

城镇燃气管网风险管控的要点研究

郭 泉（贵州燃气集团股份有限公司，贵州 贵阳 550001）

摘 要：本文的主要目的为探究城镇燃气管网在进行管控过程中所面对的风险，并针对其风险内容进行进一步的探究。当前随着城市化发展速度越来越快，城镇燃气管网成为了城镇在发展过程中的基础设施建设，但是在城镇管网应用过程中时常会出现爆炸、中毒及闪燃等一系列的安全事故，这些安全事故对于人们的生命以及财产安全而言会带来极大的危害，其危害程度也在逐年上升。为此，需要解决好城市燃气管网中所存在的安全风险。

关键词：城镇燃气管网；风险管控；要点分析

0 引言

城镇燃气管网隐患已经成为了目前社会发展中极为重大的社会风险之一，而根据大量的数据显示，城市在地下敷设或者是管敷设燃气管道过程中，由于燃气管道本身可能会受到内部的冲刷以及外部环境变化等多种不同因素的影响，导致腐蚀或者是被破坏的现象，其存在质量缺陷以及安全隐患。

1 城镇燃气管网风险管控中存在的问题

1.1 制度僵化

目前在进行城镇燃气管网运行的过程中，之所以会存在大量的问题原因之一就是其在进行管理制度的应用与开展过程中，其管理制度存在僵化这一情况，由于燃气行业的准入门槛相对较高，大部分情况下都是大型企业。大型企业在开展燃气管理过程中也会以分公司、子公司的形式进行跨区域的运营，在实际开展管理过程中，其管理结构是相对于复杂的，而复杂的管理结构也会导致管理制度在进行设计的过程中出现管理制度僵化这一现象。

燃气工程在施工过程中，其施工质量以及管网的运行效果直接影响到了后续城镇燃气管网在使用时的整体使用效果，如果其在运行过程中并没有对运行管理制度进行深入分析，就会导致该运行管理制度存在大量的潜在的危险因素，其在后续的燃气管网使用以及分析过程中就会导致分析质量无法得到提升。在当前在针对管理制度进行使用时，主要存在以下两个不同方面的问题：

1.1.1 缺乏对实际情况的分析

很多城镇燃气管网的企业在开展基层管理过程中，其基层管理制度可谓是并没有真正地将该地区基层的特色融入其中。大多数情况下在进行制度管理过程中仅仅做到的就是照搬上级管理文件，对管理制度

以及管理意见进行征集，并且在管理的过程中其检查流于形式。

1.1.2 缺乏精细化管理

对精细化管理这一内容理解存在非常大的不足，部分企业在进行管理时，其所选择的管理方法是层层加码，导致基层单位在实际管理过程中其疲于应对。加之工作时间以及工作精力均有限，就会导致在实际开展管理过程中，管理质量难以得到提升。

1.2 缺乏新技术

从目前现有的技术应用层面进行分析，发现我国城镇燃气管网在进行安全运行时，技术应用不够完整，加之技术使用不够熟练，其存在技术不规范和技术落后等不同的问题，而在使用技术过程中，一旦技术使用质量相对较差，或者是本身对于设备的不熟练，会直接影响到城镇燃气管网在建设过程中的工程进度，甚至也会造成燃气事故的频繁出现。

基于技术革新这一角度进行分析，目前部分城市燃气企业为了进一步的降低企业的监督管理过程中所消耗的经济成本，并没有对技术进行更新，并且学习全新的技术，尽管现有的技术已经难以满足在城市燃气管网应用过程中的疑难杂症，但是仍旧不对已有技术进行创新，仍旧坚持传统的方式进行作业或者是抢修，进而导致其在作业抢修过程中，其整体质量相对较差，燃气施工完成后，在后续的使用过程中存在极为明显的安全隐患。

1.3 工作人员的专业素质较差

目前在开展城镇燃气施工过程中，其施工工作人员的专业素质可谓是参差不齐，无论是经验与技术的结合可谓是相对不佳，而基于城镇燃气施工工程各方人员对其进行纵横比较，能够发现其存在极为明显的内部差异化问题。如果在当前进行城镇燃气管网安全

管理过程中,仅仅依靠增加工作人员的数量,难以满足城镇管网发展的实际需求。

施工人员的安全技术较安全,施工人员的专业素质较差,也是城镇燃气管网在开展管理过程中所面对的重大问题之一,安全意识不足,或者是在操作过程中所出现的操作失误,会导致各类问题频繁发生。基于现场在进行安全管理过程中的状态进行分析,有很多施工人员仍旧是以经验,以经验为主,其本身缺乏专业化的管理模式,加之个别员工会出现玩忽职守这一现象,其在日常的工作过程中并没有做到认真负责,这也导致在实际工作时工作质量在不断地下降,造成大量的燃气安全隐患。

