

# 居民和商业用户管道燃气管理导则

浙江省住房和城乡建设厅

2023年05月

# 前 言

为贯彻落实《城镇燃气管理条例》《浙江省燃气管理条例》《燃气工程项目规范》等有关法律法规，规范居民和商业用户管道燃气管理，提高居民和商业用户用气的安全性，编制组经广泛调查研究，参考有关国家和地方标准，结合浙江省的实际情况，在广泛征求意见的基础上，编制了本导则。

本导则共分为 7 章和 3 个附录，主要技术内容包括：总则，术语，基本规定，用气场所，设施设置，安全用气，运行与维护等。

本导则编制单位、编制人员和审查人员：

编制单位：浙江城建煤气热电设计院股份有限公司

杭州市城乡建设设计院股份有限公司

绍兴市燃气产业有限公司

杭州市轨道交通运行和公用事业保障中心

杭州市燃气集团有限公司

浙江省燃气协会

浙江新奥能源发展有限公司

浙江浙能燃气股份有限公司

编制人员：韩 勇 戢 丹 丁恩理 徐 卫 闫瑞龙 齐含飞 沈晓东 求伟杰

李 佳 陈弘睿 郑升阳 谢江浩 周 鹏 张 强 任婷婷 傅达明

徐小君 田 彬 张永明 胡 博 孙 斌 金 鹏

审查人员：仲玉芳 张光玉 杨海岳 王 涛 孔晓香

# 目 次

1 总 则 .....	1
2 术 语 .....	2
3 基本规定 .....	4
4 用气场所 .....	5
5 设施设置 .....	7
5.1 管道系统 .....	7
5.2 燃气燃烧器具 .....	9
5.3 保护装置 .....	10
6 安全用气 .....	12
7 运行与维护 .....	13
附录 A 告知书 .....	14
附录 B 居民用户管道燃气隐患 .....	15
附录 C 商业用户管道燃气隐患 .....	16
本导则用词说明 .....	18
引用标准名录 .....	19

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范居民和商业用户管道燃气管理，提高居民和商业用户用气安全性，做到建设规范、设施可靠、经济合理，制定本导则。

**1.0.2** 本导则适用于浙江省居民用户立管以后的户内管道燃气系统（含户内立管）和商业用户引入管总阀门以后的室内管道燃气系统的建设、使用、运行与维护。

**1.0.3** 居民和商业用户管道燃气的管理，除应符合本导则外，尚应符合国家和浙江省现行有关标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 居民用户 residential consumer

以燃气为燃料使用燃气燃烧器具的家庭用户，本导则特指管道燃气家庭用户。

### 2.0.2 商业用户 commercial consumer

以燃气为燃料进行炊事或制备热水的公共建筑或其他非家庭用户，本导则不包含商业用户的锅炉房及燃气直燃型吸收式冷(温)水机组。

### 2.0.3 燃气燃烧器具 gas burning appliances

以燃气作燃料的燃烧用具的总称，简称燃具。包括燃气热水器、燃气热水炉、燃气灶具、燃气烘烤器具、燃气取暖器等。

### 2.0.4 商业综合体 commercial complex

集购物、住宿、餐饮、娱乐、展览、交通枢纽等两种或两种以上功能于一体的单体建筑和通过地下连片车库、地下连片商业空间、下沉式广场、连廊等方式连接的多栋商业建筑组合体，简称综合体。其中建筑面积不小于5万m<sup>2</sup>且小于10万m<sup>2</sup>的，属于大型综合体；建筑面积大于10万m<sup>2</sup>的，属于超大型综合体。

### 2.0.5 燃气输送用不锈钢波纹管 stainless steel pliable corrugated tubing used in gas piping systems

用于燃气输送，施工前不能确定波纹管长度，而需现场确定长度，外覆被覆层，且符合现行国家标准《燃气输送用不锈钢波纹管及管件》GB/T 26002规定的不锈钢波纹管，简称输送软管。

