

# 加强安全管理措施防止燃气管道第三方施工破坏

刘珈琳

(中石油昆仑燃气有限公司吉林市城市燃气分公司 吉林 吉林 132200)

**摘要:** 2016年和2017年,国家发改委等部委先后联合印发《能源生产和消费革命战略(2016-2030)》、《加快推进天然气利用的意见》。此后,天然气产业进入了快速发展期,向“气化”整个城市目标发展。但同时各大城市经济也快速发展,楼宇建设、道路(高架路)扩建改建、绿化施工、通信光缆铺设等施工建设项目逐年增多,导致埋地燃气管道安全运行存在的风险越来越多,燃气管道遭遇第三方施工破坏而发生的安全事故逐渐增多。因此,防止燃气管道第三方施工破坏已成为燃气经营企业管理的重点、难点和急需解决的课题。

**关键词:** 安全管理;燃气管道;第三方施工破坏

## 1 燃气管道破坏原因分析

### 1.1 外部原因

(1) 业主或业主聘请的施工作业人员不重视燃气施工安全,另一方面拒签保护协议,大安主义,思想麻痹。(2) 在不明地下情况,钩机手野蛮开挖或在燃气管道上方打桩、探孔作业,直接钻孔破坏燃气管道。(3) 施工单位追求施工进度,随意开挖。地方市政、水务、电力等企业聘请大量民工作业,未普及安全培训教育,人员素质参差不齐,且不执行燃气公司提供的管道保护措施,野蛮施工,极易造成燃气管道破坏。

### 1.2 燃气企业自身原因

(1) 燃气企业领导不重视或管理要求不高,巡线人员巡线不到位、联络不及时。巡线人员配置不足,巡线公里数或管辖区域大,工作精细化不足。遇到野蛮施工时,处理的力度不够,在燃气管道附近施工时未做到实时监控,未安排专人监护,或监护流于形式。未根据管道位置提前了解施工进度和内容,做好管控,存在侥幸心理。(2) 巡线人员使用的巡线图册更新不及时,现场管线标志或标识不准确。地下管网敷设及走向不清晰,埋地管道位置不明确或物探不明。对巡线质量有一定的影响,对第三方施工单位施工时存在一定的误区,交底也未能完全正确。

## 2 安全管理措施

### 2.1 建立完善的规章制度

完善的QSHE(quality,safety, healthanden vironment)管理体系和企业规章制度是一个企业进行劳动管理和生产管理的准则。上海市燃气经营企业应以《安全生产法》《城镇燃气管理条例》《石油天然气管道保护法》等国家法律法规以及地方政府管理条例《上海市燃气管理条例》为基础,制定适合于本企业安全生产管理的QSHE管理体系和企业规章制度。要结合《上海市燃气管道设施保护法》,专门制定燃

气埋地管道第三方施工管理办法,明确规定各级管理人员(部门)的岗位职责、管道巡线路线、上报流程、交叉施工安全交底、施工绿卡办理、现场监护内容、针对野蛮施工的应急处置以及考核,规范第三方施工监护工程流程,为防止燃气管道第三方施工破坏提供一个可靠依据。

### 2.2 提高巡线工作人员责任心和业务能力

燃气管理企业的巡线内容单调乏味,巡线时间长,不放假,容易造成巡线麻木、漫不经心、思维滑移。在线巡线质量下降,巡线失败。但问题是企业能否及时找到第三方施工的“触角”,即与第三方施工企业谈判的“代表”,第三方停止野蛮施工的“执行人”和施工现场安全施工的“监护人”。燃气管理企业的管道检测是保证燃气管道安全运行的重要防线。天然气管理企业应重视管道检测人员的责任心和职业培训:每年定期对管道检测人员进行职业技能培训;了解管道、设备、设施的状况;掌握第三方施工监督管理流程;一定要把管线里程记在脑子里,把线路巡检图记在脑子里。牢记巡线难点,有针对性地进行巡线,及时发现问题。每年组织一次岗位人员培训、技术竞赛等活动,营造良好的岗位人员与班组之间的竞争氛围,提高巡检人员和巡检班组的整体作业能力。定期与第三方分享施工安全经验,发现不配合或强行、野蛮施工时,应立即停止现场施工,并向政府职能部门寻求帮助。如果发现施工单位未按管道保护方案施工,或在监测过程中发现有特殊情况,继续施工可能危及燃气管道或人身安全。并使用管道巡检车强迫对方继续施工。

### 2.3 实施第三方施工作业分级监控

中国各大城市经济快速发展,城市容貌不断日益美化,交通越来越来便利,相应的工程建设施工种类逐年增多,威胁到埋地燃气管道安全运行的因素种类也越来越多。主要风险因素归纳为两种:一是施工种类,包括打桩、穿越、顶管、勘探、绿化维护、光缆铺设等;二是施工点与燃气管道的距

离。不同的风险因素导致燃气管道破坏造成燃气事故的严重程度也不尽相同。因此,建议各燃气经营企业要根据施工种类和施工点距离对第三方施工实施分级监控,对风险较大、施工周期较长进行重点监控,控制不利因素。

#### 2.4 加强燃气安全文化宣传

2020年5月,国家应急管理部印发《推进安全宣传“五进”工作方案》,安全文化宣传要进企业、进农村、进社区、进学校、进家庭,给所有企业的安全宣传工作指引了方向。燃气经营企业的燃气管道存在“线长、面广”,单单依靠企业内部员工,发现、制止第三方施工破坏工作中,明显显示“心有余而力不足”的现象。因此,燃气经营企业应以《推进安全宣传“五进”工作方案》作为契机,加强燃气安全文化宣传,动员人民群众积极参与到燃气管道保护工作中,发挥人民群众的力量,弥补企业自身的短板。在燃气管道沿线附近的农村和郊区,通过自荐、村委的推荐方式,挑选一些离退休或者有威望的退休村干部,组成企业编制外的“燃气管道协管员”,作为企业巡线人员的补充。定期对“燃气管道协管员”进行燃气管道安全运行相关知识的培训,通过他们的人脉关系,引导、带动周边群众发现并举报或制止可能破坏燃气管道的建设施工、村民违建违搭等。对于“燃气管道协管员”,应定期给予一定的劳动报酬。对于发现并举报或制止的群众,应给予一次性的物资奖励或者经济奖励。努力形成“蝴蝶效应”,达到群众自发性的宣传,带动越来越

多的群众参与,使人民群众成为燃气管道安全运行的“护航者”。

#### 3 结论

综上所述,城镇燃气第三方破坏有各方面不确定因素,如何有效的利用现有资源落实燃气管道保护工作至为重要。燃气管道保护工作事前、事中、事后管理缺一不可,加强各方联动沟通工作,协调好政府各部门、燃气公司、第三方施工单位,加大安全宣传力度,提高全民的安全意识,确保燃气管道安全平稳运行。

#### 参考文献:

[1]杨四勤.涉燃气管道第三方破坏风险研判和预防措施[J].广东化工,2020,47(06):124-126.

[2]母海平.城镇燃气第三方施工管控[J].化工管理,2019(06):80-81.

[3]卢炜.减少第三方损毁燃气管道事故研究报告[J].中国石油和化工标准与质量,2019,33(14):217+226.

作者简介:姓名:刘珈琳 出生年月:1984.5.31 性别:女 籍贯:吉林省吉林市 学历:大学本科 毕业院校:大庆石油学院 职称:工程师 目前从事工作:天然气销售 单位:中石油昆仑燃气有限公司吉林市城市燃气分公司 省市:吉林省吉林市 邮编:132200 研究方向:天然气安全及新能源利用