2 城镇燃气管网风险管控的方式

在城镇燃气管网中,无论是腐蚀层破坏或者是管道开裂,标识不清等,均会给社会及周边环境带来安全隐患,加之城市埋地燃气管道所属的区域,大多数情况下其人员十分密集,一旦出现事故后会造成极大的经济损失以及生命安全的威胁。为此,只有解决好城镇燃气管网的风险管控中存在的问题,才能够确保其城镇安全管理质量得到提升。

2.1 优化管理制度完善管理方式

为了进一步确保城镇燃气管网在运行的过程中能够真正地实现安全运行,需要不断优化城镇燃气管网的整体运行制度,确保运行效果得到提升,在进行制度优化的过程中,首先要明确任何一项作业对城镇燃气管网安全运行而言都是不可或缺的,如果在实际管理过程中缺乏对某一项作业的高度关注,就很有可能导致及整体的作为质量不断下降。特别是对整体制度的优化以及施工方案的使用,施工方案直接关系到在后续的施工管理过程中施工人员能否按照既定的内容进行进一步的分析,如果在实际施工过程中没有按照施工方案所涉及的技术设备进行施工,其施工效果就会不断下降,而施工管理制度的制定能够促使施工人员按照既定的规则进行施工以及操作。

在实际施工过程中还需要针对已有的设计内容和施工作业环境进行实地的考察,根据数据以及自然因素,人为因素提高制度的优化效果,落实制度管理方式,在进行制度制定以及优化过程中还需要做到适度的、合理的开展精细化管理,不能够完全地按照上级文件管理进行照搬。应该根据实际情况制定相应的管理措施,切实地将所有的意见落到实处,同时也需要对所有意见进行反馈,明确奖惩制度,提高绩效考核

的标准,确保在后续生产以及管理过程中能够真正地做到安全化管理。

2.2 使用新技术以及新设备

由于城市燃气管道在运行时,其运行时间相对较长,大多数情况下管道需要运行30年甚至更长时间。为此,在城镇燃气管网运行过程中,安全性则显得尤为重要,一定要确保其在使用过程中的安全性,稳定性,减少维修管理的次数,可以结合当前的科技发展不断去引入全新的技术,与此同时,改进原本已有的技术,可以利用全新的设备,全新的技术提高城市燃气管网的应用质量。还需要培养更多优秀的专业化人才,通过技术配合工作开展长期的跟踪考核工作,对所有不符合实际工作过程中的标准人才进行淘汰管理。

同时也需要严禁所有没有考核成功的职工进行设备的操作或者是施工,特别是针对城镇燃气管道进行实际的改造过程中,需要全方位地消除燃气管道在使用过程中的可能存在的的海安全隐患。通过管道内衬技术对存在的安全隐患以及燃气管道进行进一步的改造,以此来确保在燃气管道管理过程中,能够实现安全运营,满足当前运营发展的实际需求。当前在燃气管网施工过程中,需要尽可能地避免手工接线作业的操作,需要尽可能地采用机械作业进行代替,以此来提高在生活过程中施工的安全系数以及施工质量。同时也能够减少在实际施工时由于降压放散所带来的极为明显的燃气损失。

2.3 提高工作人员的专业素养

在城镇燃气管网管理过程中,施工人员、管理人员、技术人员自身的专业素质以及学习质量直接关系到在后续施工时的整体效果。同时其在燃气管网安全运行过程中也起到了极大的作用。为此,当前需要全方位的提高相关人员自身的安全意识,做好燃气工程的安全质量保障工作,特别是对于燃气企业而言,应该加大对企业内部监督管理部门以及技术管理部门工作人员的教育培训,让施工工作人员在日常学习过程中努力学好基础知识,才能够提高其管理的整体质量。

特别是对针对现场的安全管理人员要求所有的管理人员在当前掌握与施工管理相关的、与施工技术密切相关的技能,同时开展竞赛活动或者是让所有的施工管理人员、技术管理人员到高等院校进行进一步的进修,也可以与高等院校开展合作,共创校企结合,

帮助高等院校明确当前企业所需要的人才专业素养包括哪些。通过构建符合市场需要的人才管理目标,促使人才管理质量得到提升,其同样能够确保城镇燃气管网的应用效果得以改善。