### 2.0.6 引入管 service pipe

室外配气支管与用户室内燃气进口总阀门（当无阀门时，指距室内地面1m高处）之间的管道。含沿外墙敷设的燃气管道。

配气支管指最靠近燃气用户的室外燃气配气管道。

### 2.0.7 燃气用具连接用软管 flexible hose for gas appliance connection

用于用户表后阀至燃气燃烧器具及燃烧设备前连接，两端设有连接接头，有固定长度带有外覆被覆层，且符合现行国家标准《燃气用具连接用不锈钢波纹管》GB/T 41317规定的波纹管。

### 2.0.8 暗封 dark seal

敷设在管道井、吊顶、管沟、橱柜及装饰层等内的行为。

**2.0.9 暗埋 buried in darkness**

直接埋设在室内墙体或地面内的行为。

**2.0.10 地下室 basement**

房间地面低于室外设计平面的平均高度大于该房间平均净高 1/2 者。

**2.0.11 半地下室 semi-basement**

房间地面低于室外设计平面的平均高度大于该房间平均净高 1/3，且不大于 1/2 者。

**2.0.12 地上密闭房间 overground enclosed room**

包括地上无窗或窗仅用作采光的密闭房间等。

### 3 基本规定

**3.0.1** 居民和商业用户管道燃气管理和使用的相关主体在建设、供气、管理、使用等环节应符合下列规定：

1 燃气经营企业与开发商或商业用户签订的燃气配套合同中应明确管道燃气建设要求，并包含房屋交付时由开发商向居民或商业用户提交的装修告知书。装修告知书内容应符合本导则附录 A 的规定；

2 居民用户装修时应及时告知物业，物业应告知安全用气相关内容；

3 燃气经营企业应与居民和商业用户签订用气协议并向其提交安全用气告知书，供气协议应包含涉及停气的隐患事项，安全用气告知书内容应符合本导则附录 A 的规定；

4 燃气经营企业应在点火前进行首次安检，安检合格后方可点火，出现附录 B 或附录 C 情形之一的应整改合格后点火；燃气经营企业应对居民和商业用户进行入户安全检查、安全用气宣传及指导；

5 居民和商业用户不得擅自改动燃气管道、改装燃气设施和燃气燃烧器具。

**3.0.2** 燃气经营企业应将居民和商业用户的基本信息、安检信息、报警信息、设施抢维修、隐患整改等记录通过信息化系统的交互，纳入用户管理系统，并依法保护用户信息。

**3.0.3** 居民和商业用户管道燃气设施的设置除应符合本导则之外，尚应符合现行行业标准《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94 的规定。

## 4 用气场所

**4.0.1** 居民用户厨房的设置应符合现行国家标准《住宅设计规范》GB 50096 及《城镇燃气设计规范》GB 50028 等相关规范的规定，并符合下列规定：

1 以下类型厨房不得使用燃气：

- 1) 住宅建筑套内使用面积及厨房面积不符合现行国家规范的规定；
- 2) 厨房为无直接对户外的门或窗的暗厨房，或窗户仅供采光的厨房；
- 3) 厨房设置在地下室。

2 厨房应设置在便于燃气管道接入的位置；

3 厨房设置在半地下室时，不得使用液化石油气；当使用天然气时，必须对采光、通风、日照、防潮、排水及安全防护采取措施，并不得降低各项指标要求；

4 厨房应有自然通风，厨房的直接自然通风开口面积不应小于该房间地板面积的 1/10，并不得小于 0.60m<sup>2</sup>；当厨房外设置阳台时，阳台的自然通风开口面积不应小于厨房和阳台地板面积总和的 1/10，并不得小于 0.60m<sup>2</sup>；

5 安装燃具的厨房与卧室、起居室之间应有实体墙隔断，并应设门与其隔开；与卧室相连的阳台不得设置燃气设施；

6 用气设备的排烟口距离新风进风口应大于 1.5m；当垂直上下分布时，排烟口应设置在新风进风口的上方，且距离应大于 1m。

**4.0.2** 商业用户厨房的设置应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 及现行行业标准《饮食建筑设计标准》JGJ 64 等相关规范的规定，并符合下列规定：

1 厨房用气区域的室内净高不宜低于 2.5m；

2 厨房用气区域自然通风时，通风开口面积不应小于地面面积的 1/10；

3 厨房有明火的加工区应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与其他部位分隔，隔墙上的门、窗应采用乙级防火门、窗；

