

DB32

地 方 标 准

DB 32/T 4189—2021

民用建筑燃气安全规范

Safety code for gas in civil buildings

2021 - 12 - 31 发布

2022 - 01 - 31 实施

江苏省市场监督管理局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 总则 3

5 基本规定 4

 5.1 一般规定 4

 5.2 气源和用气部位 5

 5.3 安全用气检查 6

6 商业和单位用户 7

 6.1 一般规定 7

 6.2 管道燃气 8

 6.3 瓶装液化石油气 8

 6.4 燃气燃烧器具 9

 6.5 安全用气 9

7 居民用户 9

 7.1 一般规定 9

 7.2 管道燃气 10

 7.3 瓶装液化石油气 10

 7.4 燃气燃烧器具 10

 7.5 安全用气 10

附录 A（规范性） 管道燃气安全检查记录 12

附录 B（规范性） 瓶装液化石油气安全检查记录 15

附录 C（资料性） 用气安全提示 18

附录 D（资料性） 瓶装燃气用户安全用气告知书 19

附录 E（规范性） 商业和单位用户安全用气管理 20

附录 F（资料性） 商业和单位用户燃气安全使用信息公示牌 21

附录 G（规范性） 商业和单位用户管道燃气安全自查表 22

附录 H（规范性） 商业和单位用户瓶装液化石油气安全自查表 24

附录 I（规范性） 居民用户管道燃气安全自查表 26

附录 J（规范性） 居民用户瓶装液化石油气安全自查表 27

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省消防救援总队提出并归口。

本文件起草单位：江苏省消防救援总队、江苏省住房和城乡建设厅、江苏省应急管理厅、江苏省市场监督管理局。

本文件主要起草人：周详、丁余平、郑雁秋、宋醒醒、王栋、魏冉冉、李全国、赵建平、张蔚、刘先智、施旭阳、贡献、刘月婷、季本军、朱意富、戴建新、吉祥、陈文杰、张滢、叶宇航、俞翼、王广宇、吴荣刚、赫永恒、张杰红、白晨、石兵兵、任衍彪、朱刚、刘力、汪永路、邹文娟、徐蔚、李抗抗、张守峰、梁伟、张磊、贾博、杨云、葛琪。

民用建筑燃气安全规范

1 范围

本文件规定了民用建筑燃气安全的术语和定义、总则、基本规定、商业和单位用户、居民用户等要求。

本文件适用于江苏省民用建筑内管道燃气和瓶装燃气的安全使用和管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 5842 液化石油气钢瓶
- GB 6932 家用燃气快速热水器
- GB 16410 家用燃气灶具
- GB 16914 燃气燃烧器具安全技术条件
- GB 17905 家用燃气燃烧器具安全管理规则
- GB 25034 燃气采暖热水炉及传感器
- GB/T 28885 燃气服务导则
- GB 29550 民用建筑燃气安全技术条件
- GB 35844 瓶装液化石油气调压器
- GB 35848 商业燃气燃烧器具
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50028 城镇燃气设计规范
- GB 50096 住宅设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GB 50222 建筑内部装修设计防火规范
- GB 50352 民用建筑设计统一标准
- GB/T 50680 城镇燃气工程基本术语标准
- GB 51102 压缩天然气供应站设计规范
- GB 51142 液化石油气供应工程设计规范
- GB 55009 燃气工程项目规范
- CJJ 12 家用燃气燃烧器具安装及验收规程
- CJJ 51 城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程
- CJJ 94 城镇燃气室内工程施工与质量验收规范
- CJ/T 28 中餐燃气炒菜灶
- CJ/T 29 燃气沸水器
- CJ/T 187 燃气蒸箱
- CJ/T 197 燃气用具连接用不锈钢波纹软管

CJ/T 392 炊用燃气大锅灶
CJ/T 394 电磁式燃气紧急切断阀
CJ/T 490 燃气用具连接用金属包覆软管
TSG 23 气瓶安全技术规程
XF 498 厨房设备灭火装置
CECS 219 简易自动喷水灭火系统应用技术规程

3 术语和定义

GB 29550 GB 50028、GB 50352、GB/T 50680界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

管道燃气 pipeline gas

利用管道输送的方式供应用户使用的燃气。

注：气源包括天然气、液化石油气。

3.2

瓶装燃气 bottled gas

利用瓶装的方式供应用户使用的燃气。

注：包括瓶装液化石油气、瓶装天然气。

3.3

燃气用户 gas consumer

民用建筑物内使用管道燃气或瓶装燃气作为燃料的商业和单位用户或居民用户。

3.3.1

商业和单位用户 commercial and units consumer

以燃气为燃料进行炊事、制备热水、制冷或采暖的公共建筑或其他非家庭用户。

3.3.2

居民用户 residential consumer

以燃气为燃料进行炊事、制备热水、采暖为主的家庭用户。

3.4

居住空间 habitable room

卧室、起居室（厅）的统称。

[来源：GB 50096-2011，2.0.3]

3.5

燃气经营企业 gas management firms

从事管道或瓶装燃气经营、管理等活动的单位总称。

3.6

熄火保护装置 flame failure device

安装在燃气燃烧器具或用气设备上，在受监控火焰意外熄灭后，能自动切断燃气供应的装置。

3.7

燃气泄漏报警器 gas leak alarm

具有燃气泄漏报警功能的设备，通过传感器测量周围环境中的可燃气体浓度，将探测信号传递给控制器或控制电路，当燃气浓度超过控制器或控制电路中设定值时，通过执行器或执行电路发出声、光报警信号和（或）报警输出信号。

3.8

燃气泄漏报警装置 gas leak alarm device

接收燃气泄漏报警器或手动报警触发装置信号，能将信号反馈至消防控制室及物联网管理平台，能发出声、光警报指示报警部位并予以保持的控制装置。

3.9

燃气泄漏安全保护装置 gas leak safety protection device

具有燃气泄漏报警和自动切断功能装置的总称。

注：包括燃气泄漏报警器与紧急切断阀联动装置、燃气泄漏报警装置、熄火保护装置、过流和泄漏切断装置、联动通风排风装置等。

3.10

重要公共建筑 important public building

性质重要、人员密集，发生火灾可能造成重大人员伤亡、财产损失和严重社会影响的公共建筑。

注：如省市级以上党政机关办公楼，人员密集的大型公共建筑或集会场所，较大规模的中小学校教学楼、宿舍楼，重要的通信、调度和指挥建筑，广播电视建筑，医院等。

3.11

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。其中，建筑面积不小于5万m²的商业综合体称为“大型商业综合体”。

3.12

安全出口 safety exit

供人员安全疏散用的楼梯间和室外楼梯的出入口或直通室内外安全区域的出口。

[来源：GB 50016-2014（2018版），2.1.14]

3.13

疏散门 emergency door

房间直接通向疏散走道的房门、房间直接开向疏散楼梯间的门（如住宅的户门），以及房间直通室外的门等。

注：疏散门不包括套间内的隔间门或住宅套内的房间门。

3.14

疏散楼梯间 evacuation staircase

建筑的竖向疏散通道的总称。

注：包括敞开楼梯间、封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室、室外楼梯。

4 总则

4.1 民用建筑燃气安全应遵循国家和江苏省有关方针、政策。针对燃气用户的特点，做到安全可靠、使用方便、经济合理、技术先进、智慧高效。

4.2 民用建筑内新建燃气用户的供气方式应优先选择管道输送，气源种类应优先选择天然气。

4.3 民用建筑内既有燃气用户应遵循“因地制宜、安全适用”的原则，积极采取措施，确保用气安全。

5 基本规定

5.1 一般规定

5.1.1 民用建筑室内燃气管道的设计、燃气燃烧器具和用气设备的使用应符合国家标准 GB 50028、GB 55009、GB 29550 等的规定。

5.1.2 燃气用户所在民用建筑的设计应符合国家标准 GB 50352、GB 50096、GB 50016 等的规定。

5.1.3 燃气管道（含软管）、阀门、燃气计量、燃气泄漏安全保护装置、燃气燃烧器具、用气设备、燃气钢瓶、调压器、密封圈等设备应选择符合国家标准和有关市场准入制度且质量合格的产品。

