

水保监方案〔2020〕23号

签发人：莫沫

关于新疆煤制气外输管道广西支干线工程 水土保持方案变更报告书 技术评审意见的报告

水利部：

2020年11月，我中心对《新疆煤制气外输管道广西支干线工程水土保持方案变更报告书》进行了技术评审，基本同意该水土保持方案变更报告书，现将技术评审意见报部。

(此页无正文)

水利部水土保持监测中心

2020年11月12日

新疆煤制气外输管道广西支干线工程 水土保持方案变更报告书技术评审意见

新疆煤制气外输管道广西支干线工程位于湖南省、广西壮族自治区境内。2013年，水利部以水保函〔2013〕432号文批复了新疆煤制气外输管道工程水土保持方案，其中包含广西支干线相关内容。在后续设计中，由于资源市场变化以及智能化管道的建设要求等因素，项目建设方案发生了较大变化，设计输气规模由25亿立方米/年调整为28.5亿立方米/年，输气管道直径由610毫米调整为813毫米，线路总长度由436公里增至463公里且大部分管道路由发生偏移，导致项目征占地面积、土石方量、施工便道长度、弃渣场位置均发生较大变化。

调整后，广西支干线工程起于湖南省衡阳市衡南县洪山镇衡阳分输清管站，向西途经衡阳市衡南县、祁东县，永州市祁阳县、零陵区、东安县，广西壮族自治区桂林市全州县、兴安县、灵川县、临桂区，止于桂林市临桂区四塘乡桂林分输压气站。全线设站场3座（新建2座、改扩建1座），线路截断阀室23座，各类标志桩及警示牌共5387个。

全线采用定向钻穿越大中型河流3次/2855.4米、盾构隧道穿越大型河流2次/1300米、顶管穿越河流23处/1770米、悬索

跨越大型河流 2 处/680 米、桁架跨越中型河流 1 处/177 米、水下开挖穿越大型河流 1 处/376.8 米、大开挖穿越中小型河流 337 处/6414.7 米；顶管穿越公路 168 处/6088 米、大开挖穿越公路 612 处/8374 米；顶箱涵穿越铁路 8 处/640 米、桥下大开挖穿越铁路 12 处/1180 米；隧道穿越 1 处/895.04 米。管道沿线新建、维修利用伴行道路共计 2.45 公里。项目施工需设施工生产生活区 154 处，新建施工便道 38.21 公里，维修利用施工便道 103.13 公里。项目涉及的拆迁安置及专项设施改建采取货币补偿方式，由地方政府组织实施。

项目总占地 1080.25 公顷，其中永久占地 15.09 公顷，临时占地 1065.16 公顷；土石方挖填总量 1280.78 万立方米，其中挖方 643.61 万立方米，填方 637.17 万立方米，需借方 13.40 万立方米（均为外购），产生弃方 19.84 万立方米（其中 14.30 万立方米综合利用，5.54 万立方米弃于 4 处弃渣场）。项目总投资 45.80 亿元；计划于 2020 年 12 月开工，2022 年 11 月完工，总工期 24 个月。

项目区地貌类型主要为山地丘陵；气候类型属亚热带季风气候区，年降水量 1325.4~1985.6 毫米，年蒸发量 1335.3~1545.2 毫米，年均风速 2.8~3.2 米/秒；土壤类型主要为红壤、水稻土等；植被类型主要为亚热带常绿阔叶林，管道沿线林草覆盖率约为 48.92%；土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主；项目沿线涉及的衡阳市

衡南县、祁东县属湘资沅中游国家级水土流失重点治理区；永州市祁阳县、零陵区、东安县，桂林市全州县、兴安县属湘资沅上游国家级水土流失重点预防区；桂林市灵川县属广西壮族自治区水土流失重点预防区。