4 厨房有明火的加工区（间）上层有餐厅或其他用房时，其外墙开口上方应设置宽度不小于 1.0m、长度不小于开口宽度的防火挑檐；或在建筑外墙上下层开口之间设置高度不小于 1.2m 的实体墙；

5 建筑内的敞开式食品加工区及用餐区严禁使用燃气；

6 商业综合体内餐饮用气场所应靠外墙设置，厨房应与其它部位进行防火分隔；

7 商业综合体内餐饮场所使用燃气时，应采用管道供气，其排油烟罩及烹饪部位应设置

能联动自动切断燃气输送的自动灭火装置；

**8** 商业综合体严禁使用液化石油气；

**9** 位于大型综合体内部的餐饮场所，当设置在地下（靠下沉式地下广场外墙设置除外）且建筑面积大于 150 m<sup>2</sup>或座位数大于 75 座时严禁使用燃气；

**10** 位于超大型综合体内使用燃气的餐饮场所，不得设置在地下（靠下沉式地下广场外墙设置除外）。

**4.0.3** 建筑内使用燃气的部位应便于通风和防爆泄压。

**4.0.4** 建筑改造时，居民和商业用户厨房的设置应符合下列规定：

**1** 装饰装修设计不得改变原住宅建筑中厨房的位置；确需改变时，应由原设计单位或有同等级及以上设计资质的建筑设计单位提供设计变更文件；

**2** 自建房或改造类建筑厨房面积、层高、通风等要求需符合本导则 4.0.1 的规定。

**4.0.5** 居民用户建筑外墙宜预留燃气立管检修平台。

## 5 设施设置

### 5.1 管道系统

**5.1.1** 居民用户燃气立管的设置应符合下列规定：

1 立管宜沿用气建筑的外墙外侧敷设，也可设置在使用燃气的房间或阳台内，不应敷设在卧室、卫生间内；

2 立管宜明设，当暗封时，上下两端应各留不小于 10cm<sup>2</sup> 的百叶通风口；

3 立管应避开下水管位置及烟道上排烟管的接口位置；

4 立管应与墙体保持安装和维护的必要间距，一般不宜小于 8cm 的净距；

5 立管穿楼板应设置套管，套管下方应与楼板或吊顶齐平，上方应高出装饰后地面 5cm；套管和管道处的孔隙应采用防火材料封堵；

6 套管内燃气管道应增加防腐措施；

7 立管与燃具水平净距不应小于 30cm；

8 不应将立管作为接地导体或电极。

**5.1.2** 商业用户敷设在地下室、半地下室、地上密闭房间以及通风不良场所的燃气管道应符合下列要求：

1 管材、管件及阀门、阀件的公称压力应按提高一个压力等级进行设计；

2 管道宜采用钢号为 10、20 的无缝钢管或具有同等及同等以上性能的其他金属管材；

3 除阀门、仪表等部位和采用加厚管的低压管道外，均应焊接和法兰连接；应尽量减少焊缝数量，钢管道的固定焊口应进行 100% 射线照相检验，活动焊口应进行 10% 射线照相检验，其质量不得低于现行国家标准《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》GB 50236 中的Ⅲ级；其他金属管材的焊接质量应符合相关标准的规定；

4 地下室内燃气管道末端应设放散管，并应引出地上。放散管的出口位置应保证吹扫放散时的安全和卫生要求。

**5.1.3** 燃气支管宜明敷。

**5.1.4** 暗埋的燃气支管应符合下列规定：

1 宜采用燃气输送软管，其材质应符合现行国家标准《燃气输送用不锈钢波纹软管及管件》GB/T 26002 的规定；

2 不得暗埋在地下层或地面混凝土层内；

- 3 暗埋部分应有涂层或覆塑等防腐蚀措施，进、出墙面的部位应有保护措施；
- 4 应采用厚度不小于 1.2mm 的金属硬质板和厚度不小于 10mm 的覆盖层进行保护；  
其上应有明显标志，标明管道位置；

