占地类型以乔、灌、草相结合的方式恢复植被或撒播绿肥恢复耕地、园地，植被恢复区域采取临时苫盖。

## **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及进度安排。施工活动要严格控制在用地范围，禁止随意占压、扰动、破坏地表和植被；临时堆土（渣）要及时清运回填，严禁乱挖乱弃；及时进行场地清理，恢复植被。加强施工组织管理与临时防护措施，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、地面观测和无人机遥感监测等方法进行监测。

## **九、水土保持设计概算**

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 1992.699 万元，其中主体已列 921.478 万元，水保方案新增 1071.221 万元；水土保持总投资中，工程措施费 1115.771 万元，植物措施费 74.716 万元，临时措施费 479.846 万元，独立费用 159.070 万元（其中水土保持监测费 32.800 万元、工程建设监理费 19.779 万元），基本预备费 45.396 万元，水土保持补偿费 117.900 万元（其中安龙县 76.884 万元、册亨县 41.016

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，建设区水土流失基本得到控制，生态环境得到一定程度的恢复。

## 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，应做好水土保持后续设计，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，建设单位须按照上述部门的工作要求分别完善相关手续。

