

# 浅谈民用暗厨房、敞开式厨房的管道燃气设计界定

□ 盐城市燃气行业协会 (224005) 潘 斌

**摘 要:** 民用暗厨房、敞开式厨房管道燃气供应是一个复杂的系统工程, 需要燃气公司从设计、施工、监理、运营、服务维护等多方面进行严格要求, 并结合厨房的通风系统、报警系统、所需的管材管件、工程验收等多方面采取相应的措施, 把握贯彻民用暗厨房、敞开式厨房的管道燃气设计界定尤为重要, 在确保设计规范的前提下, 厨房管道燃气使用才能安全可靠。

**关键词:** 民用暗厨房 敞开式厨房 管道燃气 设计界定

## 1 前言

随着各种住宅楼、商住楼和公寓楼的建设, 管道燃气正以迅猛的步伐进入普通百姓家, 成为城市居

民的首选燃料。在这些需要使用管道燃气的建筑中, 民用暗厨房、敞开式厨房的燃气安全尤为突出, 对这类建筑的管道燃气工程的合理设计显得更为紧迫和必要。理清民用暗厨房、敞开式厨房的性质和功能, 对

Berkeley, 2001

3 Gottlieb, David, Orszag, Steven A. Numerical analysis of spectral methods: theory and applications (sixth printing) [M]. U.S.A: the Society for Industrial and Applied Mathematics, 1993

4 Sahbi Farhani, MuhammadShahbaz, MohamedArouri, FrédéricTeulon. The role of natural gas consumption and trade in Tunisia's output[J]. Energy Policy, 2014; 66: 677-684

5 Himadri Shekhar Dey, Md. Ashfanoor Kabiry, Zia Wadudz, Shahidul Islam Khany, Md. Abul Kalam Azad. Econometric Modeling and Forecasting of Natural Gas Demand for Power Sector in Bangladesh[J]. TENCON 2011-2011 IEEE Region 10 Conference, 2011: 1383-1386

6 Ali Azadeh, Morteza Saberi, Seyed Mohammad Asadzadeh,

Omar Khadeer Hussain, Zahra Saberi. A neuro-fuzzy-multivariate algorithm for accurate gas consumption estimation in South America with noisy inputs[J]. Electrical Power and Energy Systems, 2013; 46: 315-325

7 Miha Kovačič, Božidar Šarler. Genetic programming prediction of the natural gas consumption in a steel plant[J]. Energy, 2014; 66: 273-284

8 HL市燃气公司. HL市2012-2030年城市燃气专项规划 [R]. 2010: 11

9 熊伟, 程民贵, 曾炳祥. 中国天然气管道联网的市场影响与营销对策[J]. 重庆三峡学院学报, 2013; 29 (1): 31-34

10 李迪. 我国能源的形势与天然气的市场前景[J]. 商情, 2012; 38: 125-128

民用暗厨房、敞开式厨房管道燃气工程的设计有很大帮助,哪些建筑能配套设计使用管道燃气,哪些不能,就需要对此类用户管道燃气的设计加以界定。

## 2 民用暗厨房的由来

### 2.1 现行国家标准《住宅设计规范》GB50096-2011对于厨房的规定

(1) 第7.1.3条、第7.1.4条规定:卧室、起居室(厅)、厨房应有直接天然采光(此条为强条);卧室、起居室(厅)、厨房的采光系数不应低于1%;当楼梯间设置采光窗时,采光系数不应低于0.5%。

(2) 第7.2.1条规定:卧室、起居室(厅)、厨房应有自然通风(此条为强条)。

(3) 第5.1.2条规定:套型的使用面积应符合下列规定:

(a) 由卧室、起居室(厅)、厨房和卫生间等组成的套型,其使用面积不应小于30m<sup>2</sup>;

(b) 由兼起居的卧室、厨房和卫生间等组成的最小套型,其使用面积不应小于22m<sup>2</sup>。

(4) 第5.3.1条规定:厨房的使用面积应符合下列规定:

(a) 由卧室、起居室(厅)、厨房和卫生间等组成的住宅套型的厨房使用面积,不应小于4.0m<sup>2</sup>;

(b) 由兼起居的卧室、厨房和卫生间等组成的住宅最小套型的厨房使用面积,不应小于3.5m<sup>2</sup>。

### 2.2 现行国家标准《住宅建筑规范》GB50386-2005对于厨房的规定

(1) 第7.2.2条规定:卧室、起居室(厅)、厨房应设置外窗,窗地面积比不应小于1/7。

但民用暗厨房在相关标准中提及的很少。现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB50028-2006,对于家用燃气灶的设置提出要求中包含暗厨房的相关描述:

第10.4.4.5条规定:厨房为地上暗厨房(无直通室外的门和窗)时,应选用带有自动熄火保护装置的燃气灶,并应设置燃气浓度检测报警器、自动切断阀和机械通风设施,燃气浓度检测报警器应与自动切断阀和机械通风设施连锁。

同时,由于民用建筑的历史原因,或是装修改

型,也形成相当多的暗厨房。

### 2.3 针对民用暗厨房管道燃气的设计界定

由上可知,《城镇燃气设计规范》GB50028-2006中明确提出了暗厨房的概念,第10.4条规定居民生活用气的基本规范,并对其内的相关设施提出了具体要求。根据调查,目前我国燃气供应企业在处理暗厨房问题时也是遵循这一条。而《住宅设计规范》GB50096-2011中虽然没有对暗厨房进行规定,但是却对厨房提出了明确的要求而且是强制性的要求,根据这两条规定,暗厨房中使用管道燃气不应该作为正常厨房来设计使用。

