

# Research on the Management and Safety Control Methods of Long Transmission Pipeline Construction Project

Xinguo Lou

Sinopec Petroleum Engineering&Construction Shengli Corporation, Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

## Abstract

In recent years, China's scientific and technological level and economic level have developed rapidly, and people have gradually increased their attention to energy, and energy is also an extremely important part of the global economic development. In the construction process of natural gas pipeline, due to the influence of natural environment and external geographical environment, there are many inevitable safety risks in the construction process, which directly affect the construction progress of the whole project and even bring serious threat to the life safety of the staff. Therefore, this paper makes in-depth analysis and discussion of long-term pipeline construction engineering for reference.

## Keywords

long transmission pipeline; construction engineering; safety control methods

## 长输管道建设工程的管理及安全控制方法研究

娄新国

中石化胜利油建工程有限公司, 中国·浙江 杭州 310000

## 摘要

近年来, 中国科技水平和经济水平发展迅速, 清洁能源逐渐被人们所了解和应用, 而且清洁能源在全球经济发展当中也是一项极其重要的组成部分。在长输管道建设工程施工过程中, 由于受到自然环境和外部地理环境的影响, 在施工过程中存在诸多难以避免的安全隐患, 直接影响整个工程的施工进度, 甚至还会严重威胁到工作人员的生命和财产安全。因此, 论文针对长输管道建设工程的管理及安全控制方法进行深入分析和探讨, 供读者参考。

## 关键词

长输管道; 建设工程; 安全控制方法

## 1 引言

天然气是一种洁净环保的优质能源, 能从根本上改善环境质量成为一种生活当中使用较为普遍的生活能源。随着人们的生活质量和生活水平提高, 对天然气的使用量也逐渐增加, 导致近些年来中国对天然气开采和利用的幅度也在不断增加, 这也给天然气的运输工作增加了难度。虽然天然气有多种运输方式, 但是管道运输是中国应用最为广泛的, 因为管道运输的影响较小, 危害较小, 而且便于建设和运行, 是一种既安全又经济的运输方式。

## 2 长输管道建设工程管理当中存在的问题

### 2.1 缺乏完善的责任管理制度

长输管道建设工程管理中缺乏完善的责任管理制度,

【作者简介】娄新国(1977-), 男, 中国山东淄博人, 本科, 助理工程师, 从事单位安全管理、组织建立健全项目HSSE管理体系和责任制、项目HSSE风险评估、安排项目HSSE管理等研究。

主要表现为以下几方面:

第一, 在中国很多地区并没有针对天然气管道的建设和管理设置专门的管理部门, 从而导致管道建设过程中没有专业的工作人员进行监督和指导, 也没有充足的建设经费, 导致实际工作难以得到有效落实<sup>[1]</sup>。

第二, 有些地区政府当中设有专门的管理部门, 但是却并没有将权责问题划分清晰, 在遇到问题时, 经常发生各部门都拒绝承担责任的情况。

第三, 有些地区的省、市、县三级政府在长输管道的主要管理部门设置过程中存在不统一的情况, 这样在实际工作过程中难以形成统一的意见, 从而导致长输管道在建设和安全管理过程中, 各部门之间无法进行有效的沟通, 由于长输管道在建设过程中没有较为完善的管理制度和管理体系, 从而导致长输管道建设工程当中存在诸多的安全隐患和质量问题。

### 2.2 施工安全和运行机制存在问题

管道建设工程能够直接使中国的经济发展受到影响, 也能够影响到中国在国际市场当中的地位。所以在长输管道

建设过程中,各地区政府应该给予大力的支持。但是,在实际建设过程中,各级管理部门并没有针对长输管道建设问题进行有效的处理,也没有对安全问题进行有效控制,各部门在风险控制和应急准备工作当中难以统一意见,导致政策无法有效应用和落实,从而导致长输管道建设过程中的质量问题和安全隐患无法得到解决<sup>[2]</sup>。有部分管道运营企业为了能够节约施工成本,提高经济效益,在施工过程中,对长输管道设计进行更改,但是却并没有及时上报给政府部门,所以,在施工过程中,一旦出现任何安全问题,都会使工程质量无法达到标准。

### 2.3 存在第三方破坏的情况

在长输管道建设过程中,经常会出现第三方破坏的情况,例如,有些工程会在管道周围乱建,所以经常会出现随意挖孔钻孔的情况,除此之外,在长输管道建设过程中,也存在由于个人操作失误导致管道受到损害的情况,这些都会给长输管道带来严重的安全隐患<sup>[3]</sup>。有些企业为了能够节省施工成本,所以没有做好防护准备工作,也并没有对工作人员进行专业的技能培训和安全教育,在工程建设过程中,大部分的应急演练只流于形式,所以导致长输管道建设工程存在较大的安全隐患,也给相关管理工作带来了较大的难度。