5 暗埋管道应在气密性试验合格后覆盖。

**5.1.5 暗封的燃气支管应符合下列规定：**

- 1 暗封管道不应有机械接头；
- 2 暗封管道应设在不受外力冲击和暖气烘烤的部位；
- 3 暗封部位应可拆卸、检修方便，并应通风良好。

**5.1.6 燃气管道设置在吊顶内时应符合下列规定：**

- 1 吊顶内的燃气管道不应有机械接头；
- 2 设置燃气管道的厨房或阳台的吊顶不得与起居厅、卧室、用餐区域等其它房间的吊顶相通；
- 3 吊顶内不应有电气设施，当吊顶内设有可能会产生明火的电气设备或空调回风管时，燃气干管宜设在与吊顶底平的独立密封 $\Omega$ 型管槽内，管槽底宜采用可卸式活动百叶或带孔板。
- 4 燃气支管不宜穿过起居室（厅）。当确有需要穿越起居室（厅）、走道时，燃气管道不应有接头，并应外加套管保护；
- 5 燃气支管穿过卫生间、阁楼或壁柜时，应焊接连接（输送软管不得有接头），并外加套管保护。

**5.1.7 水平管道转弯处应在以下范围内设置固定托架或管卡座：**

- 1 钢质管道不应大于 1.0m；
- 2 不锈钢波纹管、铜管道、薄壁不锈钢管道每侧不应大于 0.5m；
- 3 铝塑复合管每侧不应大于 0.3m。

**5.1.8 居民用户燃气燃烧器具与燃气管道应采用燃气用具连接用软管连接，并应符合下列规定：**

- 1 移动式灶具（台式灶）应采用超柔型燃气用具连接用软管；
- 2 新装燃气用具连接用软管的两端应采用螺纹连接；对已在使用灶具，当灶具端采用非螺纹连接时，宜加装具有过流保护的装置；
- 3 燃气用具连接用软管不应穿越墙体、门窗、顶棚和地面，长度不应大于 2m 且不应有接头；
- 4 燃气用具连接用软管应低于灶具面板 30mm 以上；
- 5 燃气用具连接用软管与管道、燃具的连接处应采用有效的固定措施；

6 燃气用具连接用软管标记应至少包括生产厂家和名称和商标、生产日期、使用年限及测试机构的名称等内容。

5.1.9 商业用户燃气燃烧器具与燃气管道宜采用钢制管道连接,当采用软管连接时应符合本导则 5.1.7 的规定。

5.1.10 居民用户阀门的选用及安装应符合下列规定:

- 1 燃气燃烧器具前应设置带螺纹接口的阀门;
- 2 输送软管和燃气燃烧器具软管连接处应配置带底座的阀门;
- 3 阀门应设置在容易操作的部位,当设置在隐蔽位置时,应预留方便操作的检查口等;
- 4 安装前应对阀门逐个进行外观检查,并宜对支管阀门进行严密性试验;
- 5 阀门与管道以法兰或螺纹方式连接时,应在关闭状态下安装。

5.1.11 商业用户室内燃气管道阀门设置应符合下列规定:

- 1 燃气表前应设置阀门;
- 2 用气场所燃气进口、燃具前、放散管起点的管道上应单独设置阀门,并应有明显的启闭标记;
- 3 当使用鼓风机进行预混燃烧时,应采取在用气设备前的燃气管道上加装止回阀等防止混合气体或火焰进入燃气管道的、措施。

## 5.2 燃气燃烧器具

5.2.1 居民用户的燃气燃烧器具应设置熄火保护装置。燃气燃烧器具铭牌上标示的燃气类别应与供应的燃气类别一致。使用场所应符合下列规定:

- 1 应设置在通风良好、具有给排气条件、便于维护操作的厨房、阳台、专用房间等符合燃气安全使用条件的场所;
- 2 不得设置在卧室和客房等人员居住和休息的房间及建筑的避难场所内;
- 3 同一场所使用的燃具增加数量或由另一种燃料改用燃气时,应满足燃气燃烧器具安装场所的用气环境条件。

5.2.2 家用燃气灶的设置应符合下列规定:

- 1 燃气灶与墙面的净距不应小于 10cm,与侧面墙净距不应小于 15cm;当墙面为可燃或难燃材料时,应加防火隔热板;燃气灶的灶面边缘距木质家具的净距不应小于 20cm,当净距达不到时,应加防火隔热板;
- 2 放置燃气灶的灶台应采用不燃烧材料,当采用难燃材料时,应加防火隔热板;

3 燃气灶的排气应采用换气扇、吸油烟机等机械换气设施；

4 可选用带防干烧功能的燃气灶，并保证正常使用。

**5.2.3 家用燃气热水器、采暖热水炉的设置应符合下列规定：**

1 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；

2 设置在室内的采暖热水炉应采用密闭式；

3 装有半密闭式燃气热水器的房间，房间门或墙的下部应设有效截面积不小于 0.02m<sup>2</sup> 的格栅，或在门与地面之间留有不小于 30mm 的间隙。

**5.2.4 商业燃具的设置应符合下列规定：**

1 商业用气设备宜采用低压燃气设备；

2 商业燃具或用气设备应设置在通风良好、符合安全使用条件且便于维护操作的场所；

3 商业燃具应设置熄火保护装置；

4 商业用气设备的安装应符合下列要求：

1) 大锅灶和中餐炒灶应有排烟设施，大锅灶的炉膛或烟道处应设爆破门；

2) 大型用气设备的烟道和封闭式炉膛，均应设置泄爆装置，泄爆装置的泄压口应设在安全处。

5 商业用户厨房中的燃具上方应设排气扇或排气罩。

**5.2.5 燃气表的设置应符合现行国家及行业规范的规定，并应符合下列规定：**

1 燃气表应有效固定或加固定支架；

2 燃气表的安装位置应满足正常使用、抄表、检修和更换的要求；

3 燃气表所在橱柜或表箱应开设通气孔或百叶；燃气表设置在室外时，应根据环境条件和仪表本身的要求采取防雨、防冻、防腐等措施；

4 居民用户新建和到期更换的室内燃气表应选用智能燃气表。

### **5.3 保护装置**

**5.3.1** 居民用户新装燃气灶具前应安装具有超压、欠压或过流切断等安全保护功能的自动切断装置。

**5.3.2** 燃气燃烧所产生的烟气应排出室外，居民用户排气设施的设计和安装应符合现行行业标准《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ 12及国家相关规范的规定；商业用户排烟设施应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028的规定。

**5.3.3** 智能燃气表应具备远程切断锁定功能。

**5.3.4** 建筑高度大于 100m 时，用气场所应设置燃气泄漏报警装置，并应在燃气引入管处设置紧急自动切断装置。其它居民用户宜安装泄漏报警装置。

**5.3.5** 商业用户应设置燃气泄漏报警控制系统，并应符合下列要求：

1 可燃气体探测器应符合现行国家标准《可燃气体探测器 第 1 部分：工业及商业用途点型可燃气体探测器》GB 15322.1 的规定；

2 可燃气体报警控制器应符合现行国家标准《可燃气体报警控制器》GB 16808 的规定；

3 泄漏报警信号应与紧急自动切断阀连锁；

4 报警系统宜由管理室集中监视和控制，未集中监视和控制的宜接入燃气企业数字化平台；

5 报警控制系统的设置、安装、校验应符合现行国家标准《城镇燃气报警控制系统技术规程》CJJ/T 146 的规定。

**5.3.6** 商业用户应设置燃气紧急自动切断阀，并符合下列要求：

1 紧急自动切断阀应设在用气场所的燃气入口管、干管或总管上；

2 紧急自动切断阀宜设在室外；

3 紧急自动切断阀前应设手动切断阀；

4 紧急自动切断阀宜采用自动关闭、现场人工开启型，当浓度达到设定值时，报警后关闭；

5 紧急自动切断阀停电时应处于关闭状态。

**5.3.7** 商业用气设备设置在地下室、半地下室（液化石油气除外）或地上密闭房间内时，除应符合本导则 5.3.5、5.3.6 条要求外，尚应符合下列规定：

1 宜设烟气一氧化碳浓度检测报警器；

2 应设置独立的机械送排风系统；正常工作时，换气次数不应小于 6 次/h；事故通风时，换气次数不应小于 12 次/h；不工作时换气次数不应小于 3 次/h；当燃烧所需的空气由室内吸取时，应满足燃烧所需的空气量；应满足排除房间热力设备散失的多余热量所需的空气量。

