

# 关于加强我市燃气管网巡线 管理工作的几点思考

武汉市燃气热力管理办公室(430015) 郑 洪

**摘要** 本文针对我市压占、损坏燃气管网的实际情况,综合分析了危及管网安全运行的主要问题,以及燃气事故发生的主要原因,提出了解决问题的具体措施建议。

**关键词** 燃气管网 巡线管理 思考

近年来,我办受理的燃气企业举报压占、损坏燃气管网设施、危及管网安全运行案例逐渐增多。新闻媒体披露,因人为原因损坏燃气管网设施引发燃气事故报道亦屡见不鲜。虽然压占、损坏燃气管网设施行为的产生存在多方面的原因,但如此频繁的发生,不得不引起相关部门以及燃气企业的深思。如何将事故频率降到最低限度,确保管网安全运行,是在城市建设高速发展的今天亟待研究、解决的问题。

## 1 管网损坏典型事例

我办在2006年6月—2007年5月一年时间内,受理压占、损坏燃气管网设施、危及管网安全的投诉、举报共19起。其中:因施工损坏燃气设备造成事故的7起,占总数的36.8%;施工占压、造成安全间距不够的9起,占总数的47.4%;其它3起(个人私改2起、燃气设备自身原因1起),占总数的15.8%。列表如表1。

由表1可知:因市政建设施工损坏燃气设备造成事故,占压、造成安全间距不够的案件16起,占到总数的84.2%。

施工损坏燃气设备造成7起燃气事故。具体情况见表2。

## 2 事故原因分析

表 1

现象	起数	%
施工损坏燃气设备造成事故	7	36.8
施工占压、造成安全间距不够	9	47.4
用户私改	2	10.5
燃气设备自身	1	5.3

摄像机、手提电脑、燃气泄漏检测仪等设备,运用科技手段对燃气安全进行监管。

当前我市燃气事业的发展对我们的行业管理和执法工作提出了更高更新的标准和要求,如何真正保证我市燃气行业安全,让政府和广大市民放心,这是

摆在我们面前的艰巨任务,我们将继续坚持依法行政,加大市场管理和执法工作力度,进一步规范燃气市场经营行为,为进一步提高我市燃气行业安全及服务水平而努力。

表 2

时 间	事故类型	地点	基本情况
2006 年 9 月 2 日	损坏	汉口	丰盛公司施工挖破中压管道, 管位不清, 野蛮施工
2006 年 11 月 24 日	损坏	汉口	市政公司路面施工挖断中压管道, 管位不清, 野蛮施工
2007 年 11 月 25 日	损坏	青山	顺驰公司清渣挖裂庭院管道, 燃气企业与施工单位协调不当
2007 年 11 月 26 日	损坏	汉口	古田市政排水箱涵施工挖裂中压管道, 施工单位不听劝阻, 野蛮施工
2007 年 11 月 27 日	损坏	武昌	凯乐公司路面施工挖脱低压阀门, 施工单位的协调人员不在现场, 施工人员“想当然”自主施工
2007 年 11 月 28 日	损坏	武昌	长飞公司花坛内施工挖脱中压管阀门, 施工单位未主动咨询燃气企业, 盲目用挖土机施工
2007 年 11 月 29 日	损坏	武昌	丹江口公司地质钻探钻破中压管道, 施工单位管位不清, 盲目施工;



图 1 事故产生的原因示意图

从调查、处理上述案件中, 分析造成事故的原因, 发现市政建设施工单位、燃气企业在市政建设施工中对燃气管网设施的保护监管方面存在不少问题。

市政建设施工单位具体表现在:

- (1) 遵守有关的法律、法规、规范的意识比较淡薄;
- (2) 施工前未主动咨询燃气企业, 未请求监控监护;
- (3) 为赶工期, 强行施工甚至野蛮施工;
- (4) 工程项目层层转包, 建设单位现场指导、监管、督促不力。

燃气企业具体表现在:

- (1) 巡线管理制度执行不够好, 部分巡线员责

任心不强, 业务不精通;

(2) 管网建设与巡线管理工作脱节, 建成的市内管网设施上未设安全警示标志, 导致巡线员对管网的走向、管位、阀门、凝水缸、观察井等设施的位置不详, 无法为市政建设施工单位提供管网准确位置;

