

# 新形势下城市燃气安全管理现状与对策

单长东

北京市燃气集团有限责任公司 北京 100032

**摘要:** 伴随经济的高速发展,我国能源结构处于快速转型和发展的重要阶段,与此同时,我国开始将生态环境建设提上日程,这些方面对城市长远稳定发展有着很大推动力。在新形势发展下,城市燃气使用量越来越多,正是因为城市内部燃气使用量不断增加,对目前燃气企业发展产生一定影响。基于此,本文专门针对目前城市燃气留存的安全管理问题提出具体处理措施。

**关键词:** 城市燃气; 安全管理; 管理现状; 对策

## Current Situation and Countermeasures of Urban Gas Safety Management under the new Situation

Changdong Shan

Beijing Gas Group limited liability Company Beijing 100032

**Abstract:** With rapid economic development, the energy structure in our country is in the important stages of rapid transformation and development, at the same time, our country has put the ecological environment construction on the agenda, these aspects have a great driving force for long-term stable development of the city. Under the development of the new situation, the use of gas in cities is increasing, precisely because the use of gas in cities is increasing, which has a certain impact on the development of gas enterprises. Based on this, this paper puts forward specific measures for the current safety management of urban gas retention.

**Keywords:** City gas; Safety management; Management status; Counterplan

在城镇化快速推动下,城市居民生活质量水平会受到燃气安全管理工作质量影响,这也是城市稳定发展的基本内容,城市燃气使用中会出现安全事故会对用户生命财产安全产生威胁,科学有序开展城市燃气安全管理工作,对整个行业发展有着重要意义和作用。在新形势发展影响下,我国城市燃气行业发展速度越来越快,为了获得更多群众重视和青睐,城市燃气企业在运营发展期间,为了确保提供安全可靠的燃气服务,需要加大对燃气安全管理力度,妥善处理其存在的问题,确保城市燃气各项工作都能有序进行。

### 1 对城市燃气特征和安全管理作用进行分析

城市燃气跟居住人员的日常生活有密切联系,人们日常生产生活中运用燃气不仅能为其生活带来很多便捷,同时这项能源自身具备易燃易爆等特征,首先,从易燃易爆这项特殊性能方面来看,从燃气自身主要成分甲烷进行考虑,这项成分在空气中如果遇到很小的点火能量,就会出现燃烧情况。其次是燃气具备易扩散的特征。这种能源的

密度要比空气小,如果出现燃气泄漏情况后并不会一直在低洼位置,这种能源自身就有很好的扩散性。另外是燃气具有显著的热膨胀性。如果管道长时间受到暴晒或跟高温热源相邻,由于出现受热膨胀影响,造成管道内部压力越来越大,这样不仅会对管线和容器等部件造成损坏,还会出现燃气泄漏问题。另外一方面,燃气具有容易中毒和窒息的特殊性能。从燃气本身来看,其中含有的茎类混合物是一种毒性较低的物质。而长期接触有可能造成人体神经衰弱综合症状发生,如果燃气中的甲烷浓度非常高,还会导致人员伴随窒息和昏迷情况,因此将燃气安全管理工作做好显得非常重要。

对城市燃气进行使用时,需要确保其使用安全性要求采取有效措施,对燃气开展安全管理,以免发生安全事故,不仅能为企业长远稳定生产经营下去提供保障,还能确保人们生命财产安全。正是因为燃气自身具有易燃易爆等一些危险特性,常常会存在很高的安全风险,如果出现燃气事故,就会产生严重后果和损失,因此及时排查燃气安全

隐患,进一步推动燃气安全稳定运行。

## 2 新形势发展下城市燃气安全管理问题

对城市燃气进行安全管理工作,其安全管理水平很大程度上会对城市居民生产生活以及群众生命财产安全等方面产生影响。从安全管理方面的重要性着手。要求城市燃气单位对燃气安全管理工作提高重视,尽量做到多方面的统筹规划,合理布置,将安全管理理念全面落实到日常生活中。从新形势城市燃气安全管理现状全面分析可以发现,对城市燃气开展安全管理工作时经常会存在以下问题。

