

# 石油管道储运中的安全管理及事故预防措施

马江江

(陕西延长石油集团管道运行第一分公司 陕西 榆林 718100)

**[摘要]**在石油管道储运的工作过程中需要格外注重石油管道的腐蚀情况,并且造成石油管道腐蚀的原因各种各样,然而加强石油管道储运工作的建设力度能够保证石油的安全运行,因此,一定要将工作的重心放在石油管道储运中的安全管理问题上,从而不断提升石油运行的效率。本文主要分析了石油管道储运中存在的安全管理问题,并提出了具体的解决措施。

**[关键词]**石油管道; 储运; 安全管理; 事故预防

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.2338

## 引言

近年来,我国的能源短缺现象不断加剧,国家也越来越重视能源问题,开始实施可持续发展战略,石油天然气是我国的重要能源,对整个社会的发展起着至关重要的作用。石油天然气与其他资源相比,对环境的污染程度较小,并且发展空间也比较大。由此可见,石油管道储运工作具有良好的发展前景,逐渐解决石油管道储运中的安全管理问题,促使我国的石油行业不断地发展,从而解决我国当前的能源危机。

## 一、现状分析

随着我国的工业化进程不断加快,能源消耗量也在逐年增加,进一步促进了我国石油储运技术的发展和进步。当前,我国采用的是管道运输的方式来储运石油或者天然气,仍处于比较落后的水平。由于我国一开始就将重心放在了农业上,导致我国的管道运输技术起步较晚,再加上没有专家的理论指导,因此,我国的管道运输技术发展较为缓慢。我国的第一条储运管道是在新疆建设完成的,长度有150多公里,经过长期的发展,如今我国的石油管道已经遍布全国,总覆盖面积也在不断地扩大,但是运输系统以及管道技术与其他国家相比还有一定的差距,需要不断进行技术创新,提高自身的实力。

## 二、石油管道储运中主要存在的问题

(一)只注重眼前利益,造成管道储运存在众多安全隐患

在石油管道储运中经常会出现的问题,进行违章占压等相关清除工作时,企业往往会采取金额补偿的手段,但是就有一些心术不正的人想出卑劣的方法,通过不正当的方式来获得大量的补偿费用。举个例子,企业在建设管道期间,具有提示说明的义务,如果没有详细的说明,并且在负责人以及使用者不清楚不了解土地限制条款的情况下,那么在后期工作的建设过程中就会出现很多的问题以及较大的安全隐患;部分农民为了获得高额的补偿费用,不惜采取不正规的方式,在需要建设的土地上临时种植大量的树木,更有甚者在土地上建造房屋以此来获得更加高昂的补偿费用。个别地方部门为了利益不择手段,脚踏两只船,本来要用于管道建设的土地,被批转到其他企业,这样做就可以在不同企业获得更多的利益。

(二)石油管道腐蚀严重

一般情况下,输送石油天然气的管材主要包括直缝管、螺旋管缝管以及无缝管等管材,技术人员在实际的工作过程中经常会将一些钢制管材埋藏在地下或者将其直接暴露在空气中,不利于钢制管材的保存。钢制管材最明显的物理性质就是腐蚀性,在经历很长的时间后,钢制管材一开始会出现锈迹,然后钢制管材就会被腐蚀,从而大大缩短钢制管材的使用寿命并且在一定程度上会影响其性能,进而影响工作的效率。在实际的输送过程中,还会输送一些含硫含水的天然气,而硫和水都会加快对管道的腐蚀,虽然通过刷油漆可以减缓管道的腐蚀程度,有效保护管道,但是多数管道在建设过程中会受到空间的限制,从而埋藏在地下,无法对其进行有效地保护,因此,石油管道的安全管理工作仍然存在许多的安全隐患。

(三)石油管道储运的安全监管体制以及法制不健全

目前,社会正处在一个高速发展的阶段,我国的石油储运

工作也步入了一个崭新的发展过程,现有的法律法规已经不适用于当前石油管道储运工作的发展形势,需要进一步来健全相关的法律法规,不断促进石油行业的发展。当前石油管道储运的安全监管体制不健全,存在许多问题,并且相关法律法规之间不够清晰,具有很多矛盾的地方。在石油管道储运的工作中出现了权责不明的现象,不利于实际工作的开展。在工作过程中如果出现了问题,涉及到自身利益时,就会发生冲突,各部门为了维护自身的利益互相推卸责任,造成职责定位不准确的问题,同时双重管理的模式也会对企业造成一定的危害,不仅会浪费大量的人力、物力、财力,也会阻碍石油管道储运工作的发展进程。

## 三、增强石油天然气管道安全管理的策略

(一)建立高效创新的安全运行管理机制

建立高效创新的安全运行管理机制能够从根本上解决石油管道储运中存在的的核心安全管理问题,科学合理的管理机制与过去传统的管理模式不同,将被动转变成了主动,提前做好相关的预防工作,在工作过程中进行有效的干预,促进石油管道储运工作规范化的发展。加强监督管理力度,充分发挥主观能动性,对工作进行实时监控从而保证工作效率。采用完整性管理模式,通过数据库实现对工作的动态管理,能够有效预防事故的发生,该模式能够不断增强我国石油天然气管道输送的安全系数,还可以降低成本,获取更多的经济效益。新型的管理模式有望实现管道零事故,从根本上解决石油管道的安全管理问题,为工作人员的生命安全提供足够的保障,不断增强石油管道安全建设的基础。

(二)预防石油天然气管道腐蚀

预防石油天然气管道腐蚀一定要注重内壁以及外壁的防护措施,严格按照国家的标准来选择高质量的钢制管材,同时也要禁止运输质量低的石油天然气,对管道造成损害。防腐材料要选择聚乙烯胶,因为聚乙烯胶具有耐腐蚀、成本低的优点,是保护天然气管道材料的不二之选。

(三)加大安全管理工作的问责机制

不断加大安全管理工作的问责机制,严厉打击违章占压企业的现象,加大惩罚力度,将具体措施落实到每一个人身上,严格遵守相关法律法规,建立科学合理的问责机制,促使工作人员认真履行好自身的工作义务,不断提升石油管道的安全管理水平。

## 结语

总而言之,石油管道储运工作对我国社会的发展具有积极的作用,针对当前石油管道储运工作中存在的问题,我们需要不断探索出新的解决策略,从而保证石油管道储运工作顺利进行。

## 参考文献

[1]魏孟德.石油管道储运的安全管理分析[J].化工设计通讯,2020,46(02):33-34.

[2]寇健.石油管道储运的安全管理探讨[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(19):104-105.