

警钟长鸣

2023年7月17日,江苏盐城建湖县湖阳路一家烧烤店发生煤气罐爆炸事故,造成1死1伤;  
 2023年6月21日,宁夏银川兴庆区民族南街富洋烧烤店员工因操作不当,导致液化石油气(液化气罐)泄漏引发爆炸事故,造成38人伤亡,其中31人经抢救无效死亡;  
 据统计,2023年全年共收集到媒体报道的国内(不含港澳台)燃气事故612起,造成77人死亡,434人受伤,6、7、8月高发……触目惊心的数字,再次将燃气安全推至风口浪尖。  
 时值炎夏,气温居高不下,烧烤、夜市等渐入高峰期。然而,夏季气温高,软管受热易脱落、燃气易燃易爆等,使得燃气安全隐患更加突出。为了守护群众安全用气,我市各级各部门都做了哪些工作?

## 拧紧“安全阀” 守护“烟火气”

### 安全知识要知道

### 科普1

#### “望闻问切! 通通通!”

日常生活中,要做到“望闻问切”,尽早发现燃气泄漏。

**望**——查气表。关闭家里的燃气具,在不用气的情况下,如果气表的末尾红框内数字走动,则可判断为燃气有泄漏。

**闻**——嗅气味。一般民用供气对燃气进行加臭(乙硫醇)处理,使燃气带有类似臭鸡蛋的气味。如果在家里或厨房闻到这种气味,一定要注意了,可能是有燃气泄漏。如果家里装了燃气泄漏报警器,还可以利用报警器判断是否有燃气泄漏。

**问**——勤发问。每次出门必自问:“燃气阀门关了没?”家人要经常互相提醒,使用燃气时不能离人,做晚饭或离开厨房时,别忘关掉燃气灶开关、燃气阀门。

**切**——涂肥皂水。可以在怀疑漏气的地方(胶管、接口处、管道、旋塞阀等)涂抹肥皂水或者洗涤剂水,如果出现小气泡并不断增多,则表明该部分发生了漏气。此外,应经常检查燃气胶管是否出现老化、松动现象,发现异常要及时联系专业人员进行维修、更换。

**“通通通”**——在燃气使用过程中,要始终做到打开门窗保持通风;发现燃气泄漏要立即捂住口鼻、切断气源,打开门窗通风;要尽快撤离现场,并及时通知燃气公司和物业,发生火灾爆炸事故要拨打119报警。

### 科普2

#### 具备这仨条件,要小心!

通常来说,燃气爆炸起火需要同时具备三个要素:**燃气泄漏、达到爆炸浓度、遇到引火源**。

当空气中天然气泄漏浓度达到5%到15%时,就可能引起爆炸。若浓度小于5%,只会形成燃烧层,就如做饭时燃气灶上形成的小火焰。

一旦发生泄漏,要及时通风。万一泄漏燃气达到一定浓度,遇到触控开关产生的小火花、静电产生的小火花、未熄灭的烟头等,都有可能引发爆炸。

### 科普3

#### 燃气失火,如何扑救?

第一种,在液化气钢瓶阀门完好的情况下,首选是关闭,阀门关了火就灭了。在燃气管道着火时,如果快速关闭,会导致管道里的压力快速下降,管道外面的压力比里面的压力大,会把火压回管道造成回火。

消防员在处置燃气管道着火时,首先会慢慢把管道阀门关到最小状态,把火焰降到最小后,再关闭灭火,以防回火。

第二种,如果着火的液化气钢瓶的阀门损坏,可以不灭火,先把液化气钢瓶拎到空旷地带站立放置,再用水冷却瓶身,等待液化气燃烧完毕即可;烧着的液化气钢瓶如果在居民家中无法转移,可以先灭火,再用湿抹布等物品堵住瓶口,并送至专业的液化气站进行处置。

第三种,如果液化气钢瓶横倒倒地燃烧,钢瓶容易被火焰加热,到达一定温度后,瓶内的液化气受热膨胀,瓶体容易发生物理爆炸。再次提醒,在无法预判和无处置能力的情况下,要第一时间拨打119报警电话,等待消防员到场处置,不要让燃烧的瓶体倒地。