(3) 与相关单位、部门的工作联系、衔接不够。

综合分析: 从 7 起燃气事故基本情况和上述问题的具体表现中, 按照事故产生原因的 3 个方面: 人、物、环境进行综合分析: 人为的因素占了主要成分, 本位主义占了主导地位。双方没有统一协调、相互配合、精诚合作、为民办实事、办好事的思想。在实际工作中难免磕磕碰碰, 无意思的、人为的造成了一个又一个的安全隐患, 导致一起又一起燃气事故的

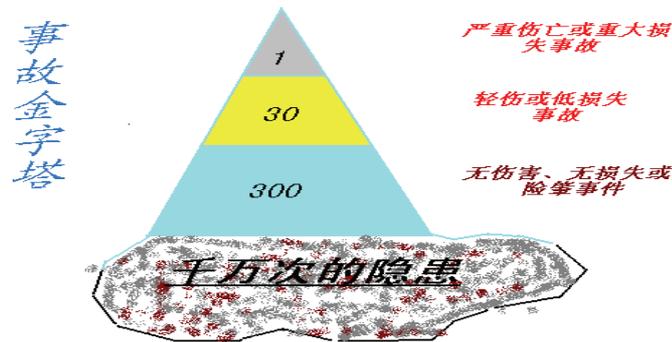


图2 海因里西的事故金字塔理论

发生。其主要原因:

(1) 建设单位、施工单位的国家法律、法规、技术规范知识匮乏,对燃气管网及其附件的设备、设施保护意识不强,建设单位对施工单位的现场指导、监管、督促不力。在建设工程施工中,建设单位应当办理可能损坏道路、管线、电力、邮电通讯等公共设施的申请批准手续;应当向施工单位提供施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料,保证资料的真实、准确、完整;并会同施工单位对因建设工程施工可能造成损害毗邻建筑物、构筑物和地下管线等采取专项防护措施或专项防护方案,经与燃气企业协调一致后方可实施;对方案产生争议的,由燃气行政主管部门组织专家论证后协调解决。实际上有的建设单位根本没有办理可能损坏道路、管线、电力、邮电通讯等公共设施的申请批准手续;没有向施工单位提供地下管线资料。任由施工单位按工程图纸施工,碰见地下管线时也不与燃气企业进行协商,即便是燃气企业发现危及管网情况,以口头或书函形式告知建设单位和施工单位也无济于事,工程仍然照常施工。

(2) 施工单位安全生产和保护毗邻建筑物、构筑物和地下管线的意识比较淡薄,主动咨询燃气企业,请求监控监护的意识不强。涉及到燃气管网的施工工地,施工单位偏重于工程的工期和工程的质量,忽视对毗邻建筑物、构筑物和地下管线的保护;注重按工程图纸施工,忽视施工前主动咨询燃气企业,请求施工现场的监控和监护。在这一前提下,施工单位设立的安全管理机构,配备的专职安全生产管理人员,只对施工的安全生产进行现场监督检查。发现施

工隐患或危及管网安全运行的也不及时采取防护措施。违章指挥、违章操作,我行我素强行施工甚至野蛮施工。

(3) 燃气企业在建设工程施工前主动与相关单位和部门联系的意识不强,发现危及管网安全的情况处理不当,企业内部各部门的衔接不够协调,没有一支高素质专职协调、处理的急速反应队伍。

(4) 施工信息不畅通,燃气企业难以提前告知管网情况和实施监护管理。市政建设工程施工遍布武汉三镇,施工的信息很难传达到燃气企业。至今所发生的压占、损坏燃气管网设施、危及管网安全运行的案例,绝大多数是巡线员在巡线工作中发现的,对燃气企业的管网监护管理工作造成了很大的难度,同时也影响了施工单位工程的工期,浪费了建设单位、施工单位、燃气企业很多的人力、物力、财力。

事故发生后,当事双方不是积极的查找问题,总结经验教训和防患的处置方法,而是当政府部门介入调查处理时,各自都会拿出条条框框、文文本本为自己进行搪塞。甚至于拉关系、找门路,大事化小、小事化了,规避法律的制裁。这种态势让人担忧。如果现在不着手保护好燃气管网的设备、设施,随着管线逐年增长,设备、设施逐渐增多,10年、20年后,一旦发生燃气事故那将是毁灭性的灾难。