### 2.1 燃气管道受损伤事故类型

在新形势的推动下,对城市内部燃气开展安全管理工作很重要,实际开展这项工作如果不能将安全管理水平提高,各方面工作也不能在实践中得到落实,这些问题发生跟燃气管道严重受损等方面有直接关系。第一,对城市燃气工程进行建设时,一些施工方在进行建设时,由于施工过于野蛮,就算地下有燃气管道,而城市内部其他项目建设时,为了追赶施工进度,常常会存在侥幸心理,觉得项目建设用到的机械设备和施工工具等方面不同,并不会触及燃气管道,这种情况下会造成安全事故发生。第二,实际建设时过于随意,对城市燃气工程进行建设时,并没有严格根据有关规范,标准和要求开展施工操作,有关信息传达不够及时和准确,前线人员在不了解地下管道实际施工情况时,随意施工会造成安全事故。实际建设时,施工方和燃气公司并没有达成有效协议,造成企业内部已有监管人员,并没有及时到达施工现场,在比较盲目地状态下建设,必然会造成安全事故。

### 2.2 造成安全事故发生主要原因

很多安全事故发生主要原因跟工作人员存在侥幸心理有很大关系。对于施工方而言,实际建设时不管是否认识燃气管道有没有严重的危险性,通常都会存有侥幸心理。建设是运用不符合有关要求的材料,没有严格根据规范化,标准化的流程开展建设等,最后会发生严重安全事故。其次,对管道实际位置并不了解,实际使用时由于受到历史因素等方面影响,地下燃气管道具体位置 and 实际数据都缺少准确性。实际建设时,施工单位并没有获取相关依据进行支撑或采用错误材料开展建设,这同样会造成严重事故。另外没有针对地下燃气管道开展防护,没有及时防护已暴露的地面管道等,造成严重后果。

### 2.3 燃气安全监管制度有待优化

对城市燃气进行安全监管时,由于缺乏完善监管制度,对城市燃气管道安全稳定运行产生不利影响,从而还

会降低其安全性。伴随城市建设规模越来越大,旧城区域改造速度不断提高,如今对市政施工进行改造时,经常出现燃气管道挖断或者受损等情况,一些施工单位会损坏燃气管道,未在规定期限内上报相关部门,直接埋设燃气管道,这种会轻易出现管道爆炸情况,对群众生命安全产生威胁。

## 3 探究新形势发展下城市燃气安全管理措施

### 3.1 公共管理方面

第一,规章制度。从有关管理条例中可以看出,对目前已有燃气设施进行保护的情况下,有关部门对管道进行埋设或者挖掘等各项安全活动时出现敷衍情况,对燃气安全运行产生不利影响,在此期间要求跟燃气经营人员共同针对燃气设施制定相关保护方案,并将这项方案落实到位,尽可能将安全保护对策落实好。第二,开展程序管理。要求对程序管理内容提高重视,同时还要强调各行政区域的管理工作,采取针对性措施。对于地级上的城市而言,一定要跟燃气管道邻近的施工审核批准工作建立联动关系,或者把燃气设施有关保护协议当作前置审核批准事项中的主要组成部分。另外一方面,建设单位还要跟燃气公司构建合作关系,双方签订有关保护协议,共同制定更科学合理的燃气管道保护方案。第三,开展执法管理,对城市燃气工程进行建设时,跟其有关的行政管理机关需要将自身责任和义务发挥出最大化,确保每个阶段工作都能顺利开展,对各项条例进行科学编制后落实到位。对目前已有的法律法规和执法程序等内容进行优化和完善,如果实施过程中发现燃气管道安全出现违法行为或者产生严重后果,需要快速采取具体措施进行处理,推动这项工程的顺利开展,尽可能确保燃气管道工程安全性。实施过程中常常会出现各类不一样的影响因素,对施工前置开展管理时常常发生推卸责任的问题。对于这种问题,需要跟城市燃气行业发展具体情况结合起来,同时还要结合有关法律法规和规章制度,在法律的支持下,加强城市内部燃气安全管理有效性。尽可能确保已有制度具有科学合理性,保证每项安全管理规定内容和要求都能落实到位。

### 3.2 对安全管理方法进行创新和优化

对各个行业改革创新而言,不断引进和运用先进技术对这方面有着重要意义,同时还能推动城市燃气安全管理工作开展。在城市燃气安全管理中不断引用和运用先进技术,一定要全面分析和考虑自身系统特点,其中存在很多管道检修以及故障排查内容,管理者如果出现遗漏问题就会产生很多安全隐患。对目前已有的安全管理方法开展创

新和优化,将安全管理理念全面落实到位,深入各个阶段,提高燃气安全管理工作效率和质量。

### 3.3 网格管理方法

#### 3.3.1 管理目标

首先从安全角度和零盲区方面着手,构建燃气网格管理体系,科学合理对各岗位职责进行分配,健全安全生产监督管理整个流程。其次,构建具有个性化的服务体系。根据每个网格范围内的燃气使用情况,构建具有个性化的服务体系,将燃气民生服务价值充分发挥出来。另外,加大安全事故防控力度,主动控制事故发生频率,及时应对规模比较大的事故,避免重大事故发生。