5.1.4 下列燃气用户应设置燃气泄漏安全保护装置：

- 餐饮用户（含食堂）；
- 公共建筑内的燃气用户；
- 在符合用气条件的地下或半地下建筑物内使用管道燃气的用户；
- 高层住宅建筑内的燃气用户。

5.1.5 下列部位应设紧急切断阀：

- 商业和单位用户的燃气引入管；
- 瓶装燃气瓶组间（瓶组气化站）的总出气管道；
- 设有燃气泄漏安全保护装置的部位。

5.1.6 紧急切断阀应符合下列规定：

- 应具备与燃气泄漏报警器联动的功能，停电时紧急切断阀应处于关闭状态；
- 紧急切断阀使用年限不应超过 10 年；
- 电磁式燃气紧急切断阀应符合 CJ/T 394 的规定。

5.1.7 连接燃气气源与燃气燃烧器具的软管应符合下列规定：

- 应采用燃气不锈钢波纹软管或金属包覆软管，且符合行业标准 CJ/T 197、CJ/T 490 的规定；
- 应采用螺纹、螺纹锁紧插入式连接方式，金属包覆软管可采用喉箍锁紧插入式连接方式，且应连接紧固；
- 应低于燃气燃烧器具面板，且垂直距离不应小于 0.03 m；
- 软管与燃气燃烧器具连接长度不应大于 2.0 m，且中间不应有接口和开设三通分流；
- 不应存在拉伸、锈蚀、老化、破损、裂纹、变形等问题；
- 不应穿越墙、楼板、顶棚、隔断、门和窗等。

5.1.8 室内燃气管道宜明设，室内天然气管道可设在管道井内。

5.1.9 燃气管道不应穿过或设置在疏散楼梯间、居住空间、卫生间、避难间、避难走道、配电间、发电间、变电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、计算机房、电缆沟、暖气沟、烟道、进风道、电梯井和电梯前室、垃圾道等处。

5.1.10 燃气用户应单独设置燃气表，并应符合国家标准 GB 50028 的规定。

5.1.11 燃气钢瓶应符合特种设备安全技术规范 TSG 23 和国家标准 GB 5842 的规定，且设计使用年限不应超过 8 年，达到设计使用年限或发现不符合标准规定应当报废的情形时，应立即更换并记录。

5.1.12 燃气钢瓶的使用应符合下列规定：

- 餐饮用户不应使用气液两相钢瓶；
- 不应使用电梯运输燃气钢瓶；

- 燃气钢瓶与燃气燃烧器具最近边缘的水平距离不应小于 0.5 m;
 - 不应加热、摔砸、拖动、倒置、曝晒、横卧燃气钢瓶;
 - 不应私自排放燃气钢瓶内燃气、残液;
 - 不应利用燃气钢瓶互相倒灌。
- 5.1.13 瓶装液化石油气调压器应符合下列规定:
- 符合国家标准 GB 35844 的规定,且壳体外观无明显缺陷;
 - 正常使用条件下,在制造日期的 8 年内更换;
 - 结构应安全可靠,有防止改变调压器设定状态的可靠措施;
 - 出气口应采用螺纹连接方式,应设置过流切断保护装置。
- 5.1.14 燃气燃烧器具或用气设备的选择应符合下列规定:
- 符合国家和行业标准 GB 6932、GB 16410、GB 16914、GB 17905、GB 25034、GB 35848、CJ/T 28、CJ/T 29、CJ/T 187、CJ/T 392 等的规定;
 - 采用低压或常压设备;
 - 符合燃气特性和安装条件等;
 - 具有熄火保护装置。
- 5.1.15 燃气管道、燃气燃烧器具、用气设备、燃气泄漏安全保护装置等燃气设施及配件的安装、维护应符合下列规定:
- 应由具备安装维修资质的单位负责实施安装、维修、保养和校验;
 - 应根据不同气源要求进行燃气设施及配件的选型和安装、并对燃气泄漏报警器进行初次使用和定期校验,且每年不应少于 1 次;
 - 紧急切断阀每半年手动和电动开闭检查不应少于 1 次;
 - 不应私自安装、改装、拆除燃气表、户内管道、管道支架等燃气设施及配件;
 - 不应将室内燃气管道封闭在吊顶、装饰物、柜(箱)等通风不良的环境中;
 - 维护和校验周期应符合相关产品说明的要求。
- 5.1.16 燃气燃烧器具、用气设备、燃气泄漏安全保护装置、软管、紧急切断阀、燃气表、燃气钢瓶、调压器等燃气设施及配件,应在明显位置标识气源适配性、安装单位、安装和使用时间、产品设计使用年限;不应使用不合格、已达到设计使用年限或存在问题的燃气设施及配件。
- 5.1.17 室内燃气管道、燃气燃烧器具、用气设备等不应搭挂其他物品,室内燃气管道不应作为其他设施的接地线。
- 5.1.18 已接入燃气的场所或部位改变使用功能不使用燃气时,应由具备安装维修资质的单位进行施工,拆除原有燃气管道等燃气设施。
- 5.1.19 燃气用户的室内工程施工应符合行业标准 CJJ 94 的相关规定。
- ## 5.2 气源和用气部位
- 5.2.1 供应燃气的经营企业应持有《燃气经营许可证》。
- 5.2.2 燃气用户的供气应符合下列规定:
- 同一用气场所不应同时采用两种气源;
 - 重要公共建筑、大型商业综合体、高层民用建筑及其裙房、地下或半地下建筑应采用管道燃气,且不应使用液化石油气;
 - 公寓等非住宅类居住建筑不应使用瓶装液化石油气;
 - 具备管道燃气供应条件的民用建筑不宜使用瓶装燃气。

5.2.3 下列建筑物或场所内不应使用燃气：

- 建筑高度大于 250 m 的高层民用建筑（不包含裙房）；
- 大型商业综合体内设置在地下且建筑面积大于 150 m²或座位数大于 75 座的餐饮场所；
- 歌舞娱乐放映游艺场所。

5.2.4 民用建筑使用燃气的房间或部位应符合下列规定：

- 宜靠外墙或顶层集中布置；
- 设置燃气燃烧器具的房间或部位净高度不应小于 2.2 m，设置燃气热水器的房间净高度不应小于 2.4 m；
- 内部装修材料应符合国家标准 GB 50222 的规定；
- 不应在室内公共活动区域、居住空间使用燃气或存放燃气钢瓶；
- 使用天然气的房间或部位顶部应平整。

5.2.5 瓶装天然气的使用应符合下列规定：

- 应符合国家标准 GB 51102 的规定，且设置独立的瓶组气化站；
- 室内燃气管道的设置应符合管道燃气的相关要求；
- 除瓶组气化站外，民用建筑内不应存放瓶装天然气。

5.3 安全用气检查

5.3.1 燃气经营企业的供气服务应符合下列规定：

- 向用户提供的供气服务符合国家标准 GB/T 28885 的规定；
- 指导燃气用户正确使用、维护燃气设施；
- 及时更换达到设计使用年限的燃气表、阀门等燃气设施及配件；
- 建立应急抢险队伍，配备抢修设备和器材，实行 24 h 不间断值班，制定燃气安全事故应急预案，每半年开展综合演练不应少于 1 次；
- 燃气设施的运行、维护和抢修应符合行业标准 CJJ 51 的规定。

