

朱党生 签发

水总环移〔2017〕1382号

(沈凤生已阅)

水规总院关于中俄东线天然气管道工程(长岭-永清)水土保持方案报告书审查意见的报告

水利部:

2017年11月22~23日,我院在北京召开会议,对北京水保生态工程咨询有限公司编制完成的《中俄东线天然气管道工程(长岭-永清)水土保持方案报告书》进行了审查。经审查,基本同意该报告书。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（长岭-永清）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（长岭-永清）水土保持方案报告书

水规总院

2017年12月19日

附件 1

中俄东线天然气管道工程（长岭-永清） 水土保持方案报告书审查意见

中俄东线天然气管道工程是建立全面中俄能源合作伙伴关系的重要战略性合作项目，是中俄全面战略协作伙伴关系的重要组成部分，是构筑我国东北油气战略通道的重要工程，有利于促进天然气进口气源多元化，保障我国天然气供应安全。本工程的建设是坚持“两种资源”战略，改善我国大气环境、优化能源结构、实现节能减排的重要措施。本工程的实施符合国务院关于进一步加大投入，加快国内重要基础设施建设的决策，是中国石油天然气集团公司实现国际化经营的重要举措。

中俄东线天然气管道长岭-永清段线路起点为长岭分输站（不含该站），终点为永清联络压气站（含该站），线路全长 1110 公里。长岭分输站-沈阳联络压气站之间管道外径为 D1422 毫米，设计压力 10 兆帕，线路长度 355 公里；沈阳联络压气站-永清联络压气站之间管道外径为 D1219 毫米，设计压力 10 兆帕，线路长度 755 公里。沿线共设工艺站场 9 座，设置线路阀室 47 座，其中监控阀室 14 座（A 类监控阀室 2 座，B 类监控阀室 12 座），监视阀室 33 座。全线大型河流穿越工程 28.931 公里/19 处；中型河流穿越 11.49 公里/16 处；小型河流穿越工程、沟渠开挖穿

越 37.258 公里/509 处;小型河流穿越工程、沟渠定向钻穿越 4.2 公里/6 处。全线顶管法穿越铁路 2.27 公里/25 处,开挖+盖板法穿越铁路 0.72 公里/8 处。全线顶管法穿越高速公路 2.14 公里/22 处,开挖+盖板法穿越高速公路 0.2 公里/2 处,定向钻法穿越高速公路 0.92 公里/1 处,涵洞法穿越高速公路 0.08 公里/1 处;全线顶管法穿越一、二级公路 3.84 公里/56 处,定向钻法穿越一、二级公路 0.58 公里/1 处;全线顶管穿越三、四级公路 0.8 公里/13 处;全线大开挖法穿越四级以下公路 5.93 公里/593 处,开挖+套管法穿越四级以下公路 3.68 公里/132 处,开挖+盖板法穿越四级以下公路 6.65 公里/393 处,顶管法穿越四级以下公路 2.86 公里/169 处。全线共设置标志桩 4636 个;设置警示牌共 2173 个。在开挖敷设段管道管顶上方 500 毫米设置标识带。本工程新建施工便道 131.5 公里,整修道路 152 公里。

本工程土石方开挖总量 3313.54 万立方米,回填量 3402.15 万立方米,借方 15.35 万立方米,产生弃渣 26.73 万立方米,表土剥离 256.26 万立方米;本工程总占地面积 4387.63 公顷,其中永久占地 41.80 公顷,临时占地 4345.83 公顷;工程施工总工期 75 个月,工程总投资为 189.52 亿元,其中土建投资 17.40 亿元。

本工程沿线地貌单元为平原、丘陵,通过地区多属中温带季风气候,多年平均降雨量 450.9~734.5 毫米,年平均风速 1.8~

3.8 米每秒。土壤类型包括黑钙土、淡黑钙土褐土、栗钙土、潮土等，沿线植被属温带落叶阔叶林带，林草覆盖率约 12%。项目区水土流失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），辽宁省沈阳市的康平县、法库县属于东北漫川漫岗国家级水土流失重点治理区，河北省秦皇岛市的抚宁市、唐山市的迁安市属于燕山国家级水土流失重点预防区；根据《内蒙古自治区人民政府关于划分水土流失重点预防区和重点治理区的通告》（内政发〔2016〕44 号），通辽市的科尔沁左翼后旗属于内蒙古自治区水土流失重点预防区；根据《辽宁省人民政府关于确定水土流失重点防治区的公告》（辽政发〔1998〕48 号），沈阳市的辽中县属于辽宁省水土流失重点预防保护区，沈阳市的新民市、葫芦岛市属于辽宁省水土流失重点治理区。

