

doi:10.3969/j.issn.1671-5152.2024.11.010

浅谈如何“政企联动” 防范城市燃气管道第三方破坏事故

徐海林

济南能源集团有限公司

摘要：随着城镇化建设加快，各类工程项目日益增多，部分施工单位法律意识淡薄，因野蛮施工导致第三方施工损坏燃气管道事故频频发生。为深刻吸取近年来燃气爆炸事故教训，全面防范化解燃气管道及设施安全风险，进一步厘清涉及燃气管道及设施保护工作相关单位安全责任，本文从造成燃气管道及设施破坏的施工类型为出发点，详细探讨了如何通过“政企联动”防止和减少第三方施工破坏燃气管道事故的发生，确保城镇燃气安全平稳运行。

关键词：燃气管道；第三方破坏事故；政企联动；防范措施

1 前言

根据中国城市燃气协会安全管理工作委员会发布的《全国燃气事故分析报告》的统计数据，在2023年169起已核实事故原因的天然气管网事故分析样本中，事故原因排第一位的就是第三方施工破坏，占比85.2%。由此可见第三方施工破坏已经成为燃气管道安全运行的最大威胁，因此要充分调整合社会各方资源力量，完善工作体制机制，建立职责清晰、政企联动、信息共享、协调有序的燃气管道及设施安全监管体系，提高燃气管道及设施运行管理的智慧化、科学化、专业化水平，切实保障城镇燃气设施安全稳定运行。

2 造成燃气管道及设施破坏的施工类型

2.1 市政设施建设类及涉路项目施工

该类项目一般为轨道交通、雨污分流、地下管线建设、市政道路、涉路施工等，项目实施前一般到行政审批部门办理审批手续，但部分施工单位安全意识淡薄，抱着侥幸心理野蛮施工，极易导致因第三方施

工损坏燃气管道事故。

2.2 园林绿化施工

园林绿化施工主要包含外部施工占用公共绿地及园林绿化项目两种类型。目前工程建设涉及城市绿地树木审批因无明确依据，部分地区行政审批部门暂未将《燃气设施保护协议》签订情况作为办理审批手续的申请要件，部分项目未与燃气企业实现信息互通。

2.3 社区（村居）内施工

社区（村居）内小散工程主要涉及老旧小区改造、加装电梯、管线改造、道路修缮、村居绿化、村居内开挖沟渠、翻新房屋等项目多为小型工程，大部分不需办理审批手续。施工单位如未主动与燃气企业对接，在不掌握燃气管道信息，未落实燃气保护措施情况下施工，可能造成燃气设施破坏，威胁小区居民的人身财产安全。

2.4 片区开发未移交道路的二次开挖施工

部分片区开发项目新建道路因多种原因建成后未及时移交市政养护部门，因片区开发需要，可能造成未移交道路二次开挖施工。这类项目不在行政审批范围之内，燃气企业无法及时获取相关信息。

2.5 抢险抢修项目

抢险抢修工程具有突发性、紧急性、不确定性等特点，施工前不需办理行政许可手续。抢险抢修过程中，如在未探明地下燃气管道信息的情况下，极易引发燃气管道破坏事故。

2.6 其他情况

个别项目未办理审批许可手续擅自施工，以及部分项目虽与燃气企业签订了《燃气管道保护协议》，但在非报备时间段或非报备区域内进行野蛮施工，对燃气管道安全运行造成巨大风险隐患。

3 防范措施

3.1 严格执行燃气管道及设施保护工作要求

(1) 落实燃气管道及设施保护措施。建设工程开工前，建设单位应当向燃气经营企业书面查询地下燃气管道及设施的相关情况，涉燃气管道及设施控制范围内的工程项目，建设单位应与燃气管线产权单位签订燃气管道及设施保护协议，明确施工区域、施工时间及联系人；施工作业前，建设单位须组织勘察设计、监理、施工、燃气管线产权等单位共同对现场燃气管道及设施进行核实，经各方核准确认并签订《燃气管道及设施交底确认单》；在燃气管道及设施控制范围内从事敷设管道、打桩、顶进、挖掘、钻探等可能影响燃气管道及设施安全活动时，应共同制定燃气管道及设施保护方案并采取安全保护措施后方可实施作业。同一工地如存在涉燃气管道及设施控制范围区域工况改变、多次动土、单位变更等情形，建设单位应组织各方重新签订《燃气管道及设施交底确认单》。建设、勘察设计、监理、施工、燃气管线产权等单位各执一份存档。