5.3.2 管道燃气经营企业应对燃气用户开展安全检查，并应符合下列规定：

- 对商业和单位用户每年不应少于 1 次，对居民用户每两年不应少于 1 次；
- 对安全检查人员进行培训，培训合格后方可上岗；
- 建立燃气用户信息和安全检查档案，按照附录 A《管道燃气安全检查记录》规定的内容开展安全检查，并填写检查记录；
- 在定期安全检查基础上，对发生过燃气事故的燃气用户及受影响的用户开展专项安全巡查；
- 发现燃气设施及配件故障或燃气用户违反安全用气规定时，应立即书面告知并指导整改，对发现的违法行为应及时向燃气管理等有关部门报告。

5.3.3 瓶装燃气经营企业应对燃气用户开展安全检查，并应符合下列规定：

- 建立用户服务信息系统和用户信息档案，对用户进行实名登记，确保责任可溯源；
- 定期安全检查和随瓶安全检查相结合，按附录 B《瓶装液化石油气安全检查记录》规定的内容开展安全检查，并填写检查记录，每年不应少于 1 次；
- 检查发现问题时立即书面告知并指导整改；
- 使用具有电子身份标签或其他可追溯标识的燃气钢瓶，按照规定节点扫码和信息上传，不应使用漏气、超期未检或者不符合国家规定的燃气钢瓶。

5.3.4 物业服务企业的燃气安全管理应符合下列规定：

- 协助燃气经营企业做好燃气安全宣传教育，在醒目位置张贴《用气安全提示》（见附录 C）、《瓶装燃气用户安全用气告知书》（见附录 D）等；
 - 建立长期无人居住和拒绝入户安全检查住户台账；
 - 将燃气设施及配件的改动情况纳入日常管理范围，对检查巡查发现燃气用户私自改动和破坏燃气设施、违规操作公用燃气阀门等违法违规行为，及时予以制止并通知燃气经营企业；
 - 配合燃气经营企业开展日常维护、维修、应急抢险等，消除安全隐患。
- 5.3.5 社区（街道）网格员的燃气安全管理应符合下列规定：
- 将燃气安全纳入日常安全检查范围，发现燃气安全隐患时应及时告知并报告相关部门；
 - 配合燃气经营或物业服务企业做好燃气安全宣传教育、日常检查维护、应急抢险等。

6 商业和单位用户

6.1 一般规定

- 6.1.1 使用燃气房间的疏散门与场所的安全出口之间最近边缘的水平距离不应小于 2.0 m。
- 6.1.2 使用燃气的房间或部位应采用耐火极限不低于 2.00 h 的防火隔墙与其他部位分隔，也可采用防火卷帘，隔墙上的门、窗应采用乙级防火门、窗。
- 6.1.3 使用燃气的房间或部位的通风应符合下列规定：
- 采用自然通风时，通风口应直接与室外大气连通，自然通风有效面积不应小于使用燃气房间地面面积的 2 %；
 - 不满足自然通风要求时，应设置机械通风设施和独立的事事故排风设施，将换气排至室外；
 - 事故排风设施应采用防爆型设备，并具备与燃气泄漏安全保护装置联动的功能，且应设置导除静电的接地装置；
 - 通风量应满足正常工作时，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。
- 6.1.4 使用或存放瓶装液化石油气的房间或部位应满足 6.1.3 条有关自然通风的要求，自然通风口下沿与室内地坪的距离不应大于 0.2 m，不应设置管沟、地漏、排水管及其他地下构筑物。
- 6.1.5 当燃气用户设置厨房设备灭火装置时，应符合行业标准 XF 498 的相关规定，在发生火灾时应能自动探测、联动关闭燃气并实施灭火。
- 6.1.6 使用燃气场所的建筑物根据国家标准可不设置自动喷水灭火系统的，当为商业和单位用户时，使用燃气的场所或部位宜增设自动喷水灭火系统。建筑面积不大于 1000 m²且大于 300 m²时，自动喷水灭火系统可采用局部应用系统；当建筑面积不大于 300 m²时，自动喷水灭火系统可参照现行协会标准 CECS 219 的相关规定进行设计。
- 6.1.7 使用燃气场所的建筑物根据国家标准可不设置室内消火栓系统的，商业和单位用户应设置软管卷盘或轻便水龙，并满足灭火需求。
- 6.1.8 商业和单位用户应配置灭火器和灭火毯，并应符合下列规定：
- 灭火器配置应符合现行国家标准 GB 50140 的有关规定，危险等级按中危险级确定，单具灭火器的灭火级别应不小于 2 A；
 - 燃气燃烧器具应配备灭火毯，灭火毯的尺寸应能有效覆盖燃气燃烧器具，每个燃气燃烧器具应不少于 2 块；
 - 应设置在燃气使用部位 2.0 m 半径范围内，位置明显，便于取用。

6.2 管道燃气

6.2.1 燃气表与其他设备的水平净距应符合下列规定：

- 距金属烟囱不应小于 0.8 m，距砖砌烟囱不宜小于 0.6 m；
- 距炒菜灶、大锅灶、蒸箱和烤炉等燃气灶具灶边不宜小于 0.8 m；
- 距蒸炉、沸水器及热水锅炉不宜小于 1.5 m；
- 当无法满足上述要求时，设置隔热板后可适当缩小。

6.2.2 新建建筑和新接入管道燃气的用户，室内燃气管道应符合下列规定：

- 不应敷设在疏散走道内；
- 不应暗埋在地下土层或地面混凝土层内；
- 应沿外墙敷设穿墙引入，外墙装饰应设置通风开口保证自然通风，燃气管道敷设处应采取防火分隔措施，且距离管道 0.5 m 范围内装饰材料和建筑保温材料燃烧性能应为 A 级；
- 商业综合体燃气的燃气管道宜采用从屋面进入室内的方式布置；
- 水平管道不应穿越防火分区。

6.2.3 新建建筑和新接入管道燃气的用户，燃气表、阀门的设置应符合下列规定：

- 用户室内燃气进口管的总阀门、燃气表宜设置在室外，当设置在室内时应具备自然通风或独立机械通风；
- 不应封闭和遮挡，并应设置明显的安全警示标识；
- 靠近燃气表、阀门的建筑墙面外保温材料燃烧性能应为 A 级，当保温材料燃烧性能低于 A 级时，穿孔部位应采用不燃烧材料对原保温材料进行防火保护；
- 燃气表、阀门所在箱体应采用不燃材料，并设置通风开口；
- 燃气表宜集中布置在单独房间内，当建筑物设有专用调压室时可布置在调压室内；
- 燃气表高位设置时，应与燃气灶具错位安装，不应安装在灶具正上方，与灶具的水平净距不应小于 0.3m，表底距地面不宜小于 1.4 m；
- 应采用燃气智能表，并具有远程传输、燃气泄漏报警和紧急切断的功能；
- 阀门应采用球阀。

6.3 瓶装液化石油气

6.3.1 单个气瓶供应 2 具或 2 具以上燃气燃烧器具时，应采用钢管敷设主管道，燃气主管道与 2 具或 2 具以上燃气燃烧器具连接时，应使用双头螺纹连接的不锈钢波纹软管。

6.3.2 使用瓶装液化石油气供气时，当钢瓶总容积大于 0.25 m³（相当于 100 kg）时，应设置专用瓶组间。

6.3.3 除重要公共建筑、商业综合体、高层公共建筑及其裙房除外，当采用天然气化方式供气且钢瓶的总容积不大于 1 m³ 时，瓶组间可设置在与用气建筑物外墙毗连的单层专用房间内，并应符合下列规定：

- 耐火等级不应低于二级，房间净高不应小于 2.2 m；
- 自然通风良好，并设置直通室外的门，通风口不应少于 2 个，有效面积不应小于瓶组间地面面积的 3%，通风口应直接与室外大气连通，自然通风口下沿距室内地坪不应大于 0.2 m；
- 与其他房间相邻的墙应采用无门窗洞口的防火墙；
- 设置燃气泄漏安全保护装置；
- 室温不应高于 45℃，且不应低于 0℃；
- 与其他建筑防火间距应符合国家标准 GB 51142 的规定；