2020年11月3日，我中心采用视频会议的形式对该项目水土保持方案进行了技术评审。参加评审工作的有水利部珠江水利委员会、广西壮族自治区水利厅、衡阳市水利局、永州市水利局、桂林市水利局，建设单位中国石化新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司，主体设计单位中石化石油工程设计有限公司，水土保持方案编制单位广东省水利电力勘测设计研究院的代表，以及5名水土保持方案评审专家组成的专家组。专家和代表观看了现场影像、审阅了报告书等资料，听取了建设单位关于项目前期进展情况的介绍、主体设计单位关于主体工程设计和水土保持方案编制单位关于报告书内容的汇报。经评议，专家组建议通过技术评审。

经我中心主任专题会议研究，该水土保持方案变更报告书基本符合水土保持法律法规、技术标准及有关文件的规定，基本同意该水土保持方案变更报告书，现提出技术评审意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）基本同意主体工程选址选线水土保持制约性因素的分析与评价。本项目涉及水土流失重点预防区和重点治理区，水土

流失防治执行一级标准，提高水土保持措施等级，以及穿越方式优先采用隧道、顶管、定向钻等措施，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）基本同意本项目弃渣场选址和堆置方案，弃渣场位置明确并已取得地方的同意。

（四）基本同意对主体工程中具有水土保持功能工程的评价与界定。

二、水土流失防治责任范围

基本同意水土流失防治责任范围为 1080.25 公顷。

三、水土流失预测

同意水土流失预测内容和方法。经预测，项目建设可能造成新增水土流失量 2.65 万吨。管道作业带区为本项目水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

同意本项目水土流失防治执行南方红壤区一级标准。基本同意设计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.00，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 26%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

(一)同意将水土流失防治区划分为平原水网区和山地丘陵区2个一级区,在此基础上,平原水网区进一步划分为站场阀室区、管道作业带区、穿跨越工程区、道路工程区、施工生产生活区共5个二级区,山地丘陵区进一步划分为站场阀室区、管道作业带区、穿跨越工程区、道路工程区、施工生产生活区、弃渣场区共6个二级区。

(二)基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意分区防治措施布设及各项防治措施的等级与标准。

(一)站场阀室区

基本同意施工前采取表土剥离措施,临时堆土采取临时拦挡、苫盖措施,阀室外、站场内道路一侧、站场外四周、进站道路两侧布设排水及消能措施,阀室及放空区四周边坡采取六棱块或框格骨架防护措施,站场内空地及阀室内设备区裸露区域采取碎石压盖措施;施工结束后,站内绿化区域采取土地平整、表土回覆、栽植乔灌草绿化美化措施。

(二)管道作业带区

基本同意施工前采取表土剥离措施,临时堆土采取临时拦挡、苫盖、排水措施,对损毁排灌沟渠进行恢复,山地丘陵区布设截排水及消能措施,边坡采取框格骨架内设植生袋或植物防护

措施；施工结束后，采取土地平整、表土回覆、复耕或植树种草恢复植被措施。

（三）穿跨越工程区

基本同意施工前采取表土剥离措施，临时堆土采取临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施，定向钻和盾构施工场地布设泥浆池，沿线河道岸坡采取边坡防护措施，对大开挖穿越公路损毁沟渠进行恢复，山地丘陵区河流护岸和隧道口布设截水及消能措施；施工结束后，采取土地平整、表土回覆、复耕或植树种草恢复植被措施。

（四）道路工程区

基本同意施工便道两侧采取临时排水措施，山地丘陵区路基边坡采取植草防护措施，伴行路一侧布设排水措施；施工结束后，临时道路采取土地平整、复耕或植树种草恢复植被措施。

（五）施工生产生活区

基本同意施工过程中采取临时苫盖措施；施工结束后，采取土地平整、复耕或植树种草恢复植被措施。

（六）弃渣场区

基本同意堆渣前采取表土剥离、渣体拦挡、周边截排水等措施，临时堆土采取临时苫盖措施；施工结束后，采取土地平整、表土回覆、植灌草恢复植被措施。

七、施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本项目主要采用地面观测、调查监测和遥感监测相结合的方法。监测重点区域为管道作业带区。

九、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。基本同意水土保持补偿费 1129.13 万元，其中湖南省 591.49 万元，广西壮族自治区 537.64 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，生态环境得到保护和恢复。

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。