

城镇燃气管网完整性管理体系分析及建议

刘晓东

(江西省投资燃气有限公司,江西 南昌 330096)

摘要:针对我国城镇燃气管网的完整性管理问题,本次研究结合我国城镇燃气的发展现状,首先对其完整性管理体系进行简单的分析,在此基础上,提出其未来发展的建议,为推动我国城镇燃气管网的进一步发展奠定基础。研究表明:与长输管道相比,城镇燃气管网更加的复杂,在运行管理的过程中,影响因素相对较多,运行风险问题相对较多,因此,必须建立合理的完整性管理体系,尽管我国十分重视此方面的工作,但是仍然存在众多的不足之处,因此,未来需要从建立保障体系、构建预防体系以及重视影响因素等角度入手,分别采取多项有效措施,全面保障我国城镇燃气管网运行的安全性。

关键词:城镇燃气;燃气管网;完整性管理;体系分析;发展建议

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.35.072

1 前言

随着我国社会的全面发展,城镇燃气管网逐渐的完善,通过构建城镇燃气管网的方式,可以有效的改善百姓的生活质量,对于我国的环境保护工作也十分有利。在另一方面,由于用户的数量、类型以及分布情况都相对较为复杂,因此,城镇燃气管网系统也十分的复杂,这使其进行安全管理的难度增加,因此,构建完整性管理体系十分重要^[1]。我国十分重视此方面的工作,但是由于完整性理念的发展时间相对较短,完整性体系构建的过程中存在各种类型的问题,因此,本次研究主要是对完整性理论进行分析,并对其未来的发展情况提出有效建议,全面推动我国城镇燃气完整性的进一步发展。

2 城镇燃气管网完整性管理体系分析

(1)影响因素分析。影响城镇燃气管网的因素主要是以社会因素为主,其社会因素主要可以分为四个方面,首先,在建立完整性管理体系的过程中,其涉及面相对较广,要求各个部门之间必须加大协同作业的力度;其次,在建立起管理体系以后,由于没有统一的标准,因此,其验收存在一定的差异性;同时,由于我国居民百姓对于燃气资源的依赖度相对较高,所以燃气系统随时会出现变化;最后,我国燃气企业的数量不断增加,使得该领域的竞争不断的加剧。

(2)特点分析。我国城镇所处的区域不同,燃气管道建设过程中所采用的材料以及施工工艺也将会存在一定的差距,管网的使用周期必然存在差别,在另一方面,虽然部分管道建设过程中所使用的材料以及工艺相同,但是由于用户的类型相对较为复杂,管道沿线存在的用户数量相对较多,所以其运行周期必然会产生一定的区别。对于大多数的管道而言,在进行建设的过程中,管道外壁都敷设有专门的外防腐层,这在一定程度上可以保障管道的运行安全,但是由于杂散电流的数量相对较多,所以其安全性仍然受到较大的威胁。与长输管道相比,由于城镇管网的结构相对较为复杂,因此,其自动化水平相对较低,工作人员进行管理的难度相对较大,无法对各种类型的风险问题进行准确的预测^[2]。在管道出现风险问题以后,需要投入大量的人力物力对其进行抢修,受到人员不足的影响,抢修所需要的时间相对较长,由此可见,构建完整性管理体系对于整个管道的安全运行而言十分重要。

(3)发展现状分析。经过多年的发展,我国在城镇燃气领域已经取得了很大的进步,但是其管理的水平仍然较低,各种类型的业务之间无法建立有效的联系,风险评价方面的技术应用不足,安全管理方面主要以巡检工作为主。该种类型管道具有非常明显的面广点多特点,受到技术的限制,管理人员无法对管道的各项数据进行科学的分析,也就无法进行全面的管。在另一方面,燃气管道的建设十分复杂,所涉及的部门以及手续都相对较多,这使得管理工作的难度进一步的提升。在社会发展的过程中,城镇也在不断的扩张,需要对部分管道进行改造,改造工作也会给完整性管理带来一定的难度^[3]。

3 城镇燃气管网完整性管理发展建议

(1)建立保障体系。对于城镇燃气管道而言,由于其结构相对较为复杂,因此,进行完整性管理的难度相对较大,需要的工作量相对较多,因此,工作人员首先需要重视此方面的工作。首先,工作人员需要根据管网运行的实际情况,对管网沿线的状况进行全面的调查,对可能面临的风险问题进行系统的分析,研究风险问题出现的原因,根据隐患问题制定合理的完整性体系;其次,由于此方面的工作相对较为复杂,因此不能仅靠一个部门完成此方面的工作,各个部门之间需要建立完善的合作体系,通过合理的管理平台,各部门之间的联系得到合理的衔接,各种数据资源相互共享,使得各个部门都可以及时了解管道的运行全面,全面保障管道的安全运行。

(2)构建预防体系。目前,我国在进行燃气管道管理的过程中主要以被动管理为主,需要转变工作理念,转化为预防为主的工作模式,对各种类型的风险进行及时的预测以及治理,同时,管理企业还需要制定合理的预防措施以及应急预案,定期组织相关工作人员进行全面的全面的安全检查以及评价,及时了解其运行情况,在出现风险问题以后工作人员可以及时采取有效措施解决风险,防止风险问题扩大化,这也是保障管道安全运行的重要措施。

(3)重视影响因素。所谓的完整性管理就是对风险问题进行管理,采取措施防止出现风险问题,因此,工作人员对管道进行合理的评价十分关键,我国燃气管道面临的风险问题可以分为多种类型,例如腐蚀穿孔风险问题、第三方破坏问题、自然灾害问题等,管理企业需要对风险问题进行全面的细化,对其运行过程中的影响因素进行系统的研究,加强对于管道的宣传以及检测工作,完善管道沿线的各种标志牌,通过这一系列的措施,将风险问题出现的概率降低,此时的完整性管理工作才更加的全面。

4 结束语

综上所述,目前我国城镇燃气管道系统在逐渐的完善,由于其结构相对较为复杂,沿线的居民百姓相对较多,所以其面临的风险问题相对较多,加强完整性管理工作十分关键。目前,我国相关企业十分重视此方面的工作,也采取了一定的措施,但是由于经验不足,完整性管理过程中仍然存在一定的问题,因此,相关企业需要从各个角度出发,加强完整性建设,全面保障管道的运行安全。

参考文献

- [1]江枫,刘慧,马旭卿,等.燃气管网完整性管理与长输管道的主要差异[J].城市燃气,2019(12):8-12.
- [2]彭晓辉.探析城市燃气管网的完整性管理[J].化工设计通讯,2017,43(10):170.
- [3]刘艳华,姚安林,于培林,等.完整性管理在城市燃气管网上的应用[J].管道技术与设备,2009(04):10-12.

作者简介:刘晓东(1979-),男,河北秦皇岛人,注册安全工程师、石油化工工程师,从事燃气工程建设管理、安全运营保障与技术支持管理工作。