

城镇燃气安全运营存在的问题及解决办法分析

杨兴利（贵州燃气集团股份有限公司，贵州 贵阳 550001）

摘要：作为现代社会广泛应用的能源，燃气能源已经占据了我国能源使用市场的半边天，在国家全面城镇化的大背景下，人们也越来越依赖燃气生活。但随着燃气能源使用的普及，很多问题也随之而来，城镇燃气的安全问题成为事故多发原因。燃气安全问题不能得到有效解决，直接影响到居民生命与财产安全。以燃气的普及与使用为背景，深入研究城镇燃气安全运营存在的问题。

关键词：燃气使用；安全运营；解决方案

0 引言

燃气问题一直是备受人们关注的话题，随着时代的发展和进步，以木炭，秸秆，煤炭生火做饭的时候已经逐渐离人们的生活远去，一种新型的清洁型能源燃气走进了大众的视野当中。在使用的过程中人们发现燃气轻便快捷省时省力的特点进而被大众所接受。在我国燃气大范围普及后，经常会有操作不当致使燃气泄漏，燃气爆炸的事故发生，造成人员的伤亡。所以分析城镇燃气安全运营的问题及其解决办法，对于保障燃气安全使用具有重要意义。

1 城镇燃气安全运营存在的问题

1.1 设计和施工问题

在前期建设过程中，因施工方拉低建筑的施工标准，各类管线的线路标识不全，选择的建筑材料防腐质量低，对于关键部位的焊接质量低等前期问题是导致用户在使用燃气时发生事故首先要考虑的因素。若前期建造时出现管线不合格，设计标准低的问题，就为这栋建筑留下了安全隐患。这些遗留问题会变相缩短家用设备的使用寿命，并且会直接危害到住户的人身安全。

1.2 监管部门监督不力

在建筑施工时和完工后，地方相应的监管部门是监督工程质量是否合格的重要机构。正是由于监管部门的监督才会让人们居住的放心和安心。施工时监管部门对于工程的安全投入不足，规划滞后，以及监管不到位，对项目的安全制度，操作规程不全的现象不管不问或是睁一只眼闭一只眼，会导致整个项目留下巨大的安全隐患，危害到住户的人身安全。

1.3 管线设备年久失修，保养不到位

对于新旧住宅来说，相关水电路，煤气管线等家用设施的硬件需要专业人员进行定期维护。燃气管道老化，缺少定期维护。绝大多数燃气事故发生原因都是因燃气管线老化，年久失修导致管线承受能力下降，燃气正常通过时老化的管线承受不住巨量的燃气流通导致管线破损，燃气泄漏，进而对人身安全造成威胁。随着我国城镇化的脚步逐渐迈进，很多前期工程因建造时间长，并缺少定期维护与保养，导致此类事件的发生。

1.4 环境和自然灾害

环境和自然灾害也是影响燃气安全的重要因素。人

为的第三方破坏，以及相关地质灾害都会使燃气安全系数大大降低。

1.5 人为原因

物业本身的安全责任制不能落实，平时的入户安检，维修和保养等工作的疏忽，以及住户自身的安全意识不足，燃气使用规范不清楚等也是导致燃气事故发生的重要因素。

2 解决燃气安全问题的相关对策

2.1 加强对于施工单位施工许可的检测

一个项目的施工质量与否则取决于施工单位的实力和态度。调查显示，25%以上的燃气泄漏事件原因在于基础建设时各管线的疏通方式不科学，以及使用材料质量以次充好，施工质量差，管线疏通方式有误导致管线长期挤压形变，最后造成管线的破损，形成燃气泄漏危害人身安全；使用材料要求不达标，导致墙体耐腐蚀性差，使用年限缩短，损伤燃气管线导致燃气泄漏或爆炸的事故发生。鉴于此种原因，政府资质检定部门应加大工作力度，仔细检测投标单位的施工资质与业务能力，从源头遏制住住户的安全隐患。达到每一次工程质量都令人满意，不出现燃气泄漏或爆炸的人身伤害事故发生。

在整个施工过程中，工程质量监控是尤为重要的环节，要求城镇燃气工程在施工之前需要组织所有负责本次工程的劳动人员、技术人员以及监理人员进行燃气安全知识的相关培训，并且对燃气管道的设备进行逐一的检查，只有严格的筛选设备质量，并且筛选高压管线，才能够确保施工质量得到提升。与此同时，也需要考虑到设计图纸的整体应用效果，对其进行施工。

在整个施工过程中，如果出现了不符合设计图纸使用时的状况，应该积极的上报给监理部门，按照已经确定的实际情况对施工路线进行有效的调整。如果在施工的过程中发现有违规行为，需要在第一时间内采取相应的处罚措施，而在城镇燃气工程竣工之后，结合该城镇地区的城建部门、劳动部门、规划部门、消防部门等各个不同部门，对整个城镇燃气工程进行联合验收。如果发现某一个施工段不符合本次施工的要求，则应该由施工单位进行及时的返工，其目的是为了整个工程的质量得到改善，在验收结束之后，需要拥有一份更为完备的、更为准确的地下管网竣工资料，定期的组建置换

