



广东建设数据及应用研究院 出品

违规施工,意识缺乏,燃气安全困局何解?

多方共同发力才是解决之道

广东建设报记者 姜兴贵 余月

据广东建设报舆情工作室数据显示,在全国范围内,4、5、6月燃气事件发生数量分别为34、38、41起,数量呈上升趋势。特别是6月,长沙、呼和浩特、沈阳等地连续发生多起燃气爆炸事故,造成6人死亡、72人受伤。仅6月21日单日,全国连发三起城镇燃气爆炸事故,致3人死亡37人受伤。据燃博网数据,广东省在6月份发生6起燃气安全事件。

从近两年来看,全国陆续发生湖北十堰“6·13”、辽宁大连“9·10”、辽宁沈阳“10·21”、辽宁大连“10·24”、山东泰安“6·22”、天津宝坻“6·22”等多

起影响较大的燃气爆炸事故,造成百余人伤亡,经济损失巨大。依据《2020年城乡建设统计年鉴》数据,2021年全年发生天然气事故455起,死亡59人,受伤316人,事故数量占比39.9%,死亡人员占比55.7%,受伤人员占比41.4%;其中,天然气用户事故118起,事故率为0.049起/十万户;天然气管网事故339起,管网事故率为0.321起/千公里。

燃气事故的多发频发,充分暴露了我国燃气行业历史欠账太多,安全形势严峻。若不切实规范燃气行业发展,将可能进一步影响到人民群众的生命和财产安全。



6—7月燃气事故词云

A 解构: 细说燃气事故的种种原因

从事故发生主体来看,燃气事故的类型主要有燃气管道泄漏、液化石油气瓶爆炸2种。而从本报舆情工作室收录的燃气安全事故来看,我国发生的燃气安全事故主要分为违规、暴力施工挖断燃气管网、餐饮商家燃气管道泄漏爆炸、居民楼液化石油气瓶爆炸3种事故类型。

管道燃气方面,据统计,我国用气人口已经超过6.7亿人,全国城镇燃气的普及率已达到97.8%,全国城镇燃气管网里程已达105万公里。但其中有近10万公里管道出现不同程度的老化,加之日常维护、保养、更新不及时,燃气安全平稳运行风险很大。“十四五”规划期间,中央预算内也计划安排投资6400亿元,用于加快城镇燃气管道建设和管网更新改造。

天津宝坻“6·22”燃气爆炸事故就是由于违规施工导致燃气泄漏,引发爆炸。值得说明的是,我国城市燃气管道燃气设计压力P(MPa)分为七级,从4.0MPa高压逐级下降,而市政燃气管道需要经过减压站才能输送到居民家里使用,一般输送至民用管道燃气压力在2000KPa左右。在工程施工挖断燃气管道时,如果管道为高压管道,高浓度的燃气泄漏加上静电因素,极易引起重大的燃气安全事故。

管道泄漏的另外一种情况则多发生于餐饮商家。老化的管网、高频率大量使用、商家使用不规范,加之餐饮商家往往处于人流密集的商业区、街道,多种因素综合在一起时也可能导致较大的燃气安全事故。

液化石油气(LPG)与管道天然气不同之处在于前者不需要经过管道减压,

如何判断是否燃气泄漏?

看

闻

涂

看——看燃气表
一般民用供气,都对燃气进行加臭处理,这样易于发现泄漏,一旦察觉到家中有类似臭鸡蛋异味,可能是燃气泄漏。

闻——用鼻子闻
在完全不用气的情况下,查看气表的末位红框内数字是否走动,如走动可判断为气表阀门后有泄漏。

涂——涂肥皂水
将肥皂水涂抹在燃气管、燃气表胶管、旋塞开关处等容易漏气的地方,如遇燃气泄漏,皂液就会被吹出泡沫。

如何判断是否燃气泄漏(图源光明网)

而是被储存在储罐内,方便运输。在我国城镇化进程中,LPG在居民生活中占据了非常重要的地位,提供了诸多便利。目前,液化石油气的主要受众为中低收入群体,一部分居民在使用过程中缺乏相应的燃气安全知识,也容易忽略黑气、过期气瓶、老化胶管等安全隐患,易导致煤气中毒、爆炸等燃气安全事故。

