

# 石油天然气管道在施工中的常见问题与对策分析

刘英吉

中油国际管道有限公司中缅油气管道项目 北京 100029

**【摘要】**近年来,我国石油天然气管道施工受到了越来越多的关注,由于其与人们的生活息息相关,但是目前还是存在一些质量问题导致工程难以完全达标,进而导致我国石油天然气运输工作受到影响。文章以石油天然气管道施工特点及施工管理的重要性为基础,对其在施工中的常见问题进行分析,提出相应的对策优化石油天然气管道施工管理效果。

**【关键词】**石油天然气;管道施工;对策分析

石油天然气作为人们生活中不可缺少的一项能源,会给人们的生活带来一定的影响,还会促使我国社会经济的发展发生改变。近年来,石油天然气管道施工遇到的问题逐渐增多,一方面,是其运输难度增大,另一方面,是石油天然气管道施工环境愈发复杂,促使整体施工受到阻碍。要确保石油天然气的稳定输送,就需要解决其中存在的施工问题,提高石油天然气的利用率,为人们的生活提供保障。

## 1 石油天然气管道施工特点

石油天然气管道施工会受到较多因素的影响,其不仅会由于自然环境的变化产生较多的施工难题,还会受到人文因素的影响降低建设施工质量。特别是近年来,我国建筑工程项目逐渐增多,很多石油天然气管道在埋设的过程中会受到房屋建筑布局的影响,导致管道施工质量长期得不到提升。在开展石油天然气管道建设施工时,经常会产生不符合实际施工情况与要求的现象,在现场施工中存在一定的波动性,影响整体建设施工质量。在整个工程项目建设施工中,存在较多隐蔽工程,部分施工人员产生了疏忽,没有进一步确保施工安全。对于石油天然气管道施工来说,安全检测工作的开展尤为重要,但是很多技术人员自认为其工作经验丰富能够依靠自己解决安全问题。而在实际工作当中,安全监测难度较大,经常会产生检测结果不精确或者检测不到位的情况,也会在较大程度上影响工程项目建设施工质量。

## 2 石油天然气管道施工管理的重要性

石油天然气管道施工管理最需要注意的就是安全管理,在开展管道施工的过程中容易产生安全事故,损害施工人员的生命安全,因此,需要加大对施工安全管理

的重视程度。做好石油天然气管道施工管理工作能够对施工人员的操作进行规范,使其在实施有关技术的过程中提高准确性,避免产生安全事故。施工管理中的安全管理不仅是为了保障施工人员的个人安全,同时也是保障其家庭和谐、幸福,避免因产生管道施工安全问题而影响其家庭状况。在当代社会发展的过程中,石油天然气管道施工单位之间的竞争愈发激烈,企业就需要以良好的施工管理作为基础保障,提高企业的综合能力,使其在行业竞争当中占据优势地位,石油天然气管道施工现场的环境比较复杂,施工人员在实施相关技术形式时,就可以在有效的施工管理之下有条不紊地开展相关操作,还可以维持现场秩序,避免在施工中产生意外事故。

## 3 石油天然气管道在施工中的常见问题

### 3.1 管理问题

在石油天然气管道施工管理当中,部分施工单位没有认清施工管理的重要性,其在开展相关工作时重视程度不足,因此在实际管理时存在松散的现象,整体施工管理缺乏条理性,影响石油天然气管道施工效果。管理问题的产生最根本的问题在于管理人员的工作理念比较陈旧,其没有按照我国石油天然气管道建设施工的根本要求开展相关工作,在新时期建设发展的当下,仍然采用陈旧的管理理念,在管理手段方法上得不到进步,阻碍施工管理作用的体现。施工单位没有针对石油天然气管道施工建立完善的监督管理机制,导致部分施工人员在行为上比较随意,存在敷衍了事的现象。管理人员也没有完全按照规定体现自身的职能,在产生管道施工问题时没有及时发现,最终引发石油天然气管道质量问题。

### 3.2 技术问题

施工技术的合理利用对于石油天然气管道施工管理

至关重要,部分施工单位在技术管理方面缺乏创新思想,忽略了管道施工技术的有序应用,导致最终的施工效果达不到工作要求。部分施工单位的石油天然气管道施工质量问题频发,与技术管理存在较大的关联。施工人员对于管道施工技术的掌握程度不足,对于实际工作中产生的特殊情况难以及时处理,影响了施工质量,还会拖延施工进度,导致最终的工作难以在规定时间内完成。

### 3.3 人员问题

人员问题的产生与施工人员操作的准确性有直接关联,参与石油天然气管道施工的工作人员素质参差不齐,在专业能力上也达不到统一,少部分技术人员存在专业技能不达标的情况。施工人员在操作当中没有完全按照我国相关要求完成工作任务,管理人员对于技术人员产生的操作失误等问题没有及时发现并处理,导致管道施工效果不佳。长期在复杂的工作环境当中开展相同的操作,容易让施工人员感到厌烦,导致其积极性下降,工作效率降低,给管道施工带来不利影响。很多管理人员对于施工人员产生的问题视而不见,其在工作当中也会产生懈怠心理,存在形式主义,没有将石油天然气管道施工管理落到实处。