因此,在暗厨房性质和功能的问题上《城镇燃气设计规范》GB50028-2006和《住宅设计规范》GB50096-2011存在着不一致的规定。根据以上规定,燃气工程设计人员应对下列情况引起重视,可作为民用暗厨房管道燃气设计的界定:

(1) 套内使用面积小于22m<sup>2</sup>、厨房使用面积小于3.5m<sup>2</sup>,和已构成暗厨房的住宅建筑是不符合现行国家标准规定的产品,不能配套使用管道燃气。我们在设计过程中还应特别注意《住宅设计规范》GB50096-2011中提到的是“使用面积”而不是“建筑面积”;此点是当前燃气设计的导向标,在设计过程中也是设计人员与用户或业主沟通的直接依据。

(2) 应注意与厨房相连阳台的使用用途,如为厨房专用阳台,则可视为正常厨房进行管道燃气设计。

(3) 在目前《城镇燃气设计规范》GB50028-2006没有修订的情况下,对于新建的民用建筑应尽量沟通避免暗厨房管道燃气用户的出现,若现阶段有无法回避的暗厨房设计,则必须按照《城镇燃气设计规范》GB50028-2006相关条文严格执行,做到措施到位,有的放矢,在设计文件上应明确给出具体的要求和达到的标准,给后续的客服及运营管理部门提供依据,且设计的相关沟通记录应保留完整并永久存档。

## 3 民用敞开式厨房的划分

3.1 最近几年敞开式厨房出现的较多,在《住宅厨房及相关设备基本参数》GB/T11228-2008中涉及到敞开式厨房的概念

(1) 现行国家标准《住宅厨房及相关设备基本

参数》GB/T11228-2008中对起居餐室厨房作了如下规定：第3.18条规定，炊事行为空间包容于进餐、起居行为空间之中，且各空间功能分区明确。

(2) 现行国家标准《城镇燃气技术规范》GB50494-2009相关敞开式厨房使用燃气在第8.2.2条规定：居民住宅用燃具不应设置在卧室内，燃具应安装在通风良好，有给排水条件的厨房或非居住房间内。（此条为强条）

(3) 现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB50028-2006相关敞开式厨房使用燃气有以下规定：

第10.4.2条规定：居民生活用气设备严禁设置在卧室内。（此条为强条）

第10.4.4.1条规定：燃气灶应安装在有自然通风和自然采光的厨房内。

第10.4.5.1条规定：燃气热水器应安装在通风良好的非居住房间、过道或阳台内。

### 3.2 针对敞开式厨房管道燃气设计的界定

从以上所示条文可以看出，虽然目前相关燃气规范没有直接明确敞开式厨房不可以使用燃气作为炊事能源，但相关规范条款已经对敞开式厨房使用燃气起到了限制作用，在燃气设计中，设计人员应着重区分和界定以下几点：

(1) 敞开式厨房与卧室应设置实体墙和门。

（注：这条必须坚持并严格执行）

(2) 除燃气灶具、平衡式热水器外，不得设置其他燃具；

(3) 应选用带有自动熄火保护装置的灶具；

(4) 燃具连接管前应设置燃气过流、超压等安全切断装置；

(5) 敞开式厨房应设置复合型检测报警器、自动切断阀和机械通风设施，复合型检测报警器应与自动切断阀和机械通风设施连锁。（注：上述强调的“通风”要求必须做到联动，无论房间总体通风情况如何，都要求要单独配置机械通风设施，目的是有条件的限制敞开式厨房管道燃气的使用。）

(6) 敞开式厨房为空间“敞开”，不得改变建筑原始设计的区域功能用途。

## 4 结语

对于居民用户燃气设计应该在确保安全的前提下，尽量满足广大用户用气需求，当用户需求发生变化时，燃气供应也应该去主动适应这种变化，以符合时代发展。作为燃气设计人员对民用暗厨房、敞开式厨房的管道燃气设计使用应从安全性和规范性角度考虑，对暗厨房应引导用户杜绝其出现，目前状况下应严格控制其使用燃气；对于敞开式厨房在满足“敞开式厨房与卧室应设置实体墙和门”的前提条件下，有配套完善的安全措施并能够满足设计要求后有条件的允许其使用管道燃气。加强民用暗厨房、敞开式厨房管道燃气设计的识别、定位，更有助于后期燃气使用的监控和管理。

## 工程信息

### 河南汝州市加速推进天然气引入工程

2015年4月8日，从河南省汝州市了解到，作为该市2015年重点民生工程的天然气引入工程西起新奥公司洛阳大安调气站，途经汝州市临汝镇、庙下镇、骑岭乡，东至汝州市骑岭乡张官庄村，全线总长30km，投资概算3.5亿元。为保障该工程的顺利推进，该市采用GPS全球定位系统，运用RTK遥感技术、CASS成图软件，深入地形地貌复杂区认真采集野外数据，经过20多天的连续作

战，目前已顺利完成了全线30km带状地形图测绘及定位放线工作。

据了解，随着测绘及定位放线工作的顺利完成，汝州市天然气引入工程将于近期开工建设。预计2015年年底，西气东输天然气在汝州将具备输送条件，汝州市区居民将用上高效环保的天然气。

（本刊通讯员供稿）