记者 梁琨 整理

■本版摄影 记者 梁琨 鲍童

### 科普1

#### “望闻问切! 通通通!”

日常生活中,要做到“望闻问切”,尽早发现燃气泄漏。

**望**——查气表。关闭家里的燃气具,在不用气的情况下,如果气表的末尾红框内数字走动,则可判断为燃气有泄漏。

**闻**——嗅气味。一般民用供气对燃气进行加臭(乙硫醇)处理,使燃气带有类似臭鸡蛋的气味。如果在家里或厨房闻到这种气味,一定要注意了,可能是有燃气泄漏。如果家里装了燃气泄漏报警器,还可以利用报警器判断是否有燃气泄漏。

**问**——勤发问。每次出门必自问:“燃气阀门关了没?”家人要经常互相提醒,使用燃气时不能离人,做晚饭或离开厨房时,别忘关掉燃气灶开关、燃气阀门。

**切**——涂肥皂水。可以在怀疑漏气的地方(胶管、接口处、管道、旋塞阀等)涂抹肥皂水或者洗涤剂水,如果出现小气泡并不断增多,则表明该部分发生了漏气。此外,应经常检查燃气胶管是否出现老化、松动现象,发现异常要及时联系专业人员进行维修、更换。

**“通通通”**——在燃气使用过程中,要始终做到打开门窗保持通风;发现燃气泄漏要立即捂住口鼻、切断气源,打开门窗通风;要尽快撤离现场,并及时通知燃气公司和物业,发生火灾爆炸事故要拨打119报警。

### 科普2

#### 具备这仨条件,要小心!

通常来说,燃气爆炸起火需要同时具备三个要素:**燃气泄漏、达到爆炸浓度、遇到引火源**。

当空气中天然气泄漏浓度达到5%到15%时,就可能引起爆炸。若浓度小于5%,只会形成燃烧层,就如做饭时燃气灶上形成的小火焰。

一旦发生泄漏,要及时通风。万一泄漏燃气达到一定浓度,遇到触控开关产生的小火花、静电产生的小火花、未熄灭的烟头等,都有可能引发爆炸。

### 科普3

#### 燃气失火,如何扑救?

第一种,在液化气钢瓶阀门完好的情况下,首选是关闭,阀门关了火就灭了。在燃气管道着火时,如果快速关闭,会导致管道里的压力快速下降,管道外面的压力比里面的压力大,会把火压回管道造成回火。

消防员在处置燃气管道着火时,首先会慢慢把管道阀门关到最小状态,把火焰降到最小后,再关闭灭火,以防回火。

第二种,如果着火的液化气钢瓶的阀门损坏,可以不灭火,先把液化气钢瓶拎到空旷地带站立放置,再用水冷却瓶身,等待液化气燃烧完毕即可;烧着的液化气钢瓶如果在居民家中无法转移,可以先灭火,再用湿抹布等物品堵住瓶口,并送至专业的液化气站进行处置。

第三种,如果液化气钢瓶横倒倒地燃烧,钢瓶容易被火焰加热,到达一定温度后,瓶内的液化气受热膨胀,瓶体容易发生物理爆炸。再次提醒,在无法预判和无处置能力的情况下,要第一时间拨打119报警电话,等待消防员到场处置,不要让燃烧的瓶体倒地。

■本报记者 梁琨

“我们在城区布设了289个监测点,一旦系统检测到燃气管线周围有施工、大型工具车辆经过时会进行报警,及时发现隐患并处理,实现全天候、无死角巡检。”在济宁华润燃气有限公司调度中心的一个网格,为40户液化石油气用户提供运送、安检等服务。

管网哨兵,是监视控制和数据采集系统中的一部分。近年来,华润燃气公司通过“线上+线下”的链接,不断提升信息化管理水平,逐步完善智能平台功能,在原有基础上增设管

网哨兵、智能巡检等功能,强化AI智能识别、智能分析、自动预警、联动响应能力,与线下各科室人员紧密联动,防患于未然。

“利用GPRS无线数据传输,实现燃气管网和场站的数据采集、监视、控制和管理,为生产运行的科学管理和调度提供科学依据。”华润燃气安全管理部经理张辉介绍,他们把市区内人员容易到达的区域划分为46个巡检片区,通过巡检系统的线上配合,由112名巡检员进行不间断巡检。对重点区域及人员密集场所,提前对管网的阀门井、管线重点标示桩及管网重点防护部位布设监测点,通过管网哨兵系统可实现泄漏报警、震动报警。在人工巡检的基础上,一些外围偏远地区则依托燃气管网

链条式服务,不仅大大提升了工作效率,还有足够时间,为用户提供安检服务,以便及时消除安全隐患,保障用户用气安全。

“我们做餐饮的用气比较快,有固定配送人员很方便。如果遇到安全问题,随时向他们反馈,准能及时到店帮忙,很贴心!”位于红星西路的商户褚先生说。

记者了解到,在济西燃气有限公司有68名像耿艳一样的网格员,负责辖区59个网格的用气服务。

“我们整合任城区5家液化气站,采取‘网格化’管理,实施‘配送统一化、管理规范化、服务标准化’的安全运营模式,实行实名制一对一安全管理机制,全面构建瓶装液化石油气安全管控体系。”济西燃气有限公司总经

■本报记者 梁琨  
 本报通讯员 高阳 梁杰

燃气作为清洁、高效的能源之一,在人们日常生活中有着至关重要的作用。但因其易燃、易爆的特性,使得燃气安全问题成为一个不容忽视的课题。

近年来,为保障群众用气安全,我市各级各部门以“时时放心不下”的责任感,持续强化燃气安全专项整治,全力推进燃气管道设施更新改造,不断加强燃气使用过程中的科技支撑,全力拧紧生产生活的“安全阀”。

