

# 关于城市燃气安全隐患与防范对策的思考

何宇鹏

新疆新捷燃气有限责任公司石河子分公司 新疆 石河子 832000

**摘要：**煤气的使用规范在持续地加以发展，在便利民众日常生活的同时，更要做好对安全隐患的预防，规范使用煤气的方式，宣传煤气应用的有关常识，增强民众合理利用煤气的能力，进而降低煤气安全事故的发生。如此可以有效的推动城市的发展，创造幸福的人生，让先进科技可以有效的造福百姓。提高对煤气的意识，做好预防的措施，才能有效的改善煤气的使用品质。

**关键词：**城市燃气；安全隐患；防范对策思考

引言：燃气管网安全对城市燃气行业的安全运营有着举足轻重的意义，它直接关系到城市居民的公共安全。目前，我国燃气管网的安全管理水平一直有待进一步提高，而管理过程中的疏漏也会对人民的生命财产安全带来严重威胁。所以，为了维护居民生活的平安、社会的稳定，中国燃气公司的管理人员必须进一步加强教育管理，管网的安全隐患分析的基础上，针对性的开展相应安全措施，从而将影响的程度降到或最小，因而降低了工业生产过程安全事故的发生概率。

## 1 城镇燃气管道安全隐患评估方法

目前，关于管线的运营安全性方面，国外研究者给出了很多的评价方式，这种评价方式的提供，为保证管线的运营安全性提供了基础，同时也为研制具体的安全性评价软件提供了基础。目前，关于管线的运营安全性方面，国外研究者给出了很多的评价方式，这种评价方式的提供，为保证管线的运营安全性提供了基础，同时也为研制具体的安全性评价软件提供了基础。因此它是一个相对完善的安全性评价技术，不过这种技术在应用的过程中，统计流程相对比较繁琐，而且对安全性分析过程的要求相对比较高<sup>[1]</sup>。根据国家的规范规定和城镇燃气管道安全工作的重要性，本研究要求有关机构参照技术标准，对管线的安全性情况作出判断，根据城镇燃气管道工作的历史数据、管道的实际运营状况进行数据分析，通过建一个综合评估框架，对不同风险问题出现的进行相关性研究，最后对不同问题产生的影响做出全面的判断。

## 2 城市燃气的安全隐患

### 2.1 燃气管道的腐蚀问题

城市安全隐患中最严重的情况便是城市燃气管道的锈蚀现象，并且在今后不断使用和运营的过程中，因为管线会受到更严重的锈蚀现象，从而也会进一步地造成

自身安全性能降低，并最终无法保证整个运营的效率与品质。同时在对管道的材质进行选型上，一旦产生了错误，将会导致相应的材料不能满足耐腐蚀的要求，进一步的增加了锈蚀隐患。燃气管道的锈蚀现象，通常也会和周围的自然环境产生着密切的关系，如燃气管道所处的范围内的泥土中存在着大量的酸性甚至是腐蚀性的成分，也会使得腐蚀的严重程度进一步的加大。在进行前期施工和安装设备的阶段时，由于燃气管道的锈蚀处理技术并不能达到相关的标准，从而造成了出现较多的遗漏或者即使是防腐技术也不能进行相关的操作，从而造成了最终管道锈蚀的效果并不能满足工程设计的需要<sup>[2]</sup>。

### 2.2 城市燃气管理层面存在的重大安全隐患

燃气安全监督管理制度是贯穿于中国燃气公司经营管理全过程的重要内容。但当前中国城市燃气运营仍面临重工程建设、轻管理的问题。在燃气管道安装前期，由于部分专案人员并没有进行过安全的交底工作，也没有与工程人员对施工中重要位置的节点进行了沟通，施工单位设计技术人员往往无法全面识别建筑安全的关键环节，尤其是在现场状况和原设计图纸上出现不同的部分往往无法有效地和设计技术人员交流解决，从而导致线路无法根据工程图纸施工，标准无法符合要求，从而导致线路运行过程中极易发生接头不牢固的问题造成安全事故。该问题重大安全隐患产生的一个根本原因，就在于建设企业对城市燃气安全问题的重视度不足、安全管理制度不完善以及相应安全措施的不完善，在重大的安全风险已经出现或者重大安全事故发生时，建设单位往往不能及时在第一时间采取相应的防范或者控制措施，并由此导致了已经出现的重大安全风险继续蔓延、重大安全事故危害性会对建筑施工的工人生命安全构成重大威胁。

### 2.3 专业人员数量不够，人员素质有待提高

燃气市场的发展不仅会产生庞大的用户量,对燃气领域的相关技术的数量和需求也在直线增长中,但在正当的市场发展中,行业内专业技术人员数量显然已不能满足市场需求了,而且还有不少燃气系统的技术人员并没有从相应学科毕业,也并未进行过有关燃气专业知识的系统训练,因而在具体的项目上,由于受自己水平的局限没有找到存在的安全隐患,不能够有效加以处理,给重特大安全事故的出现留下了隐患,同时为确保燃气的安全运营,必须建立各项应急措施,并开展现场演练,人员素质不高造成了措施的科学性没有保证,有时候不能在问题出现的时候进行正确处理,因此使得小问题成为了大问题。

