

doi:10.3969/j.issn.1671-5152.2012.11.003

# 加强住宅室内燃气管道暗埋管理迫在眉睫

□ 泸州华润兴泸燃气有限公司(646000)李春秀

## 1 前言

随着我国城镇居民生活水平的不断提高,人们对居住条件提出了更高的要求,在住房装修时对厨房卫生间的美观与实用更加讲究,使住宅室内燃气管道暗埋成为现代住房装修的普遍现象。由于住宅室内燃气管道暗埋存在安全方面的特殊性,在《城镇燃气设计规范》(GB50028—2006)、《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》(CJ94—2009)中虽允许住宅室内燃气管道暗埋敷设,但并不提倡。近年来,由于与之匹配的管理措施尚未出台,相关部门监管不到位甚至严重缺位,致使目前住宅室内燃气管道暗埋市场利润空间大,发展迅速,非常混乱,用户又无力对暗埋施工单位的质量、所用材质、施工工艺等进行监控,从而埋下了较多的安全隐患。就笔者所在的城市,仅2011年已供气点火的用户中,室内燃气管道暗埋用户已达95%以上,暗埋施工单位达到12家,工程质量水平参差不齐。为了防止和减少燃气安全事故,对人民的生命财产安全负责,在充分调查分析的基础上,笔者认为加强对住宅室内燃气管道暗埋的管理已迫在眉睫。

## 2 住宅室内燃气管道暗埋现状分析

### 2.1 规范允许 管理缺位

自2006年国家颁布的《城镇燃气设计规范》实施以来,虽然允许住宅室内燃气管道暗埋敷设,但并不提倡,在《城镇燃气设计规范》10.2.25和10.2.30条款中分别明确了燃气水平管、支管宜明设,并对暗埋管道作出了严格的规定:住宅室内燃气管道暗埋部分

不宜有接头,且不应有机械接头,住宅室内燃气管道暗埋部分宜有涂层或覆塑等防腐措施,应与其他金属管道或部件绝缘,住宅室内燃气管道暗埋的柔性管道宜采用钢盖板保护,覆盖层不应小于10mm,且应有明显标志等。在《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》(CJ94—2009)4.3.22条款中,对于暗埋式敷设的燃气管道施工也提出了具体要求:暗埋管道应设管槽,且避开建筑物的钢筋,暗埋管道应加设金属防护装置;埋管位置尽量标明管线走向,以方便维修及防止住户钻孔凿穿管道发生危险;暗埋管道设计应严格遵守设计及施工规范等。但在实际运作过程中,由于没有相关管理办法的约束,管理缺位,使整个住宅室内燃气管道暗埋安装市场处于无监管或监管不力状态,市场混乱,隐患重生。主要表现为:

(1) 准入条件低。在《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》(CJ94—2009)中,要求承担城镇燃气室内工程和燃气室内配套工程的施工单位,应具有国家相关行政管理部门批准的与承包范围相应的资质。就笔者所在的城市来看,未就住宅室内燃气管道暗埋安装准入制订相关管理规定,默认具有三级市政公用工程施工总承包资质的企业均可从事住宅室内燃气管道暗埋安装业务,就是说较大的装修公司、建筑公司、热力公司、桥梁工程公司等都可以从事住宅室内燃气管道暗埋安装业务。燃气属危化品,安全风险极大,特别是住宅室内燃气管道暗埋工程,如果不懂燃气相关知识的人员进行管道施工,势必留下太多的安全隐患,关系到人民的生命财产。

(2) 监督管理严重缺位。在2011年3月1日开始实施的《城镇燃气管理条例》中,明确规定了县级以

上地方人民政府燃气管理部门负责本行政区域内的燃气管理工作。但在实际运作过程中,对住宅室内燃气管道暗埋安装企业,是否具备燃气管道安装的能力、施工人员是否具备上岗条件、工程的设计和工程材料是否符合规范要求、工程施工质量的监管、售后服务等应由谁来进行控制和监督没有明确的规定,也无人实施监管,处于管理的真空状态,很多安装施工单位属于挂靠企业,施工的管理人员和施工人员对住宅室内燃气管道暗埋相关规范和技术要求知之甚少,更有甚者个人挂靠、私自揽活施工、买卖竣工资料等,留下较多安全隐患。