- 地面应采用不发生火花材料；
- 使用防爆电气设备，电气开关应设置在瓶组间外；
- 设置明显的安全警示标志。

6.3.4 当瓶组间配置钢瓶的总容积大于 1 m³ 或采用强制气化钢瓶的总容积不大于 1 m³ 时，应将瓶组间设置在独立建筑内，与其他建筑的防火间距应符合国家标准 GB 51142 的规定，当瓶组间的钢瓶总容积大于 4 m³ 时应采用储罐。

6.3.5 当设置瓶组间时，室内燃气管道的设置应符合管道燃气的相关要求。

6.4 燃气燃烧器具

6.4.1 设置燃气燃烧器具的房间或部位应符合下列规定：

- 不应存放易燃易爆物品；
- 不应设置在兼做卧室的警卫室、值班室、人防工程等有人居住、经常有人停留的房间或部位。

6.4.2 燃气燃烧器具的布置应符合下列规范：

- 燃气燃烧器具之间及燃气燃烧器具与墙体之间的净距离应满足操作、检修和产品使用说明的要求；
- 靠近燃气燃烧器具或设备的墙面、地面、顶面、家具等应采用不燃材料，当采用可燃或难燃材料时应设置耐火隔热层，且厚度不应小于 0.05 m。

6.5 安全用气

6.5.1 应按照附录 E 规定的安全用气管理要求，建立完善燃气安全管理制度和操作规程；确定燃气安全责任人和管理人，确定燃气安全重点部位；规范燃气事故应急处置预案和建立安全档案；开展员工教育培训。

6.5.2 应在明显的位置设置燃气安全标识，并张贴用气安全管理制度、应急处置预案、安全使用信息公示牌（见附录 F）等。

6.5.3 应开展安全用气检查、巡查、设施维护等，并符合下列规定：

- 按照附录 G《商业和单位用户管道燃气安全自查表》或附录 H《商业和单位用户瓶装液化石油气安全自查表》规定的内容，开展安全用气检查，每月不少于 1 次；
- 按照本文件 6.5.4 条规定的内容开展安全用气巡查，每日不少于 1 次；
- 配合燃气经营企业开展燃气设施安全检查，对检查中发现的安全隐患应及时落实整改；
- 按照国家标准的规定对室内燃气管道、燃气燃烧器具、用气设备、燃气泄漏安全保护装置等燃气设施及配件进行维护管理。

6.5.4 安全用气巡查应包括以下内容：

- 钢瓶、管道及燃气燃烧器具和用气设备是否漏气，减压阀、密封圈是否正常；
- 燃气表、阀门、钢瓶放置点等重要部位安全警示标志是否醒目，是否被遮挡；
- 未使用燃气时总阀门是否处于关闭状态；
- 营业结束时，是否确定专人负责关闭燃气阀门，是否做好记录。

7 居民用户

7.1 一般规定

7.1.1 使用燃气的厨房应采用隔墙和门与其他房间或部位分隔，且隔墙应采用不燃烧体，厨房使用面

积应符合国家标准 GB 50096 的规定，且不小于 3.5 m^2 ；

7.1.2 使用燃气的厨房应具备自然通风，厨房的直接自然通风开口面积不应小于该房间地面面积的 10%，且不应小于 0.6 m^2 ；当厨房设置阳台时，阳台的自然通风开口面积不应小于厨房和阳台地面面积总和的 10%，且不应小于 0.6 m^2 。

7.1.3 应设置燃气泄漏报警器，使用燃气燃烧器具的部位宜配置灭火器或灭火毯。

7.1.4 户内使用瓶装燃气时应采用液化石油气。

7.2 管道燃气

7.2.1 用户管道、燃气表或阀门宜明设。

7.2.2 燃气表不应安装在居住空间、卫生间和经常潮湿的地方。

7.2.3 主立管与燃气燃烧器具水平净距不应小于 0.3 m ；灶前管与燃气燃烧器具水平净距不应小于 0.2 m ；当燃气管道在燃气燃烧器具上方通过时，应位于吸油烟机上方，且与燃气燃烧器具的垂直净距不应小于 1.0 m 。

7.2.4 新建建筑和新接入管道燃气的用户，室内燃气管道应符合下列规定：

- 燃气引入管应设在厨房、外走廊、与厨房相连的阳台内等便于检修的非居住空间内；
- 燃气立管宜在外墙设置，也可靠近厨房窗、阳台等外墙开口部位设置，与厨房门最近边缘的水平距离不应小于 1.5 m ；
- 住宅内暗埋的燃气支管不应有接头；
- 暗埋时应采取涂层或覆塑等防腐蚀措施，且柔性管道应采用钢盖板保护。

7.2.5 新建建筑和新接入管道燃气的用户，燃气表、阀门的设置应符合下列规定：

- 可以安装在厨房、外走廊、与厨房相连的阳台、设备平台等处，当设置在室内相对独立的橱柜内或集中设置在室外的表箱内时，应具备良好的通风条件，且便于检查和维护；
- 燃气表宜高位安装，进出阀门应安装在便于手动操作和易于观察的位置；
- 当燃气表安装在燃气灶具上方时，与燃气灶具的水平净距离不应小于 0.3 m ；
- 应采用燃气智能表，并具有远程传输、燃气泄漏报警和紧急切断的功能。
- 燃气引入管应安装至少具备手动切断功能的紧急切断阀。

7.3 瓶装液化石油气

7.3.1 户内不应存放超过 2 个 15 Kg 瓶装液化石油气。

7.3.2 使用瓶装液化石油气的房间应靠外墙布置，且自然通风良好。

7.3.3 使用或存放瓶装液化石油气的部位与疏散门之间最近边缘的水平距离不应小于 2.0 m 。

7.4 燃气燃烧器具

7.4.1 燃气燃烧器具的布置应符合下列规定：

- 与墙体之间的净距离应满足操作、检修和产品使用说明的要求；
- 靠近的墙面、地面、顶面、家具等应采用不燃材料，当采用可燃或难燃材料时应设置耐火隔热层，且厚度不应小于 0.01 m 。

7.4.2 家用燃气燃烧器具的安装应符合行业标准 CJJ 12 的相关规定。

7.5 安全用气

7.5.1 居民用户应遵守燃气安全用气规则，履行安全用气义务，并且不应存在下列行为：

- 拆除、改造已设置的燃气泄漏安全保护装置及其他户内燃气设施；
- 改变使用燃气房间的通风环境；
- 将使用燃气房间改为卧室、起居室、浴室等；
- 将其他不符合燃气使用条件的空间改为使用燃气的房间。

7.5.2 应积极配合燃气经营企业以及其他有关部门开展的燃气安全检查和隐患排查工作，及时采取措施消除隐患。

7.5.3 应按照附录 I《居民用户管道燃气安全自查表》或附录 J《居民用户瓶装液化石油气安全自查表》规定的内容，每半年对燃气使用安全进行自查，发现问题应及时处置。