B 剖析: 安全防范“一环也不能少”

在保障燃气安全工作中,监管部门、施工单位、燃气企业、燃气用户四方构成了一个牢固的安全环,环环相扣。

监管部门、施工单位、燃气企业作为城镇燃气的“前端”需要把好主体责任,避免重大事故发生。对于涉及燃气管道施工项目,需要监管部门在审批施工许可之前做好相关规划方案的审查、应急预案的审核以及在施工过程中的巡查来避免重大事故的发生。

目前,大部分的燃气企业都能做到提供优质、安全燃气,同时定期检修、对用户做到安全提醒告知,涉及事故的燃气多是质量难以保证的“黑气”。“黑气”的气瓶、阀门未经合格检测,为燃气安全事故埋下隐患。一方面,这需要监管部门持续不断地调整政策、加大对“黑气”打击力度,提高违法贩卖、运输“黑气”成本,另一方面,也需要燃气用户提高燃气安全意识,从源头开始,拒绝使用“黑气”,杜绝燃气安全隐患。

另外,用户端的燃气安全知识、燃气安全设备的普及也尤为重要。居民楼发生的燃气爆炸事故中,有一部分是用户缺乏燃气使用安全常识所致,如未购买符合国家规定的液化气钢瓶、灶具、

如何安全使用燃气?

- 液化气钢瓶、灶具等,购买正规产品
- 使用燃气要有人看管,防止汤水外溢浇灭火焰或被风吹灭火焰
- 燃气灶具连接胶管要定期检查和更换
- 长时间使用燃气,易使室内氧气不足,应及时打开门窗进行通风

如何安全使用燃气(图源光明网)

减压阀、燃气软管;未定期检查和更换连接胶管等。据悉,燃气泄漏报警器的推广安装在全国各地遇到了一定的阻力,一是商家重视程度不高,二是小型餐饮商家不愿承担过多成本安装燃气泄漏报警器。目前,广东一些地区燃气主管部门正采取“政府+企业”合作的方式为餐饮商家降低成本,逐步推进燃气泄漏报警器的全面安装。

C 破局: 自上而下做好燃气安全攻坚

7月4日,国务院安委办、应急管理部、住房和城乡建设部、市场监管总局决定从即日起至10月底开展燃气安全“百日行动”。当日下午,国务院安委办召开全国燃气安全防范专题会议。会议指出,当前随着餐饮活动指数快速回升,用气量大幅增加,燃气安全将面临更大压力和挑战,燃气安全形势严峻复杂。

7月14日下午,广东省住房和城乡建设厅召开全省城市燃气管道等老化更新改造工作部署视频会议。会议要求各地9月底前,制定印发本市城市燃气管

道老化更新改造实施方案,建立项目库和工作台账,明确实施步骤和路径,全力推进城市燃气管道老化更新改造工作。

目前,广东省各地市燃气主管部门均联合燃气企业进行了燃气事故应急演练、燃气安全检查等一系列响应国务院、省一级的燃气安全“百日行动”。

诚然,“百日攻坚”“百日行动”等针对燃气安全事故的工作极具必要性,但持续守护燃气安全、减少燃气事故发生更需要多方主体不遗余力、持之以恒地共同努力。

舆情速看

- 6月21日,山东省泰安市一门面房因液化气罐泄漏引发爆炸事故,造成3人死亡、10人受伤;
- 6月21日,天津市宝坻区发生燃气泄漏引发燃爆事故,造成23人受伤;
- 6月24日,河北三河市福成尚街时代广场一商户发生液化石油气瓶燃爆事故,造成2人死亡、20人受伤;
- 7月5日,黑龙江省伊春市伊美区一包子铺发生疑似煤气罐爆炸事故,造成1人死亡、2人受伤、2人失联;
- 7月19日,天津市北辰区天穆镇欢颜里小区一居民家中发生燃气燃爆事故,事故造成13人受伤,4人死亡……