## 6 安全用气

**6.0.1** 燃气经营企业应定期对居民和商业用户进行相关法律法规、设施设备选择和用气常识等安全用气宣传，可发放宣传手册。

**6.0.2** 燃气经营企业应指导居民和商业用户安全用气、节约用气。

**6.0.3** 居民和商业用户严禁使用不合格或已超过报废年限的燃气燃烧器具、连接管等。

**6.0.4** 居民和商业用户严禁在同一场所同时使用管道燃气和其它气源、燃料。

**6.0.5** 燃气使用完毕，应关闭燃气灶开关和灶前阀，商业用户应同时关闭表前阀。长期不用时，应将表前阀关闭或主动报燃气公司暂停供气。

**6.0.6** 停气或灶具熄灭时，应关闭灶具开关，防止漏气。

**6.0.7** 如发现漏气，应先关闭表前阀、开窗通风，严禁启停带电设备，并至安全位置告知燃气经营企业。

**6.0.8** 严禁使用明火检漏。

## 7 运行与维护

**7.0.1** 燃气经营企业应对燃气用户设施定期进行检查。检查频次应符合现行国家标准《燃气服务导则》GB/T 28885、现行行业标准《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ 51、现行地方标准《燃气用户设施安全检查标准》DB33/T 1251 的规定。

**7.0.2** 燃气经营企业应配备专职或兼职安全检查人员，应设置并公布 24h 抢修电话，抢修人员应 24h 响应。

**7.0.3** 入户检查前，应提前告知用户，并按约定的时间实施。检查服务的人员应主动表明身份并说明来由。入户检查时应检查燃气管道、燃气表具、连接软管、燃气燃烧器具、报警装置维护记录及用气环境。对存在的安全隐患项目逐一进行检查、记录并告知用户。

**7.0.4** 查漏应使用专业仪表，并对户内立管三通、穿越楼板、台板上下处、表进出气接头、表具、表后管、阀门、连接软管、燃气燃烧器具等有关管道、接口，查找泄漏点。

**7.0.5** 检查时发现泄漏迹象，应关闭表前阀，打开窗户保持通风，告知用户检查发现的泄漏情况，张贴泄漏标志、严禁使用标签，并至户外通风处及时报修。

**7.0.6** 检查中发现存在安全隐患，应立即采取相应措施并对存在隐患处或要求严禁使用部位，分别悬挂、张贴相应标签。

**7.0.7** 居民用户室外隐患（外墙面为界）和室内燃气表（含表）前隐患由燃气经营企业整改，居民用户应配合整改；居民用户除室内燃气表（含表）前隐患外，其他室内隐患（含设备阳台）应由居民用户整改，燃气经营企业应协助整改。商业用户产权范围内的隐患由用户整改，用户产权范围以外的隐患由燃气经营企业整改。

**7.0.8** 检查完毕后安检合格的，应张贴安检合格标志。

**7.0.9** 燃气经营企业停气应及时告知用户。区域停气后不应在 22 时至次日 6 时恢复供气。

## 附录 A 告知书

### A.0.1 装修告知书应包括下列内容：

- 1 应选用符合国家标准、与使用气源相匹配的燃气设备，并附有产品合格证和安全使用说明书；
- 2 燃气具的连接管应采用燃气用具连接用不锈钢波纹管或燃气用具连接用金属包覆软管，优先采用燃气用具连接用不锈钢波纹管；
- 3 居民用户严禁在不符合条件的卫生间、卧室、非复式的阁楼、密闭房间、车库、半地下室、地下室和地上通风不良等场所安装或使用燃气；
- 4 商业用户严禁在用餐场所使用燃气灶具；
- 5 严禁私自拆装或擅自改动燃气设备设施，不得将燃气设备设施违规暗埋、暗封或铺设在地下管沟内；
- 6 不得有法律、法规禁止的其他行为。