7.5.4 使用燃气灶具时现场应有人照看，防止沸汤（水）溢出、强风等意外情况扑灭炉火造成燃气泄漏。

7.5.5 应经常检查软管及其连接处，发现燃气泄漏应及时报修，消除隐患。

7.5.6 燃气灶具、热水器等燃气燃烧器具使用完毕应及时关闭气源，长期外出的居民用户应关闭燃气表前端阀门，并保证燃气泄漏安全保护装置正常工作。

7.5.7 使用燃气房间、燃气表安装部位应保持通风良好。

附 录 A
(规范性)
管道燃气安全检查记录

A.1 商业和单位用户管道燃气安全检查表（见表 A.1）

表A.1 商业和单位用户管道燃气安全检查表

用户名称		用户所在建筑名称	
用户地址		用户联系人	用户电话
供气协议	☐ 有 ☐ 无	安全检查人	检查时间 年 月 日
燃气设备	☐ 燃气灶具（中餐炒菜灶、大锅灶） ☐ 蒸箱 ☐ 热水器 ☐ 采暖炉 ☐ 壁挂炉 ☐ 锅炉 ☐ 其他		
检查项目	检查内容	检查情况	不符合处置措施
安全管理	有燃气安全使用信息公示牌	符合 ☐ 不符合 ☐	在醒目处设置公示牌
	有安全管理制度或操作规程，且在明显位置张贴	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	人员经过专业培训，熟悉安全用气操作	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	有应急处置预案，且每半年开展应急处置演练	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	与燃气经营企业签订供用气合同	符合 ☐ 不符合 ☐	立即补签合同
	燃气经营企业入户安全检查每年不少于 1 次	符合 ☐ 不符合 ☐	通知燃气经营企业立即安排上门检查
	安装、维修、保养由具备资质的单位进行	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
安全装置	安装有燃气泄漏报警器，间距小于 10.0 m，距顶棚小于 0.3 m	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，维修或改造
	商用报警器检定有效期 1 年，家用报警器使用期限小于 5 年	符合 ☐ 不符合 ☐	
	设置燃气泄漏安全保护装置	符合 ☐ 不符合 ☐	
户内管道	燃气管道及附件未被私自改动，燃气管道末端采用盲板或封头严密封堵，管道连接紧密，无泄漏	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，改回原状
	暗设管道覆盖层上设有活动盖板（或检修门），可打开检查	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	钢质管道外表无明显锈蚀	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	管道未暗设，设备构件上明设的燃气管道用支架、管卡或吊卡固定牢靠，无松动、摇晃等问题	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	管道未作为电器设备的接地线使用	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	管道未用于承重、作为支撑以及悬挂重物等其他用途	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
阀门燃气表	阀门手柄完好，能正常关闭	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	燃气总阀操作方便	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	阀门、燃气表无泄漏	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源
	燃气表及管道周围无堆放或搭挂杂物、接触电线	符合 ☐ 不符合 ☐	立即清理
	按规定设置紧急切断阀、动作正常，明显标识安装使用时间	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	燃气表外观完好、工作正常，明显标识安装使用时间	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	阀门、燃气表未超过产品设计使用年限	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，建议更换
连接软	采用不锈钢波纹管或金属包覆软管，连接紧固，软管未脱落，无泄漏	符合 ☐ 不符合 ☐	立即更换
	软管无锈蚀、破损、老化等问题	符合 ☐ 不符合 ☐	立即更换

管	软管长度不应大于 2.0 m	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管中间无接口，无三通分流	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管无穿越墙、楼板、顶棚、门窗、埋地等问题	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管未在弯折、拉伸、扭转、受压等状态下使用	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	明显标识安装使用时间，且未超过产品设计使用年限	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改，立即更换
燃烧器具	燃气燃烧器具铭牌上标定的燃气类别与供应燃气一致	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，更换
	明显标识安装使用时间和产品设计使用年限	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	使用螺纹接口的金属软管和专用阀门连接	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，建议更换
	燃烧正常，无黑烟、红火，无泄漏，烟道安装紧密、完好、畅通、规范、通出室外	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，按要求整改
	燃气燃烧器具在关闭状态下，出气孔无泄漏	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，请厂家维修
	具备熄火保护装置，且动作正常	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，请厂家维修
	燃气燃烧器具选择符合气源特性和安装条件规定	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，请厂家维修
	未使用时间超过产品的设计使用年限	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，建议更换
用气环境	用气场所为专用，未做居住、洗浴等其他功能使用	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，按要求整改
	未使用油、酒精、液化石油气、煤、柴等其他燃料	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，按要求整改
	用气房间或部位应采取防火分隔措施，且自然通风良好，自然通风不良场所设置机械通风装置，机械通风设施处于正常工作状态	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
其他	设有厨房设备灭火装置的用户，具备发生火灾时联动关闭燃气功能	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
其他安全隐患			
检查人员签名		被检查用户签名	

A.2 居民用户管道燃气安全检查表（见表 A.2）。

表A.2 居民用户管道燃气安全检查表

居民用户地址	区 街道（小区） 楼 号		
用户姓名		联系电话	
安全检查人		检查时间	年 月 日
燃气设备	☐ 燃气灶具 ☐ 家用壁挂炉 ☐ 热水器 ☐ 其他		
检查项目	检查内容	检查情况	不符合处置措施
泄漏检查	管道连接紧密，无泄漏	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，维修或更换
	使用专用卡箍，连接紧固，软管未脱落，无泄漏	符合 ☐ 不符合 ☐	
	燃气燃烧器具在关闭状态下，出气孔无泄漏	符合 ☐ 不符合 ☐	
户	燃气管道及附件未被私自改动，燃气管道末端采	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气

内 管 道	用盲板或封头严密封堵		源, 改回原状
	管道无暗埋	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	钢质管道外表无明显锈蚀	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	管道未穿过客厅、卧室、浴室, 沿墙、柱、楼板	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	管道未作为电器设备的接地线使用	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	管道未用于承重、作为支撑以及悬挂重物等其他用途	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
阀 门	阀门手柄完好, 能正常关闭	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	燃气总阀操作方便	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
燃 气 表	是否是智能物联网燃气表	符合 ☐ 不符合 ☐	更换智能物联网燃气表
	无私拆、移动、封闭、加装旁通、破坏表具等行为	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气, 切断气源, 改回原状
	燃气表及管道周围无堆放或搭挂杂物、接触电线	符合 ☐ 不符合 ☐	立即清理
	未超过产品设计使用年限	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气, 切断气源, 建议更换
连 接 软 管	采用不锈钢波纹软管或金属包覆软管	符合 ☐ 不符合 ☐	立即更换
	软管无老化、龟裂、破损、锈蚀等问题	符合 ☐ 不符合 ☐	立即更换
	软管长度不应大于 2.0 m	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管中间无接口, 无三通分流	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管无穿越墙、橱柜、暗埋等问题	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管未在弯折、拉伸、扭转、受压等状态下使用	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	明显标识安装使用时间, 且未超过产品设计使用年限	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改, 立即更换
燃 烧 器 具	有熄火保护装置, 且动作正常,	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气, 切断气源, 更换
	安装维修由具备燃气燃烧器具安装维修资质的单位进行	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气, 切断气源, 整改
	未使用国家明令淘汰的直排式燃气热水器、家用燃气锅炉, 烟道安装紧密、完好、畅通、规范、通出室外, 且未穿过客厅、卧室、浴室	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气, 切断气源, 按要求整改
	燃烧器具与主立管的水平净距不小于 0.3 m, 与灶前管的水平净距不小于 0.2 m	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	明显标识安装使用时间, 且未超过产品设计使用年限	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气, 切断气源, 建议更换
用 气 环 境	用气场未做居住、洗浴等其他功能使用	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气, 切断气源, 按要求整改
	未使用油、酒精、液化石油气、煤、柴等其他燃料	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气, 切断气源, 按要求整改
	安装和使用燃气泄漏报警装置	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
其他安全隐患			
检查人员签名		被检查用户签名	

附录 B

(规范性)

瓶装液化石油气安全检查记录

B.1 商业和单位用户瓶装液化石油气安全检查表 (见表 B.1)