(2) 建立城镇燃气管道及设施保护联动机制。建议燃气主管部门结合辖区实际情况建立燃气管道及设施安全保护网格化管理体系，明确落实街道、社区、网格员、物业燃气管道保护监管责任，将涉燃气管道及设施安全问题纳入网格日常巡查范围，发现燃气管道及设施周边存在施工活动且未签订燃气管道及设施保护协议的，立即通知燃气经营企业，燃气经营企业负责跟踪确认；已签订管道保护协议，但作业前未经签订《燃气管道及设施交底确认单》擅自作业

的，应立即向燃气经营企业报告，燃气经营企业应立即制止，采取现场管控措施，制止无效的，报有关执法部门依法依规处置。燃气经营企业要建立健全举报奖励机制，增设专项资金，针对网格员、物业人员举报未签订城镇燃气管道及设施保护协议和《燃气管道及设施交底确认单》擅自作业、经确认确实可能或已经对燃气管道造成安全隐患的，给予现金奖励。

(3) 加强城镇燃气管道及设施日常巡查。燃气经营企业要加大巡查人员力量的配备，增补燃气管道巡查专业力量，按照燃气管道风险等级要求加强巡视；对第三方工地、存在动工迹象、人员密集管段等高风险的区域视具体情况增加巡查频次，在重点区域设置警告标识牌，及时管控管线周边风险；发现涉及野蛮施工、擅自自动土开挖的，应立即报告有关执法部门依法依规处置。

(4) 建立健全抢险抢修应急联络机制。轨道交通、水务、热力、电力、通信等设施单位应当与燃气企业建立抢险抢修应急联络机制。如遇特殊情况确需挖掘作业的，产权单位要及时与燃气企业取得联系，燃气企业应派专人为抢险抢修现场燃气管道安全保护工作提供技术指导。

3.2 严密构建燃气管道及设施安全保护监管责任体系

(1) 落实建设项目审批监管部门责任。各类道路挖掘工程、水务工程、道路交通工程、轨道交通工程、园林绿化工程、交通安全设施工程、电力设施工程、城市照明工程、热力管线工程、房屋建筑工程等建设项目审批监管部门依法办理施工许可或开工备案手续时，涉及燃气管道及设施控制范围内施工的，要求建设单位提供燃气管道及设施保护协议。

(2) 夯实属地监管责任。严格落实属地监管责任，建立健全燃气经营企业与社区网格联动工作机制。督促街道、社区、网格、物业落实燃气管道及设施安全保护工作要求，与燃气经营企业共同对燃气管道及设施控制范围内的园林绿化施工、小区内施工、片区开发未移交道路施工、交通安全设施等作业的点全部纳入日常巡查检查范围，落实燃气管道及设施安全保护“最后一公里”。

