

城市燃气安全隐患与防范措施

申 杰 (太原燃气集团有限公司, 山西 太原 030032)

摘 要: 城市燃气工程的建设和使用与人们的生活之间存在密不可分的联系, 燃气的使用为人们的生产和生活提供很多便利条件, 但是在燃气工程应用的过程中, 也存在一些安全问题及隐患, 需要社会各界引起重视, 相关部门需要加强维护及监管。对燃气企业来说, 应该加强输送过程中的安全控制, 制定合理的应急预案, 减少存在的安全隐患。

关键词: 城市燃气; 安全隐患; 防范措施

0 引言

在人们的日常生活及工作中, 城市燃气有着重要的作用。对生活的稳定性维系来说, 燃气的使用更是不可或缺的关键环节, 城市的发展规模不断扩大, 燃气工程的建设需求也在增加, 地下管网的复杂性逐渐升高, 导致存在很多燃气安全隐患, 为了保证城市的安全有序发展, 相关部门应该对安全风险防范做好研究和分析。

1 城市燃气工程存在的主要安全隐患分析

1.1 燃气管道铺设缺乏秩序性

现代化发展过程中, 城市化的进程不断推进, 并且各地区的城市结构逐渐发生变化, 为了满足实际的发展需求, 地下部分的基础设施建设力度不断加强, 但是政府部门对此缺乏重视。部分地区的燃气管道出现很多问题, 如由于长时间得不到维护和检修发生的老化现象等, 且在地下有很多管道的铺设, 如电力高压线、通信线路及给排水管道等, 管道的布设存在错综复杂的情况, 带来很大的安全隐患和风险, 如果燃气管道发生爆炸, 会对人们生活及工作的各环节造成严重影响, 不仅会带来较大的经济损失, 严重的情况下会造成不同程度的人员伤亡。

1.2 安全管理制度不健全

部门地区的居民对燃气安全使用的相关常识并不了解, 并且政府及管理部门缺乏对工作人员的培训与考核, 导致部分工作人员对燃气安装及使用中需要关注的事项缺少了解, 存在很多安全隐患。其中燃气单位的管理制度不够完善是重要的隐性影响因素之一, 燃气设备的安装流程不够规范会导致管道出现漏气等现象, 对人们的财产及人身安全产生威胁。

1.3 管理制度落实不到位

在燃气系统的日常运行过程中, 缺少严格的管理, 主要表现在以下几个方面: ①相关部门对管道的检测不到位, 如腐蚀程度等, 管道的内壁及外壁很容易因为使用年限的问题出现老化, 以及在电流的作用下, 管道容易发生腐蚀, 导致管道的使用寿命有一定程度地缩短; ②相关部门在安排工作人员进行设备维护时, 缺少对技术人员的审核, 没有对持证上岗提出严格要求, 导致维修工作落实不到位; ③管理单位缺少针对技术人员的培训, 致使其在实际维护过程中的操作不符合规范和标准, 造成设备损坏, 引发安全事故。

1.4 缺少应急预案的制定

很多地区的应急措施不完善, 导致燃气工程使用的过程中一些小的问题得不到及时解决, 安全隐患由小变大, 最后变成很难挽回和补救的安全事故, 不仅带来经济损失,

对人们的生活及工作产生严重威胁。政府及各相关部门在抢险救灾过程中缺少实施方案, 很多程序及工作环节混乱, 且救灾物资的准备不够齐全, 抢险队伍由于缺乏实践演练, 救灾能力得不到有效提升。

2 提高城市燃气安全隐患防范能力的有效对策

2.1 提高对燃气运输管网严格巡查的重视

燃气管网的监督和巡查对整个燃气系统的运行来说具有重要意义和作用, 通过定期的巡查能够及时发现存在的问题和隐患, 减少燃气泄漏的发生概率, 同时通过对周边环境的检查, 避免出现严重的地面沉陷。相关部门不仅要加强对巡查的重视, 还要制定严格的规章制度, 并监督巡查人员, 加大巡查力度, 可以采用网格化的检查方式, 通过招标的形式, 让外部机构承包燃气施工项目, 并实行规范化管理, 如果施工单位存在违规现象, 需要上报监管部门, 责令其限期整改, 审核通过后再继续施工。保证工程施工符合相关标准, 提升燃气工作建设质量。

2.2 健全安全管理规章制度及监督落实

为了将各地区的燃气管道安全问题进行有效解决, 避免留下安全隐患, 需要燃气企业及政府部门建立完善的管理制度。首先, 燃气企业需要对人力资源管理部门提出严格要求, 对应聘人员进行全面筛选, 不仅需要其具备坚实的知识基础, 还要求拥有丰富的工作经验, 尤其是经历过燃气事故的相关经验, 提高工作人员的准入门槛, 加强工作人员队伍建设; 其次, 燃气企业应该对现有的工作人员进行专业培训, 使其管理知识得到积累, 安全意识得到增强, 能够在实际工作中对用户进行正确的安装及使用指导; 最后, 企业应该建立激励机制, 对员工进行合理考核, 通过综合评价对工作成绩优异的给予适当奖励, 而针对工作效率差或者存在违规的人员给予一定的批评和警告。通过规范的管理制度, 实现对工作人员的监督和约束, 加强燃气管理工作力度, 提高燃气系统使用的安全性。

2.3 提高对燃气建设初期监管工作的重视

相关部门应该加强对燃气工程建设初期的安全监管, 严格审核燃气管道布设, 要求避免与其他工程项目的管道产生交叉, 对燃气工程的规划方案进行评估, 明确其可行性, 提高燃气管道设计的合理性。在永久性燃气管线的设计过程中, 应该配备对应的安全警示标志, 避免燃气运输车辆及工作人员的碰撞, 进而实现永久性保护, 提高燃气工程实际运行过程中的安全性。针对高速公路路段预埋的天然气管道, 同样应该设置警示标志, 如转角桩、保护桩及检测保护桩等, 避免因外力碰撞引发燃气管道破损或者泄漏。