#### 2.4 安全意识不高

根据当前的燃气网络运营中的研究可以看出,许多安全事故的出现都与有关工作人员的安全意识不强有着联系,因此缺乏对整个煤气网络的全面重视,认为如果只有在前期施工阶段完成,而且合格无误,就不需要再在后期进行安全保障工作,从而也就很容易出现一些安全问题而被人忽视,对安全事故的防范效果也不强。这些安全意识方面出现的现象大多与有关企业燃气系统管理工作密切相关,由于有关工作人员存在着强烈的侥幸心理,从而也就容易干扰了现场管理实施,在工作执行上出现明显的随意甚至是过失问题<sup>[1]</sup>。

### 3 城市燃气安全隐患的防范对策

#### 3.1 做好全面防腐工作

对于城市燃气的安全隐患在进行防治的过程中,还必须将重点围绕着腐蚀问题上进行有效防治,同时对管网的防腐蚀特性做出了进一步的改善。另外,还更好的增加了燃气管道的使用寿命。城市燃气管道在目前使用的环境中可供选择和使用的防腐材料也日益的完善和提高,比如对阳极阴极保护法及防腐涂料的使用就可以体现出较好的防腐蚀作用,不过必须保证相关施工设计的科学合理,可以全面考虑到整个城市燃气工程建设的各个方面,同时可以从管网内部开始进行精细化管理。但在实际操作时,我们一定要确保所操作的技术可以比较的合理与科学。同时,我们还必须对整个城市的燃气工程的运输管理等各个方面进行比较广泛的关注与掌握,同时还要从管线的内外部位进行比较合理的分类,以防止在任何一个环节中都存在遗漏。

#### 3.2 重视城市燃气管道的安全管理

国家将从立法方面出台关于城市燃气安全管理的条例规定,以促使城市燃气管理能积极地贯彻,使其管理有了法律依据,使管理合法化,标准化。政府支持机

构严格控制地下管道实施的检测工艺过程,审核工程的实施,一旦工程进行中天然气管线遭受干扰,施工单位应当对管道实施预处理,为了避免因在施工过程中管线爆裂所形成的煤气泄露问题,除工程主管部门,其他的政府主管部门和燃气公司之间也必须互相结合,并采取相应的安全措施。为了保证城市煤气抢修工作的安全进行,地方政府部门有必要取得广大城市煤气用户的大力支持和协助,地方政府部门将利用互联网、广播电视、报刊、广播等宣传活动,通过社区管理网络对广大消费者进行宣传普及,同时利用现代化管理手段使活动现场的抢修更能顺畅地开展,做好管道及设施的维护。公关活动的主要目的是为了增强公民的安全意识,增强公民对气体基本特性的了解,并提高用户对气体种类,特性和使用方法的认识。

#### 3.3 提升人员素质

施工者的素质直接关系到燃气公司的健康发展,如果施工者运行不正常,将会给煤气后来的使用造成安全隐患,市民在使用煤气过程中一不小心就有可能出现安全风险。所以,通过培养施工单位与企业运维管理者的业务素质,通过提高他们的技术实施手段,就能够从根本上解决了煤炭的安全隐患,进而极大地提高了煤矿的运行能力与效益。通过培养他们的安全意识和技术素质,让他们更加容易地掌握了天然气的技术特点,从而提高了施工的安全意识。定期的对施工人员进行专业培训,这样也就可以培养从业人员的知识,这样才能更好的规范从业人员的施工手段,这也就有助于提高了燃气公司的经济发展。而职工的素养也体现着一个企业的管理水平,企业内部只有通过不断的改革完善企业的管理制度,提高职工的素养,才能提高煤炭的使用效率,从而促进了燃气公司健康的发展。

#### 3.4 加强监督管理

在人们的生活中,要聘请专门的工作人员定时去住户家里对燃气设备进行检测,并加以监督,从而保证人们合理的利用煤气。相关的管理者也应该对居民平时使用煤气的状况做出更加细致的了解,并且针对某些管理制度不健全的居民也要加以整顿,普及有关煤气安全使用的常识,以此增强人们的安全意识,更合理的利用煤气,每天出门时都要将阀门关严,也不要开让燃气长时间远离行人。这些安全隐患的形成,是由于人们在平时不能合理利用煤气的情况下造成的,我们的行政主管部门就必须发挥监管功能,接触我们的燃气安全隐患。建立了一支强大的安全监管力量,对人们的煤气使用情况进行了维护,同时让人们掌握了一些日常的煤气知识,

并学会了一些防范的方法,这样人们就能够保证煤气的安全使用,从而推动了对煤气的安全使用,将人们对煤气的安全意识推广到了百姓的日常生活之中,进而保障了广大百姓的人身安全。