团队,严格地审核相应的置换区域,其目的是为了减少在整个施工过程中所存在的一系列疏漏。

2.2 监管部门加强监督

应对施工过程中出现的种种可能留下安全隐患的不安全施工,相关监管部门要加强监督力度。着重筛查项目购进的施工材料是否以次充好,以及材料的应用是否缺斤少两。同时监督施工人员的工作,确保项目的施工人员积极工作,具有勤恳的工作态度。监督项目的安全投入、项目规划等。以确保建筑的质量达标,最大限度地防止因项目施工漏洞导致的后期用户住房的安全隐患。

2.3 管线的定期保养,建立风险评估

随着燃气设备的使用时间过长,很多管线本来所具有的功能已经逐渐退化,容易引起严重的安全事故。所以需要专业人员对相关燃气管线进行定期的保养与维护,同时需要建立一套完整的风险评估系统对各家各户的燃气设备进行全方位的风险评估,采取可防范的措施确保住户的人身安全。建立风险评估系统需要通过城市燃气管线分布图进行实际模拟并建立燃气信息管理系统。定期对所有燃气管道使用状况进行检查,排查安全隐患,燃气管道的使用单位应该根据管道的压力值、投入运行年限、腐蚀状况以及单位生产的实际状态等内容进行分析,对其进行日常的巡查,对于中压及以上管道或者是有一些管道运行年限已经超过20年以上,要加大巡查力度,发现问题要及时对该问题进行维护。燃气管道需要定期地进行检查。

该检查项目包括的内容有阴极保护、系统安全、保护装置等等一系列内容。在工作条件允许的情况下,应该对管道的整体环境,腐蚀状况等进行及时的检查,提高管道的整体应用效果。而腐蚀也是管道泄漏的作为重要因素之一,应该及时地做好管道在日常维护管理时的效果,并且做到防患于未然,这也是在目前控制事故发生的最重要方式。

通过高科技手段对各家各户的燃气使用情况进行主意模拟,并对各家各户的燃气使用寿命,以及产生风险的几率进行预测,创建并完善相应的城市数据库,最大程度地确保住户的人身财产安全。同时,对于相关专业人员的培训刻不容缓。随着科技的进步,燃气管线以及燃气系统更新的五花八门,熟悉并且维修自己所应用的燃气系统是每个专业的工作人员所必须具备的能力。企业需要定期组织相关的专业知识学习,以便在遇到不同种类的燃气系统问题时专业人员能够及时有效地解决问题。

2.4 预防环境和自然灾害

针对由地质灾害引发的室内线路安全隐患导致的燃气事故,首先当地政府部门需要建立相对完善的自然灾害预测预警系统,并且灾后需及时指派专业技术人员对各家各户的各类管道线路进行维护与保养。其次在建筑的起始阶段,设计师应考虑易燃易爆家用设备较为安全

的存放地点及其相关线路的安全放置线路,确保易燃易爆设备有自身抗灾能力,在事故发生后有等待专业人员进场检修的过渡时间,确保住户的人身安全。

2.5 加强人员素养,指导用户使用规范

针对因人为原因导致的燃气事故发生,首先应确立起始阶段施工人员的基本素养合格。不论是项目的管理人员还是一线的施工人员,具有良好的个人素质可以从我做起,认真工作从而确保施工质量的保证。保证管理人员能够良好地管理施工工程,及时发现问题并迅速解决。其次,杜绝燃气事故的发生还需要住户本身具有良好的相关基本知识。比如掌握基础的管线安全性检查工作,以及了解使用燃气的相关规范。研究表明,将近50%的燃气事故是由于住户本身对于燃气使用的方法不正确以及对于使用燃气的不重视造成的。将明火靠近燃气罐以及用后不关阀门都是导致燃气事故发生的罪魁祸首。

2.6 健全整套安全管理制度

导致燃气事故发生的原因有很多种,从建筑的施工开始到住户的个人问题都是不可忽视的。燃气企业应在做好本职工作的前提下建立完善的安全管理系统。建立各岗位的工作与操作规范、档案管理、设备维护、应急预案以及日检制度等,在平时的工作中积极开展相关的安全培训活动,落实燃气安全细则。提升员工的安全意识,从燃气公司的角度避免与杜绝燃气事故的发生。

2.7 引进新材料,新技术

随着科技的发展无数行业使用的专业设备也在不断更迭,对于燃气公司而言为住户提供更为优质安全的燃气服务是自己的份内之事。为给住户提供稳定安全的燃气服务,燃气企业可不断探索研究新型安全环保的燃气材料,并引入燃气管道内衬技术,全面消除燃气安全隐患,保障用户人身安全健康。

3 结束语

在我国城镇化的巨大趋势之下,任何有危害居民人身安全的安全隐患都是不容忽视的问题。燃气为人们的生活提供了便利,但燃气的危险系数也是巨大的。为防止燃气事故的发生,需要从多方面努力,最大限度保证居民的人身安全与生活便利。

参考文献:

- [1] 王宝金.城镇燃气安全运营存在的问题及解决办法[J].石化技术,2020,27(01):127-128.
- [2] 周玉剑.城市燃气工程施工及安全生产运营管理分析[J].居舍,2020(11):161.
- [3] 冯迺强.城镇户内燃气设备安全隐患及优化措施[J].科学技术创新,2020(20):170-171.
- [4] 夏照亮.城镇燃气管道的工程建设及其安全管理对策研究[J].建材与装饰,2020(17):170-172.
- [5] 李春华.城镇管道天然气安全运行管理的几点探索[J].城市燃气,2020(09):34-37.