2.4 加强外部公用设施的监管

2.4.1 加强外部管理

在城镇燃气管网进行安全管理过程中,还需要通过外部的公用设施对其进行监管,才能够确保城镇管网的安全运行效果得到提升,任何一个地区在开展城镇燃气安全运行过程中都离不开该地区政府相关部门的支持。为此,作为政府相关部门也需要强化公共事业管理的职责明确。在燃气管网管理过程中应明确自身所需要承担的责任以及义务,并且对燃气管道的管理进行统一的规划,落实集中备案,尽可能杜绝在市政管理过程中出现针对管道管理出现随意开挖这一现象。需要基于我国相关法律法规的指导之下,始终贯彻并且服从后建服从先建这一基本原则,针对任何一种违法占压的行为,需要严格的采取相应的处理治理措施,特别是针对管线施工工作,需要在制度上对施工配合工作进行进一步的优化,确保其施工质量得以提升。促使在开展城镇燃气管网建设过程中,其建设质量,建设效果真正地得到改善,能够从根本上保证施工质量得以提升,施工的配合工作也可以顺利开展。

2.4.2 提高内部管理质量

如果出现了私搭、乱建或者是违章作业、无资质开展作业,则需要当前加大对其惩罚力度,通过外部的政策以及法律法规加大其处罚的整体效果、整体力度,则需要通过制度形成制度威胁,而所谓的内部稽查则是指作为相应的施工企业,需要针对内部是否存在管道乱建现象,针对管道随意开发这一现象进行进一步的分析与整改,并且坐在同类问题上自查自纠,尽可能避免出现多次重复的问题,导致在城镇燃气管网运行过程中出现大量极为明显的安全隐患。

2.5 加大宣传效果

当前城镇燃气管网在使用过程中,其不仅仅是某一家、某一户进行使用,而是与整个城市发展有着密切的关系。当前需要正确地引导民众认知燃气管网,并且正确地处置燃气管网这一问题。应做到的是全民共同参与,而基于政府的角度进行分析,则需要加大对城镇燃气管网的安全教育宣传工作。例如,当前可以利用传统的媒体模式,电视台广播也可以利用新媒体时代下的微信公众号,微博,短视频等不同的媒介

进行传播,让更多的民众能够充分地意识到燃气与人们日常生活发展与人们的财产安全、生命安全之间所具有的关系,并且定期加大对整个城市燃气管道的巡查,加大管线的巡查力度,需要高度重视管道自身的安全意识,才能够促使管道在城镇燃气管道在使用过程中使用的安全性以及质量得到提升。基于居民自身的角度来讲,做好城镇燃气管道的安全管理,能够保证自身的生命安全不会受到侵害。为此,居民本身也需要积极地、主动地学习与城镇燃气管网相关的安全信息,具备燃气管网的最基本处置能力,如果在实际生活中遇到了燃气安全问题,则要求按照科学的方法对其进行处理,这种方式也能够加强燃气管网在处理时的整体质量,并且提高对燃气管网的充分认知。可以减少原本由于居民对燃气管网在使用过程中的了解不当,导致的燃气各类事故频发。

3 结语

综上所述,在城镇开展燃气管网的安全管理是极为重要的一部分,它也是市政管理过程中一项基础又重要的系统工程。要求当前在开展城镇燃气管网运行过程中进一步提高管网的管理水平,只有做到科学化、规范化、标准化管理,才能够进一步的预防燃气事故的频繁发生,保障燃气生产过程中其安全运行效率,同时也能够保障所有广大人民群众自身的生命安全以及财产安全得以改善,应该对城市燃气输配管网进一步的研究评价,从而确保其在管理过程中其更加的科学高效,也能够保证城市生命线的运行状况得以改善。

参考文献:

- [1] 张宗坤. 智能化、自动化技术在城镇燃气管网运行管理中的应用 [J]. 大众标准化, 2022(11):48-50.
- [2] 常关羽, 万云, 赵勇, 张彬, 林义. 城镇燃气管网全面风险评价体系构建分析 [J]. 城市燃气, 2022(01):39-45.
- [3] 郭东, 唐焱, 韩峰. 城镇燃气管网完整性管理体系分析及建议 [J]. 化工设计通讯, 2020,46(09):143-144.
- [4] 詹淑慧, 顾寻奥, 徐鹏. 基于网格化评价的燃气管网风险管控方案研究 [J]. 煤气与热力, 2022,42(09):30-36.
- [5] 崔政, 尹华伟, 陈星, 张扬. 城镇燃气埋地管网外腐蚀的风险研究 [J]. 山东化工, 2022,51(14):182-185.
- [6] 李孟锦, 郭千枫, 霍琰. 城镇燃气行业安全风险隐患双重预防体系建设研究 [J]. 城市燃气, 2021(07):26-28.