

doi:10.3969/j.issn.1671-5152.2011.02.004

创新安全管理 履行社会责任

□ 天津市燃气集团公司 (300070) 金建平

随着西气东输的进展,我国已进入大规模利用天然气的时期。天然气输送气量增大,输送压力提高,管网覆盖面扩大,用气户数增多,安全事故发生的几率增大。国内多个城市先后发生了燃气爆燃事故,场面惨不忍睹,给人民生命财产带来巨大损失,造成恶劣的社会影响。燃气企业经营者要了解天然气易燃、易爆的特性,充分认识燃气安全事故易发、难控、危害大的特点,要树立“安全责任大于天”的意识,肩负起燃气安全管理的社会责任,确保人民生命财产安全,为促进社会经济发展,构建和谐社会做出贡献。

燃气安全管理工作包含主动和被动两个部分。主动的措施立足于防止不安全因素发生;被动的措施则立足于一旦发生事故,将影响面控制在最小的范围之内。本文着重介绍天津市燃气集团如何立足于防止安全事故发生,主动采取措施所进行的系列创新安全管理活动。

1 创新安全管理机制

创新安全管理机制,是实现燃气安全的基础。总结天津燃气50年的经营管理经验,针对国内外燃气事故频发的现状,面对燃气事故导致的人民生命财产受到危害的惨状,必须牢固树立“没有安全就没有燃气事业”的安全意识,研究燃气安全管理中出现的新问题、新情况,探索新形势下燃气管理的特点和规律,创新安全管理机制。

强化安全管理组织建设,从集团老总、分公司经理、所长、站长到收费员、巡检员、安检员、维修人员,各职级、每个岗位所有员工要识别本岗位的安全

风险,防范安全风险,控制安全风险,建立全天候、全方位、全员的企业安全管理体系。

强化安全制度建设,燃气从输配到使用,要经历一个多环节的过程,如何实现过程安全,关键在于有所遵循,做到事事有人管,人人有专责,工作有标准。为此,建立以岗位安全责任制为中心的考核体系,实施全员安全风险抵押制度,建立安全风险全员共担的责任机制。

强化安全日常管理,严格每月一次的安委会制度,强化“三基”管理,坚持“四不放过”原则,“把隐患当事故,把小事故当大事故,把别人的事故当自己的事故”,形成安全危机管理机制。

转变安全管理理念,把安全管理从事后抢修的被动型管理,转变为事前预防的主动型管理,提高供气安全可控制力;把企业内部重视安全,转变为所有用户、全社会共同关注燃气安全,营造燃气安全全社会齐抓共管的社会氛围。

2 创新安全管理技术

创新安全管理技术,是实现燃气安全管理的关键。随着燃气管网建设加快,供气范围扩大,供气领域拓展,供气规模加大,传统的安全管理方法、管理手段,已不适应燃气事业发展壮大的需要,着眼于技术创新,要用现代化管理方法、管理技术、管理手段,来解决影响安全管理的重点、难点问题。

本着“高标准、创一流”原则,建立了燃气管网地理信息(GIS)系统。在完成了6 000多km的高、中、低压管网设施的物探和测量基础上,借助7 400张

1:500的天津市电子地形图，将燃气数据与地形数据有机叠加，形成GIS系统。建立了50万条信息数据库，具备了4大功能，即：GIS系统数据库实时更新功能，管网隐患分析功能，管网抢修分析功能，数据信息共享功能。

同时，建立了调度应急抢险车GPS定位管理系统，并以该管理系统为平台，与原有的调度管理系统（SCADA）相对接，形成了GPS系统、GIS系统、SCADA系统三位一体的“3S”调度指挥系统。并实现了系统之间的无障碍切换、信息交换和数据共享，形成了以GPS定位管理系统为主界面，综合GIS系统的管网运行状况及地形图和SCADA系统管网运行参数的优势，为燃气应急抢险提供了科学可靠的图形和状态参数。