2017 年 11 月 22 日，水利部水利水电规划设计总院在北京召开会议，对北京水保生态工程咨询有限公司编制完成的《中俄东线天然气管道工程（长岭-永清）水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查。参加会议的有水利部松辽水利委员会、水利部海河水利委员会、天津市水务局、河北省水利厅、内蒙古自治区水利厅、辽宁省水利厅、吉林省水利厅，建设单位中国石油天然气股份有限公司管道分公司，主体设计单位中国石油管道局工程有限公司设计分公司、中国石油工程建设有限公司

华北分公司，方案编制单位北京水保生态工程咨询有限公司等单位的代表，会议特邀了河北省水土保持工作总站、辽宁省水利水电勘测设计研究院、吉林省水利水电勘测设计研究院、黑龙江省水利水电勘测设计研究院等单位的专家。与会代表和专家听取了项目建设单位对工程前期进展情况、编制单位对《报告书》内容的汇报。经审查，基本同意该《报告书》，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。项目区部分涉及国家级和省级水土流失重点治理区、水土流失重点预防区，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。主体设计推荐的西线方案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分析评价。主体设计的管道作业带、河流沟渠穿越区及站场阀室的排水、护坡、绿化等措施具有水土保持功能。

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 4387.63 公顷。

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 4387.63 公顷；弃渣总量 26.73 万立方米（自然方）；预测时段内可能产生的水土流失总量为 19.17 万吨，新增水土流失量为 13.83 万吨。预测结果表明，管道作业带工程区、道路工程区、站场阀室区、弃渣场区、施工场地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预防区、国家级水土流失重点治理区、省级水土流失重点预防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水土流失防治采用建设类项目二级标准；其他区域水土流失防治采用建设类项目三级标准。本工程水土流失防治综合目标值为：扰动土地整治率为 93%，水土流失总治理度为 86%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率为 93%，林草植被恢复率为 94%，林草覆盖率为 15%。

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照地貌类型划分为丘陵区、平原区 2 个一级分区，按项目组成及水土流失特点进一步划分为管道作业带区、河流沟渠穿越区、公路铁路（山体隧道）穿越区、站场阀室区、道路工程区、弃渣场区、施工场地区 7 个二级区。

（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)基本同意确定的弃渣场、弃渣场防护工程建筑物级别、植被恢复与建设工程级别和相应设计标准。弃渣场级别均为 5 级，相应拦挡工程级别均为 5 级，斜坡防护工程为 5 级，排水标准采用 10 年一遇最大 1 小时降雨；植被恢复与建设工程级别为：站场工程为 1 级，管道沿线其他区均为 3 级。

(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。

(三)河流沟渠穿越区

基本同意该区施工前表土剥离措施，施工期护岸措施，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)公路铁路(山体隧道)穿越区

基本同意该区施工前表土剥离措施，施工期排水措施，施工结束后覆土整治、复耕以外区域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。

(五)站场阀室区

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，施工结束后采取的覆土整治、乔灌草结合植被恢

复措施以及施工期临时防护措施。

（六）道路工程区

基本同意该区采取的排水、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）弃渣场区

1. 基本同意本工程 7 个弃渣场的选址、堆置方案及工程地质条件调查与评价结论。

2. 基本同意弃渣场采取的浆砌石挡墙拦挡、截排水、土地整治、植被恢复、表土剥离及临时防护措施。

（八）施工场地区

基本同意施工场地区施工结束后采取土地整治、植草恢复植被措施。

七、基本同意水土保持施工组织设计。初步设计阶段应协调主体工程施工进度安排，进一步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、内容和方法，以及水土保持工程管理措施内容。初步设计阶段应进一步细化水土保持监测设计。

九、基本同意水土保持投资估算编制原则、依据和方法。经核定，本工程水土保持投资为 21681.44 万元，其中工程措施投资 10029.25 万元，植物措施投资 1072.48 万元，临时措施费 2676.96 万元，独立费用 2604.58 万元，基本预备费为 983.00

万元，水土保持补偿费 4315.17 万元。

十、基本同意水土保持效益分析结论。按本《报告书》的水土保持措施实施后，可恢复林草植被 704.54 公顷，减少水土流失量 18.09 万吨。

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12月20日印发