(3) 强化街道、社区（村居）内小散工程监管责任。建议燃气主管部门组织镇街、社区（村居）、物业服务公司进一步优化升级小散工程备案手续和要

求,明确备案时需提供燃气管道及设施保护协议和保护方案等资料。重点监管需要动土开挖的涉燃气管道及设施工程,严格督促项目建设主体落实燃气管道及设施保护责任。

(4) 压实建设项目主体安全生产责任。一是凡涉及地下空间利用的建设项目,包括但不限于道路建设、地下管线建设、地质勘探、园林绿化、交警设施安装、轨道交通建设、片区开发、地下空间开发以及其他包括钻探、机械挖掘、爆破的施工活动,建设单位应对工程施工期间燃气管道及设施保护负总责,在开工前查询燃气管道及设施,组织签订燃气管道及设施保护协议并编制保护方案,作业前牵头组织落实燃气管道及设施保护要求,并对施工单位、监理单位落实情况进行监督检查。二是施工单位对工程施工期间燃气管道及设施保护管理负主体责任,具体负责编制燃气管道及设施保护方案,落实燃气管道及设施保护要求,做好燃气管道及设施标志标识维护工作,做好现场动态巡查,对现场作业人员进行专项安全培训教育和技术交底。三是监理单位对工程施工期间燃气管道及设施保护管理负监理责任,负责审查施工单位编制的燃气管道及设施保护方案和施工作业方案,发现施工单位擅自作业应及时制止并向建设单位报告。四是勘察单位负责协助建设单位对燃气管道及设施进行探测、精探,探明具体位置。五是设计单位负责绘制精确的地下管线综合设计图,在施工图设计交底时,应包含地下管线迁改和保护管理等相关内容。

3.3 严格落实燃气经营企业安全责任

(1) 加强燃气管道及设施巡查联防联控。全面组织落实燃气管道及设施保护工作部署,按照燃气管道风险等级要求加强巡视;定期组织管线巡查人员培训考核,重点加强对燃气管道及设施巡查、应急处置、风险辨识、第三方工地管理的培训。同时,要联动沟通重点工地、重点管段周边社区或群众,并向社会公布24h管道保护专线,建立联动沟通机制。

(2) 强化涉燃气管道及设施施工交底警示。要按照施工技术交底和宣传培训“面对面”要求,组织涉燃气管道及设施工程建设、施工、监理等主体负责人或现场负责人到场参加。加强燃气管道第三方工地安全警示标识管理,通过拉警示带、张贴警示标语、采取硬隔离标识等措施,提升警示效果。

(3) 推进智慧管网预警系统建设。建立城镇燃气管线安全监测预警一体化管控体系,通过在中压燃气管网安装压力监测点和泄漏监测点、在施工作业区域的第三方工地装设智能监控识别系统等技术手段,实现全天候安全监控、风险自动识别、危险及时预警。

(4) 完善应急体系建设。进一步优化应急点分布、事故上报、值班值守及调度管理等工作要求,完善应急工作流程,实现与建设、施工单位的协同处置、应急联动;加强应急专业队伍及装备配备,定期开展应急演练和应急处置培训,提升应急能力。

3.4 严厉查处惩戒涉燃气管道及设施违法行为

(1) 加大执法检查力度。监管执法部门与燃气主管部门、燃气企业等单位组成综合执法机构,将燃气管道及设施安全保护落实情况作为日常监督和巡查检查的重要内容。发现责任主体不落实燃气管道及设施保护要求的,一律责令停工整改;对在燃气管道及设施控制范围进行野蛮施工、破坏燃气管道及设施等违法违规行为,一律予以制止,并依法从严从重从快处罚。

(2) 加大“行刑衔接”力度。落实涉燃气管道及设施保护违法行为“行刑衔接”工作,针对野蛮施工挖破燃气管道及设施涉嫌犯罪的,有关执法部门要依法追究涉事主体刑事责任。

4 结束语

城镇燃气安全是城市安全的重要组成部分,直接关系到人民群众生命财产安全,只要燃气主管部门、街道、社区(村居)燃气经营企业、建设单位、施工单位、监理单位、市民大众等全社会要素积极参与、有效联动,并完善机制、优化制度、明确职责、信息共享,严格落实各方工作责任,第三方施工破坏燃气管道事故一定能得到有效遏制。

参考文献

- [1] 旷华,周智威,李振宇. 防控第三方施工破坏燃气管道事故需“全民行动”,天然气与法律.
- [2] 黄梅丹. 防患未“燃”对第三方施工破坏燃气管道事故的分析与预防[J]. 中华建设, 2022(12): 26-27.
- [3] 蔡玲超. 加强安全管理措施防止燃气管道第三方施工破坏[J]. 上海煤气, 2021, 000(006): 34-36.