## 3 长输管道建设工程的管理及安全控制方法

### 3.1 建立较为完善的管理制度

第一,在长输管道建设过程中,较为完善的管理制度和管理体系对于风险管理有着极其重要的作用和影响。所以,各地政府应该加强对管理体系和管理制度的重视,并且针对各个工作环节和工作流程,建立较为完善的责任体系,以此来推动各地区的降低建设风险<sup>[4]</sup>。

第二,需要各部门协助,各地政府对长输管道安全管控和风险管理工作的各项工作内容和职能进行明确,并制定较为完善的责任制度和管理明细,以此来确保各个部门之间都能够进行有效沟通、相互协助,从而提高长输管道建设的效率和质量。

第三,从企业方面来看,需要不断提高相关工作人员的安全意识。在实际工作过程中,应该对职责内容和制度进行落实,对工作人员进行相关专业培训,从而在整体上提高长输管道建设工程的整体质量和安全水平。

### 3.2 提高各地区政府安全生产风险管理能力

第一,加强工程监督管理队伍的建设,确保整个安全监督管理队伍的综合能力和综合水平,为各地区政府储备人才。

第二,消除工作中存在的隐患,以此来提高天然气长输管道建设工作过程中的风险控制,也能够提高整个工程的安全生产水平。在风险消除过程中,各地区政府可以从消除整改事故安全隐患和物质危险性等工作进行入手<sup>[5]</sup>。将隐患排查治理工作和风险防控工作尽快落实到长输管道建设当中。

第三,加强监督管理工作人员的队伍建设,保证安全

监督管理部门的综合水平。

第四,加强对安全生产基础建设投入工作的重视,确保整个工程建设过程中的安全性,提高风险控制能力和安全管理能力。所以,各地区政府应该加强对基础设施建设的重视程度,根据施工的相关需求,将安全管理装备准备齐全,同时还需要增加经费的投入,从而有效提高各地区政府天然气长输管道风险管理水平和风险管理能力,从而促进中国长输管道建设行业更好的发展。

### 3.3 改变发展思路

对于当前长输管道建设工程当中存在的安全生产管理问题,各地区政府需要不断改变自身的发展思路和发展策略,将为民服务作为工作的主要宗旨,在工作过程中不能存在任何的侥幸心理,同时还需要加强对考核指标体系的了解,只有这样,才能够使长输管道安全管理水平得到显著提升。除此之外,各地区政府必须充分发挥其自身的作用和价值,促进各部门和各个岗位之间的沟通和交流<sup>[6]</sup>。除此之外,为了能够有效提高相关部门的工作效率和下一级政府的工作质量,必须要提高长输管道建设施工安全生产管理水平和质量。而且为了能够有效确保下一级政府和相关部门的工作质量和工作效率,就需要相关部门加强对长输管道安全生产管理工作的监督和检查,对于违规行为需要严重惩罚。

## 4 结语

总体而言,随着中国经济的不断发展和建设,对清洁能源的需求也在不断增加。当前在长输管道建设过程中存在诸多问题如,缺乏完善的责任管理制度、安全风险沟通和协调机制运行存在问题以及存在第三方破坏的情况等,针对这些问题论文提出了一些可行性策略如建立较为完善的管理制度、提高各地区政府安全生产风险管理能力以及改变发展思路等,希望通过这些策略,能够使长输管道建设工程的管理和安全控制得到有效提高,从而促进中国经济更好的发展。

### 参考文献

- [1] 徐松泉.浅析天然气长输管道建设工程的管理及安全控制[J].中国化工贸易,2019,11(10):172-173.
- [2] 邹菁.天然气长输管道建设工程的管理及安全控制分析[J].中国化工贸易,2018,10(27):158.
- [3] 台建.关于天然气长输管道建设工程的管理及安全控制措施分析[J].大科技,2016(21):27-28.
- [4] 张鹤.天然气长输管道建设工程的管理及安全控制分析[J].建筑工程技术与设计,2020(11):394.
- [5] 高文俊.天然气长输管道建设工程的管理及质量控制策略研究[J].中国化工贸易,2018,10(28):175.
- [6] 李越,刘波.油气长输管道建设中地质灾害风险管理的研究与应用——以陕中南充输气管道为例[J].灾害学,2018,33(1):152-155+161.