

水保监方案〔2026〕89号

签发人：张文聪

关于大庆—长岭天然气管道 水土保持方案报告书技术评审意见的报告

水利部：

2026年8—9月，我中心对《大庆—长岭天然气管道水土保持方案报告书》进行了技术评审，基本同意修改完善后的水土保持方案报告书，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

2026 年 9 月 10 日

大庆—长岭天然气管道水土保持方案报告书

技术评审意见

大庆—长岭天然气管道位于黑龙江省、吉林省境内，线路起于大庆联络站，沿线途经黑龙江省大庆市肇州县、肇源县，吉林省松原市前郭尔罗斯蒙古族自治县（以下简称前郭县），止于长岭联络站，全长 196.83 公里，管径 1219 毫米，设计压力 12 兆帕。

全线共设输气站场 3 座，阀室 5 座，各类标志桩 2063 个；定向钻穿越大型河流 1 次/10.16 公里（包括河堤和河滩地穿越长度）；定向钻穿越中型河流 4 次/3.21 公里；顶管穿越小型河流、干渠 5 次/0.44 公里，定向钻、顶管、开挖穿越小型沟渠、灌渠 73 次/4.68 公里；顶管穿越铁路 1 次/95 米；顶管、开挖穿越各级公路 295 次/5.53 公里。项目建设需新建及整修施工便道 27.21 公里，设堆管场 38 处。

项目总占地 807.55 公顷，其中永久占地 4.53 公顷，临时占地 803.02 公顷；土石方（不含表土）挖填总量 824.94 万立方米，其中挖方 412.47 万立方米，填方 412.47 万立方米。项目总投资 31.27 亿元；计划于 2026 年 10 月开工，2027 年 10 月完工，总工期 13 个月。项目目前处于施工图设计阶段。

项目区地貌类型主要为平原；气候类型属温带大陆性季风气候，年降水量 415.6~458.4 毫米，年蒸发量 1395.3~1517.8 毫米，年均风速 2.7~3.6 米每秒；土壤类型主要为草甸土、黑钙土、盐土；植被类型主要为草原；土壤侵蚀以轻度水力侵蚀和风力侵蚀为主；项目沿线涉及的大庆市肇源县各乡镇属大庆市和肇源县水土流失重点治理区、肇州县各乡镇属肇州县水土流失重点预防区和重点治理区，松原市前郭县查干湖镇属前郭县水土流失重点治理区。

2026 年 8 月 25—26 日，我中心组织有关单位和专家在吉林省松原市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松辽水利委员会，黑龙江省水利厅、吉林省水利厅，大庆市水务局、松原市水土保持工作站，肇源县水务局、肇州县水务局、前郭县水土保持工作站，国家石油天然气管网集团有限公司工程部，国家石油天然气管网集团有限公司建设项目管理分公司，建设单位国家石油天然气管网集团有限公司东北分公司，主体设计单位华东管道设计研究院有限公司，水土保持方案编制单位北京海策工程咨询有限公司等单位的代表，以及 5 名水土保持方案技术评审专家。专家和代表查看了项目现场，听取了建设单位关于项目前期工作进展情况的介绍、主体设计单位关于项目设计概况和水土保持方案编制单位关于水土保持方案报告书内容的汇报。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。本项目不涉及国家级水土流失重点预防区和重点治理区，涉及部分市县级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，采用顶管、定向钻穿越方式减少地表扰动和植被损坏范围，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。项目选址（线）涉及自然保护区 1 处、国家级水产种质资源保护区 2 处，目前均已取得相关手续文件；涉及生态保护红线 2 处，采用顶管、定向钻穿越，不涉及生态保护红线内地表扰动。涉及河流穿越工程，应按相关规定在开工前完成相关手续，临时堆土不得占用河道管理范围。生产建设单位在全面落实水土保持方案报告书的前提下，项目建设造成的水土流失可以得到有效控制。

（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。鉴于项目无法避让水土流失重点预防区和重点治理区，下阶段应进一步优化施工工艺与方法及土石方平衡，优先采用定向钻、顶管等非开挖方式穿越河流，进一步压缩作业带宽度，最大限度减少和控制扰动范围，做好表土的剥离和

保护利用措施，确保黑土资源得到有效保护和利用。

（三）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。施工过程中严格落实各项防护措施，加强监管与动态监测，及时排查水土流失隐患，切实落实水土流失防治责任。

二、表土资源保护与利用

基本同意表土保护与利用方案。对项目占地范围内存在开挖扰动以及管道作业带施工机械作业区域的耕地、林地和草地进行表土剥离，表土剥离总量 111.93 万立方米，其余耕地、林地和草地就地铺垫保护。永久占地剥离表土集中堆放于站场、阀室范围内，临时占地剥离表土就地在管道作业带堆放保护，施工后期 111.83 万立方米用于本项目恢复植被覆土，0.1 万立方米根据有关规定优先用于土地整治、高标准农田建设、工矿废弃地复垦、生态修复等用途，建设单位已与大庆市肇州县榆树乡人民政府签订利用协议。

三、水土流失分析与预测

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土壤流失量 2.42 万吨。管道作业带区、河流沟渠穿越区为本项目水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治

（一）水土流失防治责任范围和防治分区

基本同意本项目水土流失防治责任范围 807.55 公顷。

基本同意水土流失防治区划分为管道作业带区、站场阀室区、河流沟渠穿越区、公路铁路穿越区、施工便道区、施工生产生活区 6 个防治区。

（二）水土流失防治标准

同意本项目水土流失防治执行东北黑土区一级标准。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 97%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 97%，表土保护率 100%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 27%。