据中国城市燃气协会公布的2023年《全国燃气事故分析报告》,全国各类型燃气事故中,用户端(包括工商和居民)事故数量总占比为64.8%,因软管问题造成的事故占比最高。

“过去,我们使用的橡胶软管,容易老化脱落,也容易遭鼠咬,是造成燃气事故的典型原因之一。更换成了长寿命金属材质包裹的软管后,这些隐患都能得到较好的规避。”6月12日,在任城区洸河花园6号楼4楼,安检员手持检漏仪器对燃气管道、燃气表、软管、燃气灶等部位进行细致监测,并提醒用户要保持室内通风。

华润燃气客户服务部负责人刘经理介绍,除空户、不常住用户外,辖区内正常使用天然气用户均已完成软管更换。并在日常巡检中,组织安检员开展对居民用户每年1次、工商户每年3次的入户安全检查服务,及时消除安全隐患。

为提升用户端安全水平,在开展“问题环境”安全风险和事故隐患排查整治的同时,我市深入推进不锈钢波纹管、燃气泄漏报警装置、燃气报警切断装置“安全措施三件套”加装行动。全市累计为86万余户管道燃气居民用户免费更换了不锈钢波纹管,并同步推进了燃气泄露报警切断装置加装工作。各管道燃气企业将结

合入户安检,持续推进全市管道燃气居民用户“安全措施三件套”免费加装工作,确保人民群众安全、稳定用气。

造成燃气安全事故的原因多种多样,从燃气企业、施工单位,到安全检查部门,再到用户,每一个环节都很关键,都有可能成为事故爆发的“导火索”。

防患于未然,是保障燃气安全的根本所在。

今年,我市成立由市住建局牵头,公安、商务、市场监管等21个部门组成的全市城镇燃气(管道设施)安全专项治理工作专班,印发《济宁市城镇燃气管道设施“带病运行”专项治理实施方案》,稳步推进燃气安全各项措施。

截至目前,我市已摸清燃气领域设施设备更新需求,以及城镇燃气市政管网与庭院管道、立管、厂站和设施底数,全力推进管道设施隐患排查。加快实施燃气管道老化更新改造。2024年,全市燃气管道计划完成老化更新改造45.574公里,截至5月31日,已完成老化更新改造32.235公里;全市建成时间超30年以上燃气管道、灰口铸铁管道以及建筑物违规占压管道已全部清零。严格落实入户安检、随瓶安检制度。2024年以来,各管道燃气企业完成居民用户入户安检112.9万次,发现整改问题隐患9117个;完成非居民用户入户安检1.64万次,发现问题隐患723个,均已完成整改。

针对液化石油气行业,我市稳步推动行业规模化发展,全市需实施整合的11个县市区中,已有6个县市区完成整合,5个县市区正在推进。同时组织全市瓶装燃气企业安全生产制度规范化建设技术培训,对在营的54家瓶装燃气企业安全管理、入户安检等工作进行规范。目前,各瓶装燃气场站已全面取消用户自提,实行配送入户;所有瓶装燃气企业均建立实名制配送信息系统。并持续开展液化石油气打非治违行动,3月20日以来,全市共开展燃气领域执法检查1448次,立案56起,查处黑气贩50人,打击“黑窝点”40个,收缴“黑气瓶”1832个。

## “帮扶”检查 安全到家

■本报记者 鲍童  
 本报通讯员 王建党

“气象部门连续发布高温预警,大家要盯紧生产、使用、储存各环节,妥善保存遇高温、潮湿、雷电等易发生事故或者发生化学反应的物质。”近日,兖州区应急管理局执法人员在辖区某化工企业检查时,向企业管理人员叮嘱道。

为深入贯彻落实安全生产方针,确保辖区内企业安全生产形势持续稳定,自6月以来,兖州区应急管理局积极行动,开展了一系列“帮扶式”检查活动,帮助企业排查隐患,筑牢安全防线。

“本次活动以‘畅通生命通道,消除夏季隐患’为主题,组织骨干执法人员以及专家深入企业一线,进行实地检查和指导。通过与企业负责人、安全管理人员和现场作业人员深入交流,实地检查生产现场,详细了解企业安全生产的实际情况,针对存在的安全隐患提出具体整改建议。”兖州区应急管理局相关工作人员介绍说。

在检查过程中,区应急管理局注重发挥“帮扶式”检查的优势,不仅指出问题,更注重帮助企业找到解决问题的办法。针对在通道堆放杂物、遮挡消防栓等问题,及时要求按照规定进行清理,对夏季可能出现的高温、雷电等自然灾害对安全生产的影响,执法人员给出了针对性的防范措施和建议,帮助企业提高应对能力。同时,兖州区应急管理局积极宣传安全生产法律法规和安全生产知识,增强企业员工的安全意识和自我保护能力。通过现场讲解等方式,让安全生产理念深入人心,形成人人关心安全、人人参与安全的良好氛围。许多企业表示,通过执法人员以及专家的指导和帮助,他们更加清晰地认识到自身在安全生产方面存在的问题和不足,也更有信心和有能力去解决这些问题。