### 3.5 积极宣传燃气安全

燃气安全事故的产生由于民众的安全意识欠缺,对于煤气的有关常识了解较少造成的,我们一定要做好煤气安全常识的传播,使民众可以更多的掌握有关的安全常识,增强了人们的安全意识,这样就可以改善安全性能。要积极宣传煤气安全,科普煤气安全常识以及一些安全措施,以便当出现危机时人们可以恰当的处置现场。规范利用燃气的手段,培养好的习惯,这也会大大减少煤气安全隐患的出现,以便建立良好的局面<sup>[4]</sup>。

### 3.6 规范建设安装环节

安装方法也是很关键的部分,因为只要根据合理的安装方法实施,就可以很有效的增加煤气的稳定性,从而降低了安全隐患的产生,使煤气的稳定性明显提高。而标准化施工流程也是非常必要的,因为如此就可以将煤气的安全隐患减至最低点。要培养专业施工人员的施工能力,合理的选用煤气,以尽量减少问题的发生。只有把管线的各个环节都联系好,才能有效安全的利用燃气。

### 3.7 重视管材的选择和使用

燃气管道设施对煤气能否安全使用起着举足轻重的影响,管道是煤气输送的重要途径。在管材的选择方面要质量为先,在选择工程中对配件、材质、机械要细心选择,要进行严格检查和试验后方可投入使用,对存在缺陷的部位要严格整改,决不能有任何过失。同时,对有标准和规范所规定的设施,如橡胶管的直径、胶皮管的使用年限等,都应进行及时检测和更换的检查,以避免管道的老化、锈蚀等,从根本上杜绝了安全隐患,并进行管道安全性评估检测等工作,对存在缺陷的地方进行了及时维修和更换。

### 3.8 风险分类管理

监管部门通过根据城市燃气使用中存在的重大或者潜在的安全隐患因素需要设置在不同的区域或者层次上实施分类管理,一方面增强了监督管理的实效性降低了重大安全事故发生的风险,另一方面通过针对各个阶段的事件进行监督能够在第一时间协助经营者寻找适当的救济方式,使经济损失降低至最少。据此,公司的管理人员还需要按照潜在原因、关键因素、可疑因子、风险因素等进行了四级划分,由专门技术人员定期地就对应用于居室的天然气产品质量进行测试,并同时规定了在不同的四个等级下对应的隐患特征信息,以便于检查人

员在检查过程中和居民在自己检查中出现问题时,及时提交给相关监管部门相应的风险等级信息,让维修部门尽快的针对具体的风险级别信息提出解决对策<sup>[5]</sup>。

### 3.9 引进先进的科学技术

燃气公司的管理要随着现代化管理的进步,在管理方面进一步的革新,优化公司的治理。在技术上要进一步的改善,采用领先的科技,创新装备,才能提升公司的产品质量,提高燃气设备的稳定性,使我们的产品品质可以有所保证。通过现代化的科技能够不断完善煤气的管理,使煤气的使用的安全有所保证。可以降低煤气事故的发生,这也可以促进煤气的安全化和现代化的管理,我们的在用煤气就可以比较安全。

### 3.10 加大违规行为打击力度

面临着企业燃气系统运行中所面临的其它各种风险情况,政府部门还必须对企业在今后的持续运营活动中加大了监督力度,以切实打击和避免可能出现的任何违规行为,并进行加强协调管理的措施。比如对于在城市煤气体系周围所存在的各种城市管线的处理问题,这就必须在进行施工之前就做好一些详细审查,以确保对这些高层建筑的设计要求比较合理,而且能够与原有的燃气管路体系更加的一致<sup>[3]</sup>。此外,地方政府及有关主管部门也必须继续加强了对违规装修的打击力度,同时针对私自改造燃气管道装置的现象也必须继续加以了严厉打击。

结语:由于煤气作为最主要的燃料对人类的生产生活起到了很大影响,并且由于它属易燃易爆物,所以在应用过程中一旦发现问题就会导致相当重大的后果,给社会的公共安全带来了严重威胁。所以,燃气公司在平时的经营管理中,就应该制订出具有可行性的重大安全事故应急管理方法,并进行分级演练,以做好对燃气管网的巡逻工作,减少故障产生的可能性,做好施工初期的监控,确保燃气管路安全运营,同时加大推广力度,如此可以达到城市应付燃气突发事件能力的提高。

### 参考文献

- [1]吴明福.关于城市燃气安全隐患与防范对策的思考[J].化工管理,2019(02):64~65.
- [2]王洪章.城市燃气工程施工及安全生产运营管理分析[J].工程技术研究,2019,4(6):161-162.
- [3]谢阳超.城市燃气居民用户端事故原因浅析及解决措施[J].石化技术,2020,27(1):143+155.
- [4]范龙飞.关于城市燃气安全隐患与防范对策的思考[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(13):84-85.
- [5]陈玉生.城市燃气管网工程施工中地下管线保护技术分析[J].中国设备工程,2019,74(20):164-165.