表B.1 商业和单位用户瓶装液化石油气安全检查表

用户名称			用户所在建筑名称		
用户地址		用户联系人		用户电话	
供气协议	☐ 有 ☐ 无	安全检查人		检查时间	年 月 日
燃气设备	☐ 燃气灶具 (家用灶具、中餐炒菜灶、大锅灶) ☐ 蒸箱 ☐ 热水器 ☐ 壁挂炉锅炉 ☐ 其他				
检查项目	检查内容		检查情况	不符合处置措施	
安全管理	有燃气安全使用信息公示牌		符合 ☐ 不符合 ☐	在醒目处设置公示牌	
	有安全管理制度或操作规程, 且在明显位置张贴		符合 ☐ 不符合 ☐	立即制定制度或操作规程	
	人员经过专业培训, 熟悉安全用气操作		符合 ☐ 不符合 ☐	立即请燃气经营企业对用气人员进行培训	
	有应急处置方案, 且每半年开展应急处置演练		符合 ☐ 不符合 ☐	立即制定应急处置方案并组织演练	
	与燃气经营企业签订供用气合同		符合 ☐ 不符合 ☐	立即补签合同	
	开展安全用气自检, 有自检记录, 每月不少于 1 次		符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改	
	燃气经营企业入户安全检查每年不少于 1 次		符合 ☐ 不符合 ☐	通知燃气经营企业安排上门检查	
泄漏检查	钢瓶角阀、调压器、连接管连接紧密, 无泄漏		符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气, 切断气源, 维修或更换	
	使用螺纹或专用卡箍, 连接紧固, 软管未脱落, 无泄漏		符合 ☐ 不符合 ☐		
	燃气燃烧器具在关闭状态下, 出气孔无泄漏		符合 ☐ 不符合 ☐		
钢瓶存放及用气场所检查	钢瓶应在检验有效期内		符合 ☐ 不符合 ☐	立即停用, 退回燃气经营企业	
	扫描钢瓶二维码显示的充装、配送信息应与实际相符		符合 ☐ 不符合 ☐	立即停用, 退回燃气经营企业	
	钢瓶未摆放在密闭橱柜中		符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改, 应保持通风良好	
	50 kg 钢瓶数量不大于 2 个或 15 kg 钢瓶数量不大于 7 个		符合 ☐ 不符合 ☐	减少钢瓶数量或设置专用瓶组间	
	专用瓶组间总容积大于 1.0 m ³ (相当于 8 个 50 kg 钢瓶)		符合 ☐ 不符合 ☐	减少钢瓶数量或按规范重新设置瓶组间	
	钢瓶存放和用气房间或部位与其他部位之间采取防火分隔措施, 且自然通风良好, 自然通风口下沿距室内地坪不应大于 0.2 m, 不应设置管沟、地漏、排水管及其他地下构筑物		符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改	
	未使用油、酒精、生物质燃料、煤、柴等其他燃料		符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气、切断气源、按要求整改	
	钢瓶存放和用气房间或部位为专用, 未做居住、洗浴等其他功能使用		符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气, 切断气源, 按要求整改	

	安装有燃气泄漏报警器，间距小于 4.0 m，距地面小于 0.3 m	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	商用报警校验检定有效期 1 年，家用报警器使用期限小于 5 年	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停用，安排校验检定或更换
	安装有燃气泄漏报警联锁切断阀的安全保护装置（切断阀采用硬管连接）	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
调压器	调压器为商用非可调式，未使用可调压式中、高压调压器	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，更换
	明显标识安装使用时间，且未超过 8 年	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，更换
	调压器采用螺纹接口	符合 ☐ 不符合 ☐	立即更换
连接软管	采用不锈钢波纹软管或金属包覆软管	符合 ☐ 不符合 ☐	立即更换
	软管无老化、龟裂、破损、锈蚀等问题	符合 ☐ 不符合 ☐	立即更换
	明显标识安装使用时间，且未超过产品设计使用年限	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改，立即更换
	软管长度不应大于 2.0 m	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管中间无接口，无三通分流	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管无穿越墙、橱柜、暗埋等问题	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管未在弯折、拉伸、扭转、受压等状态下使用	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
燃烧器具	明显标识安装使用时间，且未超过产品设计使用年限	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，更换
	未使用猛火灶	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，更换
	具备熄火保护装置，且工作正常	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，请厂家维修
	燃烧正常，无黑烟、红火，无泄漏，烟道安装紧密、完好、畅通、规范、通出室外	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，按要求整改
其他安全隐患			
检查人员签名		被检查用户签名	

B.2 居民用户瓶装液化石油气安全检查表（见表 B.2）

表B.2 居民用户瓶装液化石油气安全检查表

居民用户地址		区 街道（小区） 楼 号	
用户姓名		联系电话	
安全检查人		检查时间	年 月 日
燃气设备		☐ 燃气灶具 ☐ 热水器 ☐ 其他	
检查项目	检查内容	检查情况	不符合处置措施
泄漏检查	钢瓶角阀、调压器、连接管连接紧密，无泄漏	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，维修或更换
	使用螺纹或专用卡箍，连接紧固，软管未脱落，无泄漏	符合 ☐ 不符合 ☐	
	燃气燃烧器具在关闭状态下，出气孔无泄漏	符合 ☐ 不符合 ☐	
钢瓶检查	钢瓶应在检验有效期内	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停用，退回燃气经营

			企业
	扫描钢瓶二维码显示的充装、配送信息应与实际相符	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停用，退回燃气经营企业
	钢瓶未摆放在密闭橱柜中	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改，应保持通风良好
	15 kg 钢瓶数量不大于 2 个	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
调压器	调压器为低压非可调式	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，立即更换
	明显标识安装使用时间，且未超过 8 年	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，更换
连接软管	采用不锈钢波纹管或金属包覆软管	符合 ☐ 不符合 ☐	立即更换
	软管无老化、龟裂、破损、锈蚀等问题	符合 ☐ 不符合 ☐	立即更换
	明显标识安装使用时间，且未设计使用年限	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改，立即更换
	软管长度不应大于 2.0 m	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管中间无接口，无三通分流	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管无穿越墙、橱柜、暗埋等问题	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
	软管未在弯折、拉伸、扭转、受压等状态下使用	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
燃烧器具	明显标识安装使用时间，且未超过产品设计使用年限	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，更换
	燃气灶有熄火保护装置并且动作可靠，使用螺纹接口的金属软管连接	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，更换
	安装维修由具备燃气燃烧器具安装维修资质的单位进行	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，整改
	未使用国家明令淘汰的直排式燃气热水器、家用燃气锅炉，烟道安装紧密、完好、畅通、规范、通出室外，且未穿过客厅、卧室、浴室	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，按要求整改
用气环境	用气场所为专用，未做居住、洗浴等其他功能使用	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，按要求整改
	未使用油、酒精、生物质油、煤、柴等其他燃料	符合 ☐ 不符合 ☐	立即停止用气，切断气源，按要求整改
	安装和使用燃气泄漏报警装置，自闭阀等	符合 ☐ 不符合 ☐	按要求整改
其他安全隐患			
检查人员签名		被检查用户签名	

附录 C
(资料性)
用气安全提示

1. 请选择合格并带熄火保护装置的燃气燃烧器具，使用期已超过八年的燃气灶具和燃气热水器应予更换。
2. 燃气燃烧器具应使用燃气不锈钢波纹软管或金属包覆软管连接，避免因软管老化、鼠咬等造成安全隐患。
3. 不锈钢波纹软管或金属包覆软管应采用螺纹或喉箍连接，且长度不应大于2.0 m，避免使用有腐蚀性的清洁剂清洁，经常检查软管是否连接紧固、是否锈蚀等。
4. 橱柜内安装拉篮，应固定将燃气软管，避免因拉篮拉扯燃气软管致使接头处漏气引发事故。
5. 燃气管道应明设，埋入墙内时，必须加装套管且中间不得有接口。
6. 燃气管道不得穿越卧室、起居室（厅）、卫生间、浴室。
7. 燃气设施应安装在通风良好的环境中，燃气表不应密封在柜内。
8. 燃气热水器应装有单独的排烟道管，烟道应通至室外，不可穿越卫生间、卧室、客厅，居民用户水平烟道长度不应大于5.0 m，单位用户水平烟道长度不应大于6.0m，禁止安装在密闭场所。
9. 用户不得私自添、移、改、拆燃气设施及配件，如需改动应向燃气经营企业申请。
10. 使用燃气灶具时，人员不应离开，防止风吹或汤水沸溢熄灭火焰，引发事故。
11. 当发现或怀疑燃气泄漏，请立即采取以下措施：
 - 轻轻打开所有门窗进行通风，将燃气散到室外；
 - 立即关闭燃气表前总阀及燃气燃烧器具开关；
 - 熄灭所有火种，切勿用火查看或测试漏气源；
 - 请勿开关任何电器，第一时间到门外安全处拨打报警电话。
12. 严禁违规使用燃气，燃气使用后做到“二关一开”即：关闭厨房门、关闭燃气阀门、打开厨房窗。
13. 室内燃气管道设计、施工，必须由具备资质的单位或人员负责实施。
14. 燃气设施的安装必须预留检修空间，禁止将燃气管道暗敷。