GIS系统在2006年35万煤制气用户转换天然气工程中，发挥了很大作用。为绘制转换施工图，制定管网分片切改的方案，提供了全面、准确、可靠的地下管网信息资料。天津燃气集团公司之所以用短短的116天时间，顺利完成气源转换工程，实现了“安全转换无事故，文明转换无投诉”，成为燃气发展史上的创举，是与采用现代化信息技术分不开的。

3 创新输配安全管理

创新输配安全管理，是实现燃气安全的重点。城镇燃气管网是燃气企业的生命线，一方面，在燃气工程设计、施工阶段严格执行国家标准，保证先天优良。另一方面，在日常运营中创新组织、巡检、旧管网改造、抢修管理。

根据专业化管理的原则，对企业组织结构进行了调整，组建专业化输配分公司，实现了“营业与管网分离”。由输配分公司集中精力，全面负责燃气管网管理，使巡查、维修、抢修作业职能化、专业化、集约化。

管道的日常维护是管道安全正常运行的基础，重要工作是巡线管理。我们创新巡线管理，实施每日踏线巡查制度，每个巡线工按照巡线线路，检查管道周围环境状况，对管道沿线的异常情况进行分析，判断管道是否有泄漏，及时发现危害管道安全运行的因素，对危及管道安全的活动及时纠正，保障管道正常

运行，避免事故发生，变被动抢修为主动管理。

燃气管网事故，具有群发性、社会性、突发性、复杂性的特征。天津市有8 000多km管道，燃气管道涉及范围广且埋于地下，属隐蔽工程，事故发生的时空概率难以预料，事故原因也不确定。加强对老旧管网改造，解决管道自身不安全因素是消除安全隐患最简单、最直接、最有效的方法。为加大旧管网改造力度，创新了老旧管网改造的出资方式，由过去的企业单独出资，变为由市财政、行业主管部门和企业共同出资。从2002年起，三方每年各出资2 000万元，用于老旧管网改造。9年来，累计出资5.4亿元，改造老旧管网1 500km。

随着管道压力的提高，供气范围的扩大，为及时组织抢修，提高抢修速度，减小火爆事故的危害，避免次生灾害，按照“区域运行，集中抢修”的输配管网运行模式，组建了“天然气高压管网维抢中心”。配置了先进的技术装备，如：人形封堵阻断设备、抢修指挥车、无人值守站远程监控系统等，并调配了优秀员工，组建了一支技术精湛的抢修队伍。

抢险指挥车配置先进，包括九大系统，即：SCADA系统、调度查询系统、GIS系统、GPS抢修车卫星定位系统、无人值守站视频监控系統、通讯及网络系统、音频处理系统、显示成像系统、视频会议系统。抢险指挥车是天津市燃气集团调度系统的一部分，是流动的应急调度平台，一旦发生事故，抢险指挥车可以利用车载各种现代化信息资源，做到现场调度，实现靠前指挥、精确指挥、高效指挥，提高了抢修效率，减少损失，避免次生灾害的发生。

4 创新用户安全管理

创新用户安全管理，是实现燃气安全的难点。据统计，在每年的燃气安全事故中，民用户安全事故所占的比重最大，而且处理起来也最复杂、最困难。为强化用户安全管理，最大限度减少安全事故发生，保障用户生命财产安全，维护公共安全，结合贯彻《天津市燃气管理条例》，成立了“安全检查队”，专职负责用户安全检查工作，由安全员入户实施安检，改变过去由收费员代查的方式。

安检队由200人组成，每位安检队员按区域实施

定额管理,配备相应安检器具,在安检中发现属于企业的问题及时维修,属于用户的问题,指明隐患危害,提出整改意见。每检查一户,无论是否存在安全隐患,用户都要签字,一旦发生安全事故,以此作为原始凭证,分清安全责任。

从2005年10月31日组建安检队至今,检查出燃气用户胶管老化、过长、穿墙,使用直排式热水器,厨房内双火源、住人,私自拆改移,装修包表、包管等9类安全隐患,共计106.43万项。针对上述问题,分清责任后,会同用户进行了整改,确保燃气使用过程中的安全。