#### 3.3.2 管理任务

首先对网格进行划分,从街巷方面着手开展网格划分,其次,对网格进行完善。将用户相关信息妥善保管好,在此期间可以运用APP管理方法,对燃气管道使用者提供上门服务。有效对管道信息进行整理和收集,判断管向走向和分布状况,构建智慧管网体系。组建联动管理机制,加大安全知识宣传力度,全面落实到安检工作中。与此同时,燃气单位还要跟区域管理以及小区物业等各单位构建有关安全防护机制,对燃气管道使用者进行安全管理。

#### 3.3.3 管理应用

第一,对网格管理重点范围内的用户进行设置。根据网格居民对燃气特点和风险级别等各项因素使用情况进行分析,提供“一网一策”安全防护措施,使燃气安全管理工作更加具体。对老旧小区开展安全管理时需要加大入户安全检查,及时排查故障问题。而对于工业园区而言,其中有规模比较大的生产线需要配置更健全的管理体系,设置专业人员进行安全服务。第二,科学合理地网格岗位进行设计,根据网络规划情况,其中可以适量添加网格长。每一个网格都要安排一名管理者全面落实入户安全检查以及上门运维等相关工作。如果出现应急情况,需要协同消除危险。第三,加大安全管理宣传力度,通过运用周期性的走访方法开展安全管理工作,引导使用者正确用法,对应急事件处理技能进行宣传,主动对燃气事故进行预防。

### 3.4 构建城市燃气安全运行监管制度

对城市燃气进行安全管理时,需要构建更科学合理的安全运行管理监督体制,这也是城市燃气产业安全稳定发展的主要内容,为城市燃气安全管理工作顺利开展提供保障。对城市燃气进行安全运行和使用时,其中会伴随很多不确定因素,要求有关部门落实好每一项工作,跟我国相关法律制度以及规章制度结合起来,将每一个阶段工作做好,严格控

制,如果发生安全问题,需要第一时间改正,与此同时,还要对有关从业人员开展培训,加大其演练学习力度,使这些人员能够安全有效开展燃气安全运行的监督工作。

### 3.5 将燃气管道防护工作做好

城市燃气管道在后期运行期间会因为腐蚀问题而受到不利影响,尤其是外地老管线,管线在长期使用很容易对燃气正常运行造成隐患,对燃气管道使用安全稳定性产生不利影响。其次,燃气管道腐蚀问题跟材料也有直接关系,对城市燃气工程进行建设时,如果选择的管道材料不符合标准,就会导致后期使用时管道耐蚀性不佳,最终造成腐蚀危害,所以对管道材料进行选择时,一定要对这种材料的耐腐蚀性进行考虑,确保后期燃气管道能够安全使用。另外,燃气管道使用环境同样是造成腐蚀问题发生的主要因素之一。实际使用燃气管道时,如果其使用环境中的土壤含有非常多的腐蚀性因素或者土壤酸碱性超过规定范围,这些都会对城市燃气管道正常使用产生威胁。另外一方面对城市燃气管道进行建设时,没有将管道防腐工作做好,或有关人员并未从思想方面对这项防护工作提高重视,最终会对燃气管道造成安全隐患,因此有关人员需要从思想方面对管道防护工作提高重视,通过涂抹防腐材料将其耐蚀性提高,对于城市老管线而言,需要结合城市规划设计制定更换时间,依次进行更换,确保管道后期运行安全。

### 结语

总而言之,在城市化进程快速发展和不断进步的影响下,城市燃气使用者数量越来越多,燃气安全管理工作开展难度越来越大,如果没有采取有效防范措施,必然会造成严重安全问题,对工作人员人身安全产生威胁。在此期间需要优化和完善目前已有安全管理制度,在提高有关人员综合素养的过程中,还能将燃气安全管理水平提高。

### 参考文献:

- [1]冯玉龙.城市燃气安全管理问题及解决措施分析[J].科技创新与应用,2020(27):193-194.
- [2]余龙辉.新形势下天然气管网安全管理及主动防御策略分析[J].低碳世界,2020,10(5):111-112.
- [3]王云航,黄中峰.城市综合体燃气安全管理对策分析[J].低碳世界,2020,10(1):139-140.
- [4]王雪梅,王保良.城镇天然气管道安装与房屋建筑同步施工策略研究[J].城市住宅,2021,28(9):189-190.
- [5]郝美杰.城市燃气地下管道安全管理存在的问题与对策浅析[J].科技创新导报,2020,17(1):175-176.