

朱党生 签发

水总环移〔2017〕7号

(沈凤生已阅)

**水规总院关于中俄东线天然气管道工程
(黑河-长岭)明水-哈尔滨、大庆-哈尔滨
支线水土保持方案报告书技术审查意见的报告**

水利部:

2016年12月15日,我院在北京召开会议,对中国石油天然气股份有限公司管道分公司报送水利部的《中俄东线天然气管道工程(黑河-长岭)明水-哈尔滨、大庆-哈尔滨支线水土保持方案报告书》(管道〔2016〕163号)进行了审查。会后,编制

单位北京水保生态工程咨询有限公司对报告书进行了修改、完善。经复核，基本同意修订后的报告书，现将审查意见报上，请核批。

- 附件：1. 中俄东线天然气管道工程（黑河-长岭）明水-哈尔滨、大庆-哈尔滨支线水土保持方案报告书审查意见
2. 中俄东线天然气管道工程（黑河-长岭）明水-哈尔滨、大庆-哈尔滨支线水土保持方案报告书

水规总院

2017年1月3日

附件 1

中俄东线天然气管道工程（黑河-长岭）明水-哈尔滨、 大庆-哈尔滨支线水土保持方案报告书审查意见

明水-哈尔滨及大庆-哈尔滨支线是中俄东线天然气管道工程的配套支线管道，是保证向哈尔滨及黑龙江东部地区稳定供气的民生工程。该支线建成后，将形成南北双气源，极大提高向哈尔滨及东部地市的供气能力和供气可靠性。

本工程主要由输气站场、输气管道、线路阀室、标志桩、里程桩和界碑等组成，线路全长 236 千米，为新建大型工程，包括明水支线和大庆支线。明水-哈尔滨支线包含明水支线及绥化支线两部分，其中明水支线起于干线明水县的明水分输压气站，途经兰西分输站，止于哈尔滨市哈尔滨北站，全长 151 千米，设计输气能力 10.04×10^8 立方米每年，设计压力 12 兆帕，管径 559 毫米；绥化支线起于明水-哈尔滨支线的兰西分输站，止于绥化市绥化末站，全长 31 千米，设计输气能力 0.5 亿立方米每年，设计压力 6.3 兆帕，管径 273.1 毫米；大庆支线起于干线大庆分输站止于双合分输站，全长 54 千米，管径 711 毫米，设计压力 10 兆帕，设计输量 10.04×10^8 立方米每年。工程设置站场 6 座，分别为明水分输站、兰西分输站、哈尔滨北站、绥化末站、大庆分输站和双合分输站，其中明水分输站、大庆分输站和双合分输

站依托干线站场，无新增用地；兰西分输站、哈尔滨北站、绥化末站为新建站场。共设置阀室 8 座，其中明水支线设置阀室 6 座，大庆支线设置阀室 2 座。本工程大型河流穿越工程 7.7 千米/3 处，小型河流顶管穿越 0.44 千米/7 处，小型河流开挖穿越 2.51 千米/58 处；顶管穿越等级公路 1.46 千米/43 处；开挖穿越四级以下公路 1.7 千米/120 处。共设置标志桩 3209 个，警示牌 345 个；新建施工便道 26 千米，整修施工便道 59.5 千米。

本工程总征占地 514.58 公顷，其中永久征收 5.09 公顷，临时征用 509.49 公顷。开挖土石方总量 273.34 万立方米，回填土石方 273.34 万立方米。工程总投资为 10.88 亿元，土建投资 2.22 亿元。工程建设总工期 12 个月。

项目区属东北黑土区，为平原地貌，气候属中温带大陆性季风气候，多年平均降水量 457~531 毫米，多年平均风速 3.0~5.5 米每秒；管道大庆-哈尔滨支线气候为典型的温带季风气候，多年平均降水量 438~446 毫米，多年平均风速 4.3 米每秒；管道明水-哈尔滨支线沿线土壤主要为黑土、黑钙土等，植被属寒温带针叶林和针阔混交林及中温带针阔叶混交林带，沿线林草覆盖率 12%，管道大庆-哈尔滨支线土壤主要为黑钙土、黑土、草甸土等，植物主要为农业栽培植物为主。土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主。根据《全国水土保持规划(2015-2030 年)》(国函〔2015〕160 号)、《黑龙江省人民政府关于黑龙江省水土保持规划(2015

—2030)的批复》(黑政函〔2016〕77号),项目涉及的明水县、青冈县、望奎县、绥化市的北林区属东北漫川漫岗国家级水土流失重点治理区,哈尔滨市呼兰区和绥化市兰西县属黑龙江省级水土流失重点治理区。