(3)退出随意性强。由于燃气属于高危性的特殊商品,对住宅室内燃气管道暗埋的安装,要求施工企业应有较长安全责任时效性。但就现状,多数安装施工企业无独立的法人资格,导致有的企业行为短期化,经营一段时间后随意退出该市场,如用户在此之后遇到暗埋工程质量问题,不能享受应有的售后维修服务,一旦引起责任事故,也无法找到责任人,对此用户怨声载道。就笔者所在的城市,仅2011年就有两家安装企业因故退出该市场。

## 2.2 用户追求美观意识强于安全意识

随着生活水平的不断提高,人们对住宅室内装修的品位也越来越高,追求美观意识越来越强,对住户来说,墙面光洁、平整是装修最起码的要求,而室内燃气管道明设,直接影响到住宅室内的装饰效果,绝大多数用户在装修过程中,对表前表后管道实施暗埋,特别是有的用户为充分利用住房空间,将燃气管道暗埋穿厅、穿卫甚至穿卧室使用。用户不懂规范的要求,也不管自家的情况是否符合暗埋的条件,更没有考虑到暗埋后工程质量、材料质量问题会带来的安全隐患,甚至有少数用户自称非常熟悉燃气管道安装及燃气产品的危害,仍然置安全不顾而未按规范要求实施暗埋,尽管燃气公司极力宣传,提倡明管用气,但绝大多数用户仍然抱有侥幸心理和从众心理,为了美观坚持暗埋燃气管道,用户的美观意识明显强于安全意识。

## 2.3 利益驱使暗埋安装企业、人员无视安全

由于城市化建设步伐的加快,房地产业发展迅速,城市居民住宅楼建设数量不断上升,城市燃气用户发展持续增长,且室内燃气管道暗埋市场属于无管

理或管理不到位的状态,使该市场利润空间很大,发展非常迅速,导致室内暗埋安装企业无视用户安全,采取不正当竞争手段抢占市场,追求利润最大化,不仅使用户无端蒙受经济损失,还为燃气用户留下较多安全隐患。主要表现在以下几个方面:

(1)无序竞争抢占市场。由于利益的驱使,多数暗埋管安装公司为抢占市场,采取种种手段扰乱市场,一是大肆宣传只有将管道暗埋改装,燃气公司才予以通气;二是为获取高额利润,无视安全和规范要求,对用户有求必应实施安装,有的甚至诱导用户增加暗埋管道长度以获取更多利润;三是打着燃气公司的旗号承诺保证通气欺诈用户;四是与小区物管勾结,由物管给用户指定暗埋安装公司,物管从中提取费用,而这笔费用又由安装公司强加给了用户。

(2)工程质量得不到有效保证。由于管理的不规范,使住宅室内燃气管道暗埋业务多属松散管理,经营者多为没有独立的法人资格,属于挂靠,有资质接受挂靠的法人企业只提供资质,收取管理费,而真正的经营者多数未从事过燃气管道设计安装。大部分施工人员,未经相应的专业培训,无证上岗,有的对燃气的基本常识都不懂。甚至有的施工单位整个暗埋工程从宣传、接单、施工到最后工程完工全过程由一个人完成,无设计、无施工过程记录、无管道走向标识、无验收、无监督,最后出具的竣工验收报告千篇一律,统一模版,与实际大相径庭,势必埋下太多的安全隐患。

## 2.4 燃气经营企业陷入两难境地

燃气公司作为燃气经营企业,有义务为用户提供安全供气服务,但由于住宅室内管道暗埋安装已完全市场化,其质量参差不齐,燃气公司对此无权进行控制和管理,也无义务承担相关的任何责任。当暗埋管道出现问题时,燃气公司为保障用户安全只能不予供气,这往往会造成用户不满。特别是在通气以后,室内安检均由燃气公司负责,在安检过程中如发现暗埋管出现问题,用户都只找燃气公司,使燃气公司处理也不对,不处理也不对,陷入两难的境地。具体表现在以下几方面:

(1)多数用户由于受物管和暗埋管施工人员的误导,认为是燃气公司派人为其实施管道暗埋,出了问题而不能通气当然应由燃气公司负责。按照规范

要求，“燃气室内工程竣工验收合格后，接通燃气的工作应由燃气供应单位负责”。在实际操作中，暗埋施工人员都是在管道暗埋施工时，就私自接通燃气管道，致使燃气公司上门为用户供气点火时，发现暗埋管有漏气或暗埋管有明显违规安装而不予供气时，造成用户对燃气公司不满，个别用户甚至将供气点火人员强行拦阻，不供气则不准出门，使燃气公司与用户的矛盾激化。

(2) 因暗埋安装公司在施工过程中或多或少存在种类繁多的违规现象，燃气公司工作人员上门供气时，很难准确把握是否应予以供气。如果严格试压，工作量增大，纠纷增多，多数用户不能一次性成功供气，如不严格试压，责任风险增大，且涉及规范和安全也不能视而不见，为此，燃气公司承担了本不属于自身服务范围的高成本损失和责任风险。

(3) 按照谁受益谁负责的原则，燃气公司如果没有开展住宅室内燃气管道暗埋业务，则无义务承担因此引起的任何责任和售后服务。由于相关部门对暗埋经营企业监管缺位，其售后服务难有保障，用户如遇到暗埋管道出现问题或投诉，都是直指燃气公司，出于社会责任，燃气公司不得不出面处理。

### 3 对加强住宅室内燃气管道暗埋管理的建议

#### 3.1 尽快出台相关的管理措施并加强监管

国家颁布的《城镇燃气设计规范》(GB50028—2006)和《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》(CJ94—2009)是从技术层面对住宅室内燃气管道暗埋作出具体要求。但由于相关部门未出台与之相匹配的管理措施，或管理措施不完善，缺乏监管，使技术规范难以有效实施。为此，燃气公司作为供气企业，面对住宅室内燃气管道暗埋的问题会越来越多，与用户的矛盾会越来越尖锐，安全隐患将与日俱增。这关系到人民的生命财产安全，应引起相关部门的高度重视，按照《城镇燃气管理条例》要求，结合当地实际情况，尽快出台住宅室内燃气管道暗埋安装的管理措施，并加强对暗埋工程各环节的监督管理，同时做好对燃气用户的宣传和教育，从源头减少甚至杜绝室内燃气安全事故的发生，以维护燃气经营者和燃气用户的合法权益。管理措施的内容建议包含以下几方面：

(1) 规定住宅室内燃气管道暗埋的允许条件和范围。

(2) 规定从事住宅室内燃气管道暗埋安装经营准入的具体条件，明确由谁进行准入控制，由谁对准入控制部门实施监管。

(3) 明确由谁对材料、工艺、质量、售后服务等全过程实施监管，并规定监管的具体方法。

(4) 对相关管理部门、暗埋安装经营企业、燃气公司、用户各方的安全责任进行明确划分。

(5) 规定违规处理办法等。

#### 3.2 对住宅室内燃气管道提倡使用明管，如的确影响室内使用面积和美观的尽量使用暗封

在《城镇燃气设计规范》(GB50028—2006)第10.2.34中，明确规定了民用建筑室内燃气水平干管，不得暗埋在地下土层或地面混凝土层内。由于住宅表后燃气管道暗埋后，无法判定管道材料质量、敷设走向和施工工艺，即便是加强了监管，也很难做到每户暗埋工程都严格按照规范要求实施，可能存在燃气供气不良或泄漏隐患。如果规定住宅室内燃气管道暗埋由燃气公司实施，一来可能会有政府维护燃气公司经营垄断之嫌，二来由于用户量太大，燃气公司根本不可能有充足的人手，不具备及时配合家装为每户用户铺设暗埋管道的能力，只能实施工程外包，适当监管，这样也很难保证每户施工都严格按照规范要求实施，起不到保障作用。因此从确保安全的角度出发，应严格控制住宅室内燃气管道暗埋的数量，特别是要严格控制燃气管道暗埋敷设到厨房、阳台以外使用，甚至穿厅、穿卫使用的暗埋管道，应提倡明管使用，如的确影响室内使用面积和美观的，可将明管暗封，以利于检修管道，避免留下安全隐患，确保用户用气安全。