附录 D

(资料性)

瓶装燃气用户安全用气告知书

1. 重要公共建筑、大型商业综合体、高层民用建筑及其裙房、地下室或半地下室建筑内严禁使用瓶装燃气。
2. 瓶装燃气不应放在卧室、起居室（厅），不应在放有瓶装燃气的房内就寝。
3. 严禁瓶装燃气与其它燃料同室使用。
4. 用气房间或部位应安装燃气泄漏安全保护装置，配备灭火器、灭火毯等消防器材。
5. 商业和单位用户使用瓶装液化石油气总重量大于100 Kg（折合50 Kg钢瓶2个或15 Kg钢瓶7个）的应设置专用瓶组间，居民用户使用钢瓶承装液化石油气重量不应大于15 Kg，每户钢瓶存放数量不应超过2个。
6. 钢瓶必须检验合格，不能使用过期、报废钢瓶承装燃气。2011年9月江苏省已全面实行“螺丝瓶”强制报废，为了安全请不要使用“螺丝瓶”。
7. 瓶装燃气要竖放，不准卧放和倒放使用。不得用明火或用热水加热、摔砸钢瓶。不得使用气、液两相双头阀门的钢瓶。
8. 不得自行安装、拆装燃气管道、燃气燃烧器具。
9. 与燃气燃烧器具连接应使用燃气不锈钢波纹软管或金属包覆软管，软管应采用螺纹或喉箍连接，安装应牢固，长度不应大于2.0 m。
10. 燃气灶具使用时，应有人照看，避免沸汤、沸水浇灭灶火或被风吹灭灶火，造成燃气泄漏。用户用气完毕要及时关闭灶具和钢瓶阀门。
11. 装卸调压器时，要仔细检查调压器前端的密封胶圈是否完好，并拧紧调压器手轮。
12. 严禁私自清除钢瓶内的残液，严禁用钢瓶相互倒灌燃气，以免造成事故。
13. 使用合格供气单位的气源，应落实专人管理燃气设施，下班后应关闭总阀。
14. 当燃气泄漏时，应立即采取以下措施：
 - 轻轻打开所有门窗进行通风，让燃气散到室外；
 - 立即关闭燃气表前总阀及燃气燃烧器具开关；
 - 熄灭所有火种，切勿用火查看或测试漏气源；
 - 请勿开关任何电器，并及时到门外安全处拨打报警电话。
15. 瓶装燃气用户要对燃气设施设备进行定期安全自查，并及时整改，难以整改的应立即告知燃气经营企业和相关管理部门，并采取有效措施排查隐患。
16. 商业和单位用户使用瓶装燃气时，应在显著位置张贴燃气安全使用信息公示牌，接受社会监督。
17. 使用瓶装天然气应设置独立的瓶组气化站，除瓶组气化站外，民用建筑内不应存放瓶装天然气。

附录 E

(规范性)

商业和单位用户安全用气管理

E.1 建立完善燃气安全管理制度和操作规程，并应符合下列规定：

- 管理制度主要包括：工作情况报告制度、安全例会制度、组织管理制度、安全宣传教育培训制度、安全检查巡查和隐患整改制度、燃气设施维护管理制度、燃气安全重点部位管理制度、事故应急处置和疏散预案演练制度、安全工作考评和奖惩制度等各项安全制度；
- 操作规程主要包括：燃气设施安全操作和维护保养、燃气燃烧器具和用气设备使用操作、燃气泄漏处置、事故善后处理等各项保障燃气安全的操作规程；
- 由燃气安全责任人批准并公布实施，根据单位实际情况及时修订。

E.2 确定燃气安全责任人和管理人、确定燃气安全重点部位，并应符合下列规定：

- 法定代表人、主要负责人或实际控制人是本单位燃气用气安全责任人，对燃气接入、维护、管理工作全面负责；
- 确定专职或兼职燃气安全管理员；
- 要将气源及用气部位等确定为燃气安全重点部位，设置明显警示标志，实行严格管理。

E.3 规范燃气事故应急处置预案和建立安全档案，并应符合下列规定：

- 燃气事故应急处置预案主要包括：组织体系与职责、预防工作机制、应急响应、应急终止、监督管理等；
- 向单位全体员工公布燃气事故应急处置预案，每名员工熟悉预案内容，掌握自身职责，发现燃气泄漏时及时报警，按照应急处置预案采取应急处置措施，并及时向燃气经营企业和有关部门报告；
- 安全档案主要包括基本情况和安全管理情况，内容全面、详实、准确，并根据变化及时更新和完善；
- 按照预案每半年组织演练不少于 1 次，并结合实际不断完善预案。

E.4 定期组织员工开展安全教育培训，并应符合下列规定：

- 员工充分认识燃气的特性、熟悉燃气设施的使用方法、掌握应急处置流程；
- 燃气操作人员上岗前应经过安全教育培训，掌握燃气设施、燃气泄漏安全保护装置等的使用方法，熟知有关安全规定和应急处置流程。

E.5 推进落实下列安全职责：

- 落实资金保障，定期对燃气设施及配件开展检查、校验和维护，保证完好有效，提高员工燃气安全教育培训质量；
- 建立燃气事故应急处置队伍，配备相应的装备，提高燃气事故初期应急处置能力；
- 积极应用信息化、智能化等技术手段，提升燃气本质安全。

附 录 F
(资料性)
商业和单位用户燃气安全使用信息公示牌

用气单位名称		负责人		联系方式	
供气单位名称		负责人		联系方式	
气源种类	☐ 天然气 ☐ 液化石油气 ☐ 其他 ()				
供气方式	☐ 管道燃气 ☐ 瓶装燃气		供气协议	☐ 有 ☐ 无	
供气单位安全检查表	☐ 有 ☐ 无		燃气用户自查表	☐ 有 ☐ 无	
上次安全检查时间	年 月 日		举报电话	12345	
燃气设施安全责任人			燃气设施操作人员		
用 户 自 查 情 况	月份	自查人员		月份	自查人员
	1			7	
	2			8	
	3			9	
	4			10	
	5			11	
	6			12	

附录 G

(规范性)