### A.0.2 安全用气告知书应包括下列内容：

- 1 使用燃气时应保证房间内通风良好，严禁在同一场所同时使用管道燃气和其它气源、燃料；
- 2 燃气设施上不得悬挂杂物、缠绕电线，周边严禁堆放易燃易爆及其他危险物品；
- 3 发现燃气泄漏，严禁明火检漏、开关任何电器设备或在室内拨打电话等行为，应及时打开门窗通风散发泄漏燃气，并到室外安全处拨打燃气维修电话；
- 4 使用完毕后及时关好燃气阀门，长时间不使用燃气应将表前阀关闭或主动报燃气公司暂停供气；
- 5 不得有法律、法规禁止的其他行为。

## 附录 B 居民用户管道燃气隐患

**B.0.1** 居民用户管道燃气隐患分级应符合表 B.0.1 的规定。

**表 B.0.1 居民用户隐患分级**

检查对象	隐患名称	分级	隐患描述
燃气设备	使用的燃气设备不合规	I	使用属国家明令淘汰的燃气设施，使用无熄火保护装置灶具、直排式热水器等。
	热水器/采暖炉安装不规范	I	热水器/采暖炉安装不规范，未加装烟道或烟道安装不规范；排烟设施使用公共烟道；非平衡式燃气热水器装在浴室内。
	燃气设施漏电	II	热水器或采暖炉漏电（燃气燃烧器具带电）。
燃气设施	软管安装不规范	I	软管两端未安装管卡（喉箍）；中间有接口。
	软管严重损坏	I	软管破损、严重老化、龟裂。
	末端管道未封堵	I	户内燃气管道末端未有效封堵（以阀代盲）。
	燃气设施严重腐蚀	I	户内燃气设施严重腐蚀。
	软管不合理敷设	II	软管穿墙、顶棚、地面、门和窗。
	燃气设施超期使用	II	超过使用年限的燃气设施、软管。
	户内管道损坏	II	户内管道松动，管道脱漆，阀门损坏。
	软管不合理使用	II	软管超长、存在弯折、拉伸、老化等现象，软管受到燃气燃烧器具的热辐射。
	燃气管道外加荷载	III	户内燃气管道作为负重支架、搭挂杂物或接地引线。
	燃气管道安装不合规	III	户内燃气管道、燃气表暗封、包裹且没有通风口。
	软管不符标准	III	使用非燃气专用的软管。
燃气管道表具与厨电设施间距不足	III	户内燃气管道、燃气表与燃气燃烧器具、电器设施安全间距不符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB50028 的规定。	
用气环境	使用两种及以上气源	I	同一用气场所，使用两种或两种以上气源（含煤炉、炭炉、沼气炉等其它产生明火的设备）。
	燃气设施房间兼做卧室	I	安装燃气管道和设施的房间放床铺作为卧室使用。
	私自改变户内燃气管道	II	私拆、改装户内燃气管道，改变用途。
	私自改变燃气设施所处环境	II	用户改变燃气设施设备所处环境，用气房间不符合用气要求。
	室内通风不良	II	室内通风不畅（包括暗厨房）。
燃气泄漏	用气设施处堆放杂物	III	用户燃气设施处堆放杂物（易燃物）等。
	燃气设施漏气	I	室内的燃气设施、设备发生漏气的现象。