### 3.4 安全问题

安全问题在石油天然气管道施工中比较显著,对工程整体项目建设施工质量会产生非常严重的影响。虽然我国针对石油天然气管道施工提出了具体的规范,要求相关人员注意安全施工管理操作,但是还是有部分施工人员的安全意识淡薄,没有针对管道施工建立安全管理规范。基层人员在工作当中对于石油天然气管道施工的安全认知比较淡薄,其没有足够的安全意识开展安全施工,管理人员也没有对其进行充分指导,导致管道施工安全问题频繁产生。施工单位缺乏相关的安全施工制度,现有的管理制度当中关于安全施工管理的内容较少,导致工作人员在操作当中缺乏可以遵循的规章制度。在这种情况下,石油天然气管道施工人员的个人安全会受到威胁,增大了安全事故的发生几率。

## 4 石油天然气管道施工对策分析

### 4.1 落实监督制度

监督制度的落实可以对石油天然气管道施工人员进行的工作行为进行监管,让管理人员有法可依,让施工人员遵循相关规章制度,减少施工问题的产生。管理人员需要创新管理理念,其不仅需要改变传统的管理理念,还要在现有的基础上进行创新,根据管道施工的实际情况及需求引进新的管理方法。施工单位要重新制定针对石油天然气管道施工的管理制度,落实制度内容,确保管

道施工顺利开展。管理人员要在工作当中加大监督力度,其不仅需要以安全事故的预防为主,还要结合质量管理的治理方法落实监督制度内容,让工作人员意识到石油天然气管道施工质量控制的重要性。这种预防与治理相结合的方式可以有效减少石油天然气管道施工中产生的问题,还能够后期建设施工中确保管道施工质量符合标准。

### 4.2 提高员工素养

员工素养的提升可以减少人为因素的影响,加强石油天然气管道施工管理实效性。石油天然气管道施工的密集度较高,施工人员在过程当中会相互影响。因此,要提高员工素养,使其相互之间产生积极的影响,更加认真地投入到石油天然气管道施工当中。施工单位要对基层施工人员进行专项教育培训,让其掌握更多专业知识并且运用到实际建设施工当中。政府部门也需要参与到人才培养当中,为施工单位提供人才优惠政策,让其大力引进优秀人才,促进石油天然气产业的发展。管理人员在对技术人员进行组织管理时,要让其明确管道施工质量控制及安全管理的重要性,使其在工作当中发挥自己的力量,不断学习新的施工方法,从而打造一支强有力的的高素质队伍。

### 4.3 注重技术考核

技术考核的目的是让管理人员明确施工人员的能力基础,在掌握基本的工作情况之后对其进行针对性管理。部分石油天然气管道施工单位缺乏对技术人员的考核,在不了解技术人员的能力时直接让其到岗工作,难以确保管道施工效用。在优化管道施工管理工作时,就要注重技术考核工作的开展。施工单位要意识到技术创新对于石油天然气管道施工的重要性,在技术人员到岗之前对其基础能力进行考察,在符合要求的情况下才可以录用。在日常工作当中,管理人员也需要对技术人员进行日常考核,通过对技术人员完成工作任务情况的分析,对其技术形式的具体应用效果进行考核,加强技术人员的综合能力,体现技术考核的作用。

### 4.4 强化安全管理

石油天然气管道施工管理最重要的就是安全管理,一旦在这个方面稍有不慎,就很可能发生安全事故,损害施工人员人身安全,还会给企业及单位造成无法挽回的损失。大多数安全事故都是由人为因素引发的,在开展安全管理工作时,管理人员要让工作人员明确自身的职责,让其对石油天然气管道的安全性进行分析,在产生问题时需要第一时间找到责任人。施工单位需要采取有效的措施防范安全事故,对技术人员进行安全教育,提高其安全意识,促使工作人员多加注意。在开展石油天然气管道施工操作时,单位要配备齐全的安全保障措

施,让工作人员时刻做好安全防护工作。在管道试运行的过程中,施工人员要预防管道质量问题的产生,防止产生安全事故。

#### 4.5 把好管道质量关

管道质量保障能够在较大程度上强化综合管理效用,在对管道的质量进行优化时,管理人员要注重设计环节及施工环节作业的开展。在设计环节当中,施工单位要让具有丰富的工作经验的人开展石油天然气管道设计工作,在完成初步的设计工作之后还需要交由专业的单位进行审核,通过之后才能够按照设计方案开展施工。在施工当中,则需要检查需要利用的管材、阀门等材料的质量,禁止劣质材料进入到施工现场造成不良影响。建设单位在选择施工单位时要调查其项目运行情况,选择经验丰富的施工单位承包管道施工。管理人员要在施工现场做好监督管理工作,对管道存在的腐蚀、泄露等问题进行控制,在运输管道的途中也要做好相应的管

理工作,从各个方面减少施工管理问题。

## 5 结语

石油天然气管道施工对于石油天然气的输送会产生直接影响,在实施管道施工作业时,管理人员要予以科学的探索及指导,改进施工管理方法,确保管道施工质量及安全性得以提升,为我国天然气事业的发展做贡献。

### 【参考文献】

- [1] 左孝思.石油天然气管道在施工中的常见问题与对策分析[J].中国石油和化工标准与质量,2014(04):240.
- [2] 韩建军.石油天然气管道施工质量管理研究[J].化工设计通讯,2018(12):24-25.
- [3] 高翔.浅析石油天然气管道建设施工安全[J].城市建设理论研究(电子版),2016(07):46-48.