#### 3.3 燃气公司在设计安装时尽量考虑用户的需求，并做好对用户安全用气知识的宣传工作

燃气管道的设计与施工是造福千家万户的事业，特别是住宅室内燃气管道的设计安装，在有可能的条件下，应使设计更合理、周到，尽量满足用户的合理使用要求。首先对户外集中挂表的引入管和入户总阀，在满足安全要求的前提下，应从有利于用户使用的角度进行设计，应选择既便于操作又不影响美观的位置进行安装。其次对户内表引入管和表具的设计安装，应充分考虑用户入住后厨房的使用，在保证安全用气

的前提下,选择方便用户在装修时能做厨柜将管道暗封的位置安装。第三是将宣传工作前移,在初勘和安装施工过程中,应做好对用户安全用气的宣传教育工作,使用户在入住装修前就了解燃气使用的相关规定和安全用气常识,避免用户在入住装修时,因不懂而违规装修燃气设施,引起不必要的纠纷,减少安全隐患,避免住宅室内燃气事故的发生。第四是应在安装合同中相关内容进行约束,对违反约定的不予供气。

#### 4 结束语

管道燃气虽然是公认的优质、清洁的绿色能源,

它的使用有利于大气环境保护,是优质、高效、便捷的气体燃料,它给人们的生活带来了极大的方便,是现代高品质生活的理想燃料,但同时又是具有易燃易爆的高危性特殊商品,在充分利用的同时,必须把安全放在第一位,只有在保证安全的前提下才能考虑满足用户高品位的美观要求。因此,对住宅室内燃气管道暗埋敷设,必须加强监管,相关部门应尽快出台管理办法,严格控制住宅室内燃气管道暗埋数量和比例,尽量采取明管使用或实施暗封,对特殊情况必须采取暗埋的,应严格按照规范要求实施暗埋,以保障用户安全用气,避免室内燃气事故的发生,保障人民人身安全和财产安全。

#### 工程信息

### 天津滨海新区65个好项目竣工通气

天津市燃气集团所属的天津滨海燃气集团积极落实天津市第10次党代会精神,以清洁能源全力支持滨海新区发展,到2012年10月11日为止,由其筹资数亿元建设的凯威永利联合化学、中粮家悦等滨海新区65个好项目以及20个居民小区的天然气工程竣工通气,年用气量5 800万 $m^3$ 。

据了解,天津滨海燃气集团根据滨海新区战略定位,继续快速行动,组织精兵强将到滨海新区9大功能区各个相关部门和企业中,走访调研,进行上门服务,积极支持滨海新区大项目好项目。为提高办公效率,主动减少审批手续,主动“送气”上门,为滨海新区九大功能区新建企业和中心商务区等建设发展,提供简便快捷的高效服务。他们克服时间紧、地质复杂、高温雨水多、海岸风大不利于管道焊接等各种困难,周密部署,认真组织现场勘测、图纸设计和现场施工,使93项天然气工程全面展开。经过坚持不懈的艰苦努力,先后为天津凯威永利联合化学有限责任公司、中粮佳悦(天津)有限公司、天津中际装备制造有限公司、太重(天津)滨海重型机械有限公司、天津市滨海新区黄金满酒店管理有

限公司、天津市药物药物研究院药业有限公司、阿尔斯通水电设备(中国)有限



公司、天津七一二通信广播有限公司等65个滨海新区企业用户和西部新城、富贵家园等20个小区居民用户通气点火,使优质、高效、稳定供应的管道天然气清洁能源源源不断地流向滨海新区企业和居民用户。

另外,还有天津和谐型大功率机车检修基地、天津大学滨海工业研究院、天津绿子食品有限公司、长城汽车精益股份有限公司天津分公司等28个大项目好项目在建。大部分项目将在2012年底前通气点火。年用气量5 000多万 $m^3$ 。

上述天津滨海新区93个企业大项目好项目全部天然气工程竣工通气后,天津滨海新区天然气的供气规模大幅增加,年用气量快速增加上亿立方米,约为全天津市2011年用气总量的10%。

(高继德 赵金茹 杨菲菲)