5 创新安全宣传方式

创新安全宣传方式,是实现燃气安全的重要途径。天然气具有易燃、易爆、易中毒的特点,燃气行业属高危行业,在全国许多城市,由于用户缺少燃气方面的常识,每年都会因使用不当而引发事故甚至爆燃,造成生命财产损失。集团公司把保证燃气用户安全作为社会责任,一方面,企业不惜人力、物力、财力投入,确保安全;另一方面,把宣传作为保证居民用气安全的第一道防线,塑造了“燃气宝宝”的形象,开展了“燃气宝宝在我家”的系列活动,创新安全宣传方式,旨在营造全社会共同关注燃气安全的氛围。

“燃气宝宝”采用杨柳青年画的表现形式。其体态丰腴,色彩鲜艳,身着红色肚兜,手持盛开莲花,脚蹬精美虎鞋,满面喜气,活泼可爱。含义是孩子是家中宝,精心呵护给全家带来幸福快乐,疏于照看会给家庭带来烦恼甚至悲哀。借此,希望每个家庭都能把燃气看成家里的“宝宝”,精心管理。寓意是“安全用气、吉祥如意”。

燃气集团公司从2008年开始,把每年的11月7日定为百日安全宣传日,以“燃气宝宝在我家”为载体,开展了系列的安全宣传活动。制作了以“燃气宝宝”为标识,以安全用气为内容的系列宣传品、日用品和娱乐用品。如:粘贴画、提示卡、扑克牌、钥匙扣、环保手提袋、儿童手帕、年历及卡通折页等。以进用户、进社区、进校园等方式,进行粘贴、发放。

为强化“燃气宝宝”的形象识别,强化用户对燃气安全的关心度和参与度,增加燃气安全知识。

从2008年开始,连续3年会同今晚报社,联合开展了“关爱燃气宝宝,安全使用燃气”抽奖活动,精心设计制作了印有安全用气提示的奖券,免费发给所有燃气用户,通过抽奖的方式,对中奖用户进行奖励,最高奖金为1 000元。

为强化“燃气宝宝”宣传,先后组织开展“燃气宝宝杯”少儿绘画大赛;开展了“燃气宝宝”征文活动;特邀120名天津市夕阳红老年骑行队队员,身着“燃气宝宝”宣传服,在市内6区进行骑行宣传;还开展了入户提示一句话、收费小票一行字、抽奖告知一封信、公交电视一屏幕等“八个一”的全方位配套宣传。通过日报、晚报、电台、电视台、燃气网站等媒体广泛、持续宣传“燃气宝宝”,提示用户安全用气。

目前,在天津市无论走在路上还是在家中,无论是使用日用品还是进行娱乐活动,都能看到“燃气宝宝”。通过“燃气宝宝在我家”的系列活动,固化了“燃气宝宝”的形象,普及了安全使用燃气的常识,使燃气安全管理的由企业行为发展成社会行为,提高了安全管理的群众性、广泛性、社会性。

创新差别化宣传渠道,针对独居老人,实施了特殊的安全服务。设立安全管理档案,定期开展上门宣传服务。通过发放爱心提示卡,建立应急联系渠道。实施一年两次的安全检查。免费更换有问题的胶管,免费安装燃气切断阀。

综上所述,天津燃气集团在安全管理机制,安全管理技术,输配安全管理,用户安全管理,安全宣传等方面做了大量的创新工作。强化了安全事故的预防管理,积极消除了安全事故隐患,构筑了全社会安全防范体系。几年来,实现了燃气安全责任事故为零,居民用户燃气安全事故频率也大大降低,为保证人民生命财产安全,保障公共安全,构建和谐社会履行了社会责任。

主办:中国城市燃气协会信息委 咨询电话:010-62032933



燃气 资讯

为促进会员单位信息的交流和发展服务