（三）分区措施布设

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。下阶段应将各项措施纳入主体工程设计，并充分考虑地形、地质、气象、水文和极端天气等因素影响，科学选择适用的国家和行业标准规范，深入开展水文计算和稳定分析论证，合理确定设计标准和设计方案，确保各项措施安全有效。

1.管道作业带区

基本同意主体设计提出的防治措施：施工前采取表土剥离措施，施工过程中采取洒水降尘措施，临时堆土采取临时拦挡、苫盖措施；施工结束后，采取土地整治、表土回覆、栽植乔灌木恢复植被或复耕措施。

基本同意本方案新增防治措施：非开挖扰动区域采取临时铺垫措施，作业带两侧采取临时排水、沉沙措施。

2.站场阀室区

基本同意主体设计提出的防治措施：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，站内布设雨水排水措施，工业设备区及部分空地采取透水铺装；施工结束后，采取土地整治、表土回覆、栽植乔灌木绿化美化或复耕措施。

基本同意本方案新增防治措施：临时堆土采取临时铺垫措施，站内布设临时排水措施。

3.河流沟渠穿越区

基本同意主体设计提出的防治措施：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；施工结束后，采取土地整治、表土回覆、栽植乔灌木恢复植被或复耕措施。

基本同意本方案新增防治措施：施工场地周边布设临时排水措施，定向钻穿越点采取泥浆沉淀措施，临时堆土及泥浆沉淀池内采取临时铺垫措施，

4.公路铁路穿越区

基本同意主体设计提出的防治措施：施工前采取表土剥离措施，施工过程中采取洒水降尘措施，临时堆土采取临时拦挡、苫盖措施；施工结束后，采取土地整治、表土回覆、栽植乔灌木恢复植被或复耕措施。

基本同意本方案新增防治措施：施工场地周边布设临时排水、沉沙措施，临时堆土及泥浆晾晒场地采取临时铺垫措施，

5.施工便道区

基本同意主体设计提出的防治措施：路面采取钢板铺垫措施；施工结束后，采取土地整治、植草恢复植被或复耕措施。

基本同意本方案新增防治措施：道路外侧布设临时排水、沉沙措施。

6.施工生产生活区

基本同意主体设计提出的防治措施：施工结束后，采取土地整治、植草恢复植被或复耕措施。

基本同意本方案新增防治措施：堆管场地采取临时铺垫措施。

五、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。监测时段从施工准备期开始到设计水平年结束；监测内容包括水土流失影响因素、水土流失状况、水土保持措施、水土流失危害等；监测方法主要采取调查监测、定位观测、遥感监测等方法。监测重点区域为管道作业带区、河流沟渠穿越区。

六、水土保持投资及效益分析

（一）水土保持投资

同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。基本同意建设期估算水土保持补偿费 607.72 万元，其中黑龙江省 390.91 万元，吉林省 216.81 万元。水土保持补偿费实际征收额由征收部

门审核确定。

（二）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，可减少水土流失量 3.41 万吨。

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。

附件：大庆—长岭天然气管道临时堆土区情况一览表

附件：

大庆—长岭天然气管道临时堆土区情况一览表

序号	名称	位置	面积 (m ²)	堆土量 (m ³)	堆土 高度 (m)	坡比	级别	堆存时间	选址意见	评审 意见
1	大庆联络站生土临时堆土区	大庆联络站	2106	3540	≤2	1:1.5	5	2027 年 3—5 月	利用永久占地， 选址基本可行	基本 同意
2	18#阀室生土临时堆土区	18#阀室	198	240	≤2	1:1.5	5	2027 年 3—4 月	利用永久占地， 选址基本可行	基本 同意
3	肇源分输压气站生土临时堆土区	肇源分输压 气站	1794	3000	≤2	1:1.5	5	2027 年 3—5 月	利用永久占地， 选址基本可行	基本 同意
4	肇源分输压气站表土临时堆土区	肇源分输压 气站	1518	1650	≤2	1:1.5	5	2027 年 3—5 月	利用永久占地， 选址基本可行	基本 同意
5	19#阀室生土临时堆土区	19#阀室	143	150	≤2	1:1.5	5	2027 年 3—4 月	利用永久占地， 选址基本可行	基本 同意
6	19#阀室表土临时堆土区	19#阀室	341	300	≤2	1:1.5	5	2027 年 3 月	利用永久占地， 选址基本可行	基本 同意
7	20#阀室生土临时堆土区	20#阀室	176	210	≤2	1:1.5	5	2027 年 3—4 月	利用永久占地， 选址基本可行	基本 同意
8	21#阀室生土临时堆土区	21#阀室	336	450	≤2	1:1.5	5	2027 年 3—4 月	利用永久占地， 选址基本可行	基本 同意
9	22#阀室生土临时堆土区	22#阀室	143	150	≤2	1:1.5	5	2027 年 3—4 月	利用永久占地， 选址基本可行	基本 同意
10	长岭联络站生土临时堆土区	长岭联络站	608	900	≤2	1:1.5	5	2027 年 3—5 月	利用永久占地， 选址基本可行	基本 同意
11	长岭联络站表土临时堆土区	长岭联络站	1012	1050	≤2	1:1.5	5	2027 年 3 月	利用永久占地， 选址基本可行	基本 同意