### 3 管理措施及建议

海因里西事故金字塔理论指出:一起事故的发生,是由千万次隐患滋生。可见,减少安全隐患是降低事故频率的有效途径。因此,施工单位、燃气企业

在各类施工过程中,要以国家的法律、法规、规范为行动指南,以人为本,牢固树立为民办实事、办好事的思想,克服本位主义,协调配合通力合作,将事故杜绝在萌芽状态。

(1)管理部门要切实加强对建设单位、施工单位的管理,加大对建设单位、施工单位国家法律、法规、技术规范知识的培训力度,提高建设单位、施工单位遵守国家法律、法规、技术规范的意识。在此基础上,管理部门应针对施工中发生的实际情况,拟定具体管理措施,敦促建设单位、施工单位严格遵守国家的法律、法规、技术规范,按章指挥、按章操作。对违章指挥、违章操作的建设单位、施工单位依法进行严肃处理。

管理部门要切实加强对市政建设施工单位的建设,尤其是市政建设施工单位的现场管理人员综合素质的培养。提高现场管理人员的法律意识和保护毗邻建筑物、构筑物 and 地下管线的意识,使他们自觉遵守各项管理规定,按章加强施工现场的监管,发现安全隐患或危及管网安全运行的及时报告和处置。对隐瞒不报,甚至不听劝阻强行施工、野蛮施工的,依法严厉查处。

加大国家法律、法规、技术规范的宣传力度,提高全民保护管网的意识,建立有效的施工信息畅通的长效机制,燃气行业主管部门应增设专管机构,增加专管人员,配备专业设备和专用车辆,会同相关部门对涉及管网的工程项目进行审查,核发施工许可证,督促双方履行各自职责。

(2)市政建设施工单位应严格遵守国家的法律、法规和技术规范,严格执行操作规程,落实各项规章制度,加强施工现场的监督管理,主动配合和咨询燃气企业,严禁违章指挥、违章操作,杜绝野蛮施工的违规行为。

(3)燃气企业也要进一步加大巡线管理工作力度。

巡线管理工作是保证管网正常、安全运行的重要措施,是确保已竣工验收交付运行管网安全营运、防止损毁占压的有效方法。目前在采用新技术、新设备、多种监控方式实施巡查工作时,靠巡查员落实巡线管理工作尤为重要。因此,燃气企业应有稳定的能满足巡查工作需要的专业队伍和专职巡查人

员,巡查人员应按管网级制和设施负荷状况进行配备;建立健全各项巡查管理制度和监督落实各项制度的机制;配置巡查需要的车辆、通讯设施、检测探查设施设备仪器和按处置预案储备的备品备件。随时处置突发事件。

燃气企业的巡查人员在现有的条件下应掌握燃气的基本知识和相关的法规知识;掌握责任区的管网情况,包括管道的走向、尺寸、高压设施、凝水缸、阀门的准确位置和警示标志;对管网设施和巡查的检漏、检修器材、监控设备做到四懂四会即:懂原理、懂结构、懂性能、懂用途,会使用、会保养、会检查、会排除故障;并具有按预案处理突发事故和一般技术问题和能力。在此基础上还应注重几个问题:一是在提高巡线员责任心、法规知识、业务知识的基础上,加强巡线制度的落实;二是内部的管网建设部门与巡线管理部门相互配合,将建成的市内管线设置地面安全警示标志,切实为施工单位服务;三是主动与相关单位、部门进行工作联系,建立施工信息网,掌握施工动态,合理安排人员,变被动的巡线为有计划、有重点的监护;四是在建设工程施工前交接管网方位时,认真细致的做好交接和衔接工作,尽可能与建设方、施工方、设计方等相关单位和部门一起进行现场交接,提供管网图纸,详细的记录交接情况和各方代表的单位名称、联系电话、代表人员的签名;五是在巡查庭院、厂区管网时,应与小区物业、厂区有关部门一道(至少三月或半年有一次)进行巡查,并将巡查情况如实记录在案。只有从自身做起,认真细致开展巡线工作,才能达到消除安全隐患,降低事故频率,确保管网安全运行的目的。

总之,城市基础建设的高速发展,给燃气管网安全运行带来了前所未有的挑战。减少安全隐患,及时发现处置燃气设施故障,落实巡查各项管理制度,保障管网安全运行,防止事故发生,是燃气企业和管理部需要共同面对的重要课题。让我们切实做到依法管理,依法行政,共同捍卫我们城市的重要动脉,为建设社会主义和谐社会做出我们最大努力。

#### 参考文献

- 1 武汉市城建安全生产管理站《建设工程安全生产》
- 2 中华人民共和国国家标准《城镇燃气设计规范》