2016年12月15日,水利部水利水电规划设计总院在北京市召开会议,对中国石油天然气股份有限公司管道分公司以管道〔2016〕163号文报送水利部的《中俄东线天然气管道工程(黑河-长岭)明水-哈尔滨、大庆-哈尔滨支线水土保持方案报告书》(以下简称《报告书》)进行了审查。参加会议的单位有:水利部松辽水利委员会、黑龙江省水利厅,中国石油天然气股份有限公司管道分公司,中国石油管道局工程有限公司,方案编制单位北京水保生态工程咨询有限公司,会议特邀了黑龙江省水利水电勘测设计研究院、北京林业大学、黑龙江省水土保持科学研究院、黑龙江农垦勘测设计研究院的专家。与会代表和专家观看了现场录像,听取了建设单位对项目进展情况和方案编制单位对《报告书》内容的汇报,经认真讨论,提出主要审查意见如下:

一、水土保持评价

(一)基本同意水土保持制约性因素评价结论。项目区涉及国家级和省级水土流失重点治理区,通过提高水土流失防治标准、优化施工工艺,可减少工程建设对水土流失的影响,工程建设基本不存在重大水土保持制约性因素。

(二) 基本同意主体工程方案比选的水土保持分析与评价。主体设计推荐的大庆-哈尔滨支线取直方案、明水-哈尔滨支线方案二基本符合水土保持要求。

(三) 基本同意对主体工程施工组织设计的水土保持评价结论。

(四) 基本同意对主体工程中具有水土保持功能措施的评价。主体设计的管道作业带及站场阀室的排水、护坡等措施具有水土保持功能。下阶段主体工程设计应严格控制管道作业带占地面积，尽可能减少对植被的损坏。

二、基本同意本阶段确定的项目建设区水土流失防治责任范围面积为 514.58 公顷。下阶段应结合主体设计和工程征占地面积，进一步复核项目建设区面积。

三、基本同意水土流失预测时段、方法和结论。经预测，本工程建设扰动地表面积为 514.58 公顷；预测时段内可能产生的水土流失总量 3.60 万吨，新增水土流失量为 3.02 万吨；预测结果表明，管道作业带区、施工道路区、河流穿越区是本工程水土流失防治的重点区域。

四、同意本工程线路经过国家级水土流失重点治理区的水土流失防治采用建设类项目一级标准，线路经过省级水土流失重点治理区及其他区域的水土流失防治采用建设类项目二级标准。本工程水土流失防治综合目标值为：扰动土地整治率为 95%，水土

流失总治理度为 90%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率为 95%，林草植被恢复率为 96%，林草覆盖率为 13%。

五、水土流失防治分区和措施总体布局

(一)基本同意水土流失防治按项目组成及水土流失特点划分为管道作业带区、河流穿越区、公路穿越区、站场阀室区、施工道路区。

(二)基本同意本阶段水土流失防治措施体系及措施总体布局。

六、分区水土保持措施布设

(一)基本同意确定的斜坡防护工程、排水工程、植被恢复与建设工程级别及相应的设计标准。斜坡防护工程为 5 级；排水标准采用 10 年一遇短历时降雨；植被恢复与建设工程级别为：站场工程按 1 级标准设计，管道沿线其他区均按 3 级标准设计。

(二)管道作业带区

基本同意该区施工前表土剥离措施，施工期排水、护坡措施以及对临时堆土采取的临时拦挡、覆盖措施，施工结束后对复耕以外区域采取覆土整治、林草植被恢复措施。下阶段应根据主体工程设计，进一步细化防护措施设计。

(三)河流穿越区

基本同意该区施工前表土剥离措施，施工期护岸措施和施工结束后覆土整治、撒播植草恢复植被措施以及临时排水、沉沙、

拦挡、覆盖等防护措施。

（四）公路穿越区

基本同意该区施工前表土剥离措施，施工期护坡措施和施工结束后覆土整治、复耕以外区域林草植被恢复措施以及施工期临时防护措施。

（五）站场阅室区

基本同意该区施工前表土剥离措施，施工期对站场周边排水、护坡措施，施工结束后采取覆土整治、乔灌草结合植被恢复措施以及施工期临时防护措施。

（六）施工道路区

基本同意该区采取的排水、护坡、覆土整治、乔灌草结合植被恢复措施以及表土剥离和临时防护措施。

七、基本同意水土保持工程施工组织设计内容。下阶段应协调主体工程实施进度安排，复核水土保持工程实施进度。

八、基本同意水土保持监测时段、监测方法和监测内容。监测时段从施工准备期开始至设计水平年结束，采用地面观测、实地量测相结合的办法。下阶段进一步细化并做好水土保持监测设计。

九、基本同意水土保持投资估算编制原则、依据和方法。经审定，本工程水土保持投资为 4030.15 万元，其中工程措施投资 1947.09 万元，植物措施投资 130.86 万元，临时措施费 457.04

万元，独立费用 538.86 万元，基本预备费为 184.43 万元，水土保持补偿费 771.87 万元。

十、基本同意水土保持效益分析结论。按本方案实施后，可恢复林草植被78.94公顷，减少水土流失量3.02万吨，工程导致新增水土流失得到有效控制，项目区生态环境得以恢复和改善。

本技术审查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。

水规总院办公室

2017年1月3日印发