## 附录 C 商业用户管道燃气隐患

C.0.1 商业用户管道燃气隐患分级应符合表 C.0.1 的规定。

**表 C.0.1 商业用户隐患分级**

检查对象	隐患名称	分级	隐患描述
安全管理	无安全管理制度	II	无安全管理制度或操作规程，未在明显位置张贴。
	未落实专人管理	II	无专人负责管理。
	无应急处置方案或未实施	II	无应急处置方案，或未执行每半年进行 1 次应急处置演练。
	未签订供气合同*	I	未与燃气经营企业签订供气合同。
	未进行安全用气自检	II	无自检单，或自检频次少于每月 1 次。
	燃气入户安检不达标*	II	燃气经营企业入户安全检查少于每年 1 次。
	未开展安全用气宣传	III	燃气经营企业入户安检过程中未进行安全宣传。
安全装置	未按规范要求安装报警器、安全阀、压力表或安装不合规	I	未按规范要求安装燃气泄漏报警器、安全阀、压力表，或安装间距、安装高度不符合要求。
	报警器、安全阀、压力表未按规定检验	II	报警器、安全阀、压力表超过 1 年未进行检定（校验）。
户内管道设施	擅自改动燃气管道	I	用户擅自改动燃气管道及配件。
	燃气设施有漏气现象	I	燃气管道、阀门、表具、软管等有漏气现象，燃气管道末端未采用盲板或封头严密封堵，管道连接不紧密。
	软管中间有接口	I	软管中间有接口，或有三通分流。
	钢管明显锈蚀	II	钢管外表有明显锈蚀现象。
	管道未按规定暗设	II	燃气管道暗设时，不符合规范的相应条件。
	燃气总阀不能正常使用	II	燃气总阀操作不方便，阀门不能正常关闭。
	未按规范设置紧急切断阀	I	未设置与燃气浓度检测报警器连锁的紧急切断阀。
	紧急切断阀未正常维护	II	紧急切断阀动作不正常，未标识安装时间或超过使用年限。
	连接软管超长	II	软管长度超过 2.0m（工业移动式燃具除外）。
	软管敷设位置不合规	II	软管穿越墙、楼板、顶棚、门窗、埋地等现象。
	管道未牢靠固定	III	燃气管道用支架、管卡或吊卡固定不牢靠，有松动、摇晃等现象。
	管道承受其他荷载	III	管道用于承重、作为支撑以及悬挂重物等其他用途。
	燃气表及管道周围有杂物	II	燃气表及管道周围堆放或搭挂杂物。
	燃气设施接触电线	I	燃气设施接触电线或燃气设施离电气设施、设备安全间距不足。
	采用橡胶软管连接	II	未采用燃气专用不锈钢软管，连接不紧固。
	软管非正常状态下使用	II	软管在弯折、拉伸、扭转、受压等状态下使用。
燃烧器具	燃具使用非标定燃气类别	I	燃烧器具铭牌上标定的燃气类别与供应燃气不一致。
	燃具未采用可靠的连接方式	I	未使用螺纹接口的金属软管和专用阀门连接。
	燃具燃烧异常	II	燃烧有黑烟、红火。

	烟道安装不合规	I	烟道安装不紧密、不畅通、不规范，未通至室外。
	燃具有泄漏现象	I	燃具在关闭状态下有泄漏现象。
	燃具无熄火保护装置	I	燃具无熄火保护装置，或工作不正常。
	燃具超过设计使用年限	II	燃具超过设计使用年限或未标识安装时间。
用气环境	用气场所兼有其他功能	I	用气场所兼做居住、洗浴等其他功能使用。
	同一房间内使用其他燃料	I	在同一房间内使用油、酒精、煤、醇基燃料等其他燃料。
	用气场所未独立防火分隔	II	用气房间或部位与其他部位之间未采取防火分隔。
	用气场所灭火器配备不合规	II	用气场所配备的灭火器少于 2 只 8kg 灭火器。

## 本导则用词说明

- 1 为便于在执行本导则条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
  - 1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
  - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
  - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
  - 4) 表示有选择，在一定条件下可这样做的，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

《可燃气体探测器 第1部分：工业及商业用途点型可燃气体探测器》GB 15322.1

《可燃气体报警控制器》GB 16808

《燃气输送用不锈钢波纹软管及管件》GB/T 26002

《燃气服务导则》GB/T 28885

《燃气用具连接用不锈钢波纹软管》GB/T 41317

《城镇燃气设计规范》GB 50028

《住宅设计规范》GB 50096

《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》GB 50236

《燃气用具连接用金属包覆软管》CJ/T 490

《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ 12

《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ 51

《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94

《城镇燃气报警控制系统技术规程》CJJ/T 146

《饮食建筑设计标准》JGJ 64

《燃气用户设施安全检查标准》DB33/T 1251