2.4 建立完善的科学合理应急预案

为了能够对输送单位发生的燃气事故做好及时处理,需要相关部门制定合理的应急预案,通过相关方案的充分落实,可以减少燃气企业的经济损失。首先,在管理工作中,燃气输送单位应该结合实际情况,采用分级责任制的方式,实现应急预案的制定和实施,同时向上级部门及时反映应急措施的实际应用情况,各部门组织自身的工作人员开展科学演练,增强员工对燃气安全事故应急意识,同时提高其面对事故时的冷静处理问题能力,保证燃气输送过程的安全性,降低安全事故的发生概率。

2.5 充分利用防腐性能好的让其管道

管道腐蚀在燃气管道维护过程中很常见,此种现象能够造成燃气管道泄漏,为了做好此类问题的预防,应该站在防腐蚀的角度进行思考。首先,对燃气工程施工单位提出较高要求,在管道材料的选择中做好管控,提前进行市场调查,选择资质较好的厂家进行合作;其次,可以通过加强防腐技术应用的方式,提高管道防腐性能,如牺牲阳极阴极保护法及涂刷防腐涂料等,但是需要操作流程符合相关要求,避免管道腐蚀发生泄漏,进而引发严重的安全事故。

2.6 提高燃气工程建设安装环节的规范性

为了提高燃气工程建设质量,需要施工单位对工程施工材料及设备做好管控,加强材料采购及验收环节管理,

明确材料的出厂说明等相关资料,同时对设备做好入场检测,保证其能够维持稳定运行。相关部门应该做好对施工单位的阶段审查,同时施工单位需要安排专业技术水平较高的工作人员进行巡查,对施工人员的操作进行指导,避免出现违规操作,让各施工环节更加规范。相关部门还要对燃气工程进行严格验收,针对存在的问题,需要施工单位及时进行弥补和纠正,全面保证燃气工程的使用安全。

3 结语

在燃气安全管理各项工作的开展过程中,存在一些需要解决的问题。相关管理部门应该建立完善的安全管理及监督制度,并要求各单位严格执行和落实,同时对燃气工作施工过程中加强管理,严格把关施工材料的质量,同时使用防腐性能较强的管道,避免出现管道泄漏等问题。燃气企业应该加强对工作人员的培训,提高其综合素质及专业水平,同时做好燃气安全及使用的安全知识普及,增强全民安全意识,为燃气安全风险的防范做好基础工作。

参考文献:

- [1] 程茂峰.城市燃气安全隐患分析与防范措施探讨[J].化工管理,2017,2(36):275.
- [2] 张公婧.城市燃气安全隐患与防范对策分析[J].科技创新与应用,2017(12):167.
- [3] 魏成选.城市燃气安全隐患与防范对策分析[J].化工管理,2018(03):53.

(上接第30页)晰的认识。对于安全风险进行等级划分,针对不同的等级风险进行合理的控制。对于一些存在安全隐患的问题进行科学防控,从而提升石油化工产业的生产安全效率。安全生产管理机制还要做到对于风险的管控,建立起系统性的管理机制。如在面对自然环境变化的过程中,作为突发的客观情况,往往无法避免损失。这也就意味着必须要建立起安全生产管理机制,遇到恶劣天气造成风险的时候,对于风险进行预防,一些雷雨天气对雨水加以处理,防止雨水进入到下水道中。基于系统的安全生产管理者机制,即便出现了问题也要对其进行及时的处理,防止出现恶劣的后果。

3.3 石油化工产业需要开展安全生产管理培训

石油化工产业的安全生产管理核心在于全面防控生产的风险,确保安全管理的时效性。石化企业对于自身存在的安全风险进行防控,需要利用现代化的技术手段。培养出具有现代管理能力的人才。基于科学技术的发展,企业要为安全生产提供充足的人才保障,为企业的工作人员提供一定的培训。企业安全生产需要一定的专业技能和知识,并且充分发挥出技术工作者自身的职能。以此确保信息传播的有效性,以及石油化工产业生产的可靠性。在开展安全管理活动的过程中,为员工提供培训,能够显著的增强员工自身的思想意识,并且让员工产生安全生产的意识,对于自身的发展有着清晰的判断。现场生产工作人员

的工作过程中,严格根据流程和规范进行操作,确保各类设备的参数和指标能够满足要求,防止出现安全事故和隐患,确保人员安全以及装置的安全性,为当前石油化工产业的健康发展夯实基础。只有工作人家具有了充足的安全意识以后,才能推动石油化工产业的安全生产发展。

4 总结

综上所述,石油化工产业作为具有高危性质的产业,涉及到国家的发展以及人民群众的生命财产安全,所以提升对于石油化工产业安全风险的控制具有非常重要的意义。企业可以从自身的工程技术发展着手,提升安全生产与管理的水平,并提升其综合管理能力,加强企业对于危险生产的安全防护能力,从而提升化工生产的过程,并针对不同级别的风险进行有针对性的合理控制,确保及时的优化与更新风险的信息,降低企业发生风险的概率。

参考文献:

- [1] 孙继宝,潘智慧,邹倩.如何进行石油化工安全生产风险控制[J].当代化工研究,2020(02):18-19.
- [2] 姜世刚.如何进行石油化工安全生产风险控制[J].石化技术,2020,27(11):218-219.
- [3] 李河清.石油化工企业安全生产现状和措施研究[J].化工管理,2020(07):197-198.
- [4] 徐磊,张晓楠.石油化工安全生产问题与安全生产标准化建设探讨[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(17):3-4.