商业和单位用户管道燃气安全自查表

使用 情况	单位名称		检查时间	
	供气单位/电话		供气协议	☐ 已签订 ☐ 未签订
	供气单位 安全检查表	☐ 收到 ☐ 未收到	供气单位 安全告知书	☐ 收到 ☐ 未收到
	燃气使用位置	位置 ☐ 地上 ☐ 地下或半地下 通风 ☐ 自然通风良好 ☐ 自然通风不良 ☐ 机械通风设备正常 ☐ 机械通风故障 房间高度是否不低于 2.2 m ☐ 是 ☐ 否 是否有暖气沟、排水管、地漏及其他地下构筑物 ☐ 是 ☐ 否		
用 气 安 全	检查项目	检查内容		整改意见
	安全管理	☐ 无管理制度并明显位置张贴		制定完善管理制度并明显位置张贴
		☐ 未安排专人负责 ☐ 未做好安全检查记录 ☐ 未每月开展燃气安全自查		确定专人负责，定期检查，做好记录
		☐ 燃气经营企业未每年入户安全检查		通知燃气经营企业安排上门检查
	燃气表	☐ 所处位置非厨房用途		恢复原厨房功能，保持使用环境的通风
		☐ 所处位置为密闭空间		
	燃气管道	☐ 未正常工作 ☐ 超过使用年限		停止使用，及时报燃气经营企业处理
		☐ 锈蚀 ☐ 强弱电缠绕 ☐ 悬挂重物		移除恢复，或更换、维护
	阀门	☐ 磨损、腐蚀等问题		
		☐ 非燃气专用阀 ☐ 阀门启闭不灵		更换为燃气专用阀或维修至阀门可正常启闭
	气源 环境	☐ 因遮挡或封闭等原因导致进户总阀无法开关		整改至进户总阀可正常开关
		☐ 使用多种气源		移除其他气源或可燃物，增加设备加强通风
	燃气灶具 使用情况	☐ 存放可燃物 ☐ 通风不良		
		☐ 无熄火保护装置或熄火保护装置失灵		更换带熄火保护装置的灶具或维修至熄火保护功能有效
燃气热水器 使用情况	☐ 超过使用年限		更换为符合使用规定的灶具	
	☐ 使用直排式热水器		更新为强制排气式热水器	
连接软管	☐ 热水器超过使用年限 ☐ 多台热水器		更换为符合使用规定的热水器	
	☐ 未采用燃气不锈钢波纹管或金属包覆软管 ☐ 未连接紧固 ☐ 老化、锈蚀 ☐ 穿越墙壁窗门 ☐ 中间有接或三通		更换为燃气不锈钢波纹管或金属包覆软管，并连接紧固	

		☐ 软管未标识安装和使用时间 ☐ 超过设计使用年限	按要求标识，立即更换
	燃气泄漏安全保护装置	☐ 未安装燃气泄漏安全保护装置 ☐ 故障 ☐ 无标定记录	及时安装、维修、标定或更换燃气泄漏安全保护装置
问题处理情况			
检查人员签名			

附录 H

(规范性)

商业和单位用户瓶装液化石油气安全自查表

使用 情 况	单位名称		检查时间	
	供气单位/电话		钢瓶数量	☐ 50kg 个 ☐ 15kg 个 ☐ 10kg 个 ☐ 5kg 个
	钢瓶总重量	☐ 小于 100 kg ☐ 100-400 kg ☐ 大于 400 kg	供气协议	☐ 已签订 ☐ 未签订
	供气单位 安全检查表	☐ 收到 ☐ 未收到	供气单位 安全告知书	☐ 收到 ☐ 未收到
	燃气使用位置	位置 ☐ 地上 ☐ 地下或半地下 通风 ☐ 自然通风良好 ☐ 自然通风不良 房间高度是否不低于 2.2 m ☐ 是 ☐ 否; 是否有暖气沟、排水管、地漏及其他地下构筑物 ☐ 是 ☐ 否;		
用 气 安 全	检查项目	检查内容		整改意见
	安全管理	☐ 无管理制度并明显张贴		制定完善管理制度并明显张贴
		☐ 未安排专人负责 ☐ 未定期进行燃气安全自查 ☐ 未做好安全检查记录		确定专人负责, 定期检查, 做好记录
		☐ 燃气经营企业未每年入户安全检查		通知燃气经营企业安排上门检查
	钢瓶、调压器、密封圈	☐ 钢瓶过期或报废 ☐ 钢瓶锈蚀 ☐ 钢瓶外观变形		立即检验或更换
		☐ 调压器选型不符合要求 ☐ 未定期更换密封圈 ☐ 标识不清晰(型号、生产日期、设计使用年限) ☐ 超过设计使用年限		更换调压器、密封圈
	钢瓶存放	☐ 地下或地下室 ☐ 堆放易燃易爆物品 ☐ 无通风或通风不良 ☐ 使用煤炉等其他明火 ☐ 用餐场所等公共活动区域放置钢瓶		移除钢瓶、易燃易爆物品、煤炉等其他明火, 改善自然通风条件
		☐ 钢瓶总重量大于 100 Kg 未设置专用瓶组间 ☐ 瓶组间设置不符合要求		停止使用, 设置整改瓶组间
	燃气泄漏安全保护装置	☐ 未安装燃气泄漏安全保护装置 ☐ 故障 ☐ 无校验记录 ☐ 标识不清晰(型号、生产日期、使用年限)		及时安装、维修、标定或更换燃气泄漏安全保护装置
连接软管	☐ 未采用燃气不锈钢波纹管或金属包覆软管 ☐ 锈蚀 ☐ 大于 2.0 m ☐ 中间有接口或三通 ☐ 穿越墙壁窗门 ☐ 未连接紧固		更换或重新敷设软管, 连接紧固	

		☐ 软管未标识安装和使用时间 ☐ 超过设计使用年限	按要求标识，立即更换
		☐ 钢瓶供应 2 台或 2 台以上灶具时未采用硬管连接	更改气源与灶具的连接方式
	燃气灶具 使用情况	☐ 无熄火保护装置或熄火保护装置失灵	更换带熄火保护装置的灶具或维修至熄火保护功能有效
		☐ 未标识安装和使用时间 ☐ 超过使用年限	标识，更换为符合使用规定的灶具
	燃气热水器 使用情况	☐ 使用直排式热水器	更新为强制排气式热水器
		☐ 热水器超过使用年限 ☐ 多台热水器	更换为符合使用规定的热水器
气源环境	☐ 暗厨房（无直通室外的门或窗） ☐ 开放式厨房 ☐ 使用多种气源 ☐ 存放可燃物	改变使用环境满足通风和防火分隔要求，移除其他气源、可燃物	
问题处理情况			
检查人员签字			

附 录 I
(规范性)
居民用户管道燃气安全自查表

检查项目	检查内容	整改意见
燃气使用环境	通风良好： ☐ 是 ☐ 否 与其他功能房间分隔： ☐ 是 ☐ 否	停止使用或改变使用环境
燃气燃烧器具停止使用后的操作	立即关闭燃气燃烧器具前阀门： ☐ 是 ☐ 否 长时间不用，应关闭燃气表前阀门： ☐ 是 ☐ 否	按照要求关闭相关阀门
定期进行安全检查	燃气经营企业应定期上门安全检查： ☐ 是 ☐ 否	按照要求进行安全检查
定期检查连接燃气燃烧器具的软管	采用燃气不锈钢波纹管或金属包覆软管： ☐ 是 ☐ 否 软管连接紧固： ☐ 是 ☐ 否 软管长度不应大于 2.0 m： ☐ 是 ☐ 否 软管不应穿越墙壁、窗户和门： ☐ 是 ☐ 否	关闭燃气表前阀门停止用气，并报请燃气经营企业或其他安装维修能力的单位进行软管更换或维修。
燃气管道维护	燃气管道上不应缠绕电线或悬挂物品： ☐ 是 ☐ 否 燃气管道和设备不应被包裹： ☐ 是 ☐ 否 不应私拆、私装、私改燃气管道和设备： ☐ 是 ☐ 否	及时移除缠绕、包裹、悬挂物，或停止用气并报请燃气经营企业恢复燃气管道和设备。
闻到燃气臭味后的应急处置	不应开启任何电气开关： ☐ 是 ☐ 否 立即关闭燃气表前总阀门： ☐ 是 ☐ 否 打开门窗通风，到室外拨打报警电话： ☐ 是 ☐ 否	按照应急处置方式正确处置
瓶装燃气使用	不应使用瓶装燃气： ☐ 是 ☐ 否	移除瓶装燃气

年 月 日

附录 J

(规范性)

居民用户瓶装液化石油气安全自查表

检查项目	检查内容	整改意见
燃气使用环境	通风良好： ☐ 是 ☐ 否 与其他功能房间分隔： ☐ 是 ☐ 否	停止使用或改变使用环境
钢瓶情况	不应超过 2 个，每个不应大于 15 Kg： ☐ 是 ☐ 否 不应使用过期或报废钢瓶： ☐ 是 ☐ 否	移除超量钢瓶、更换过期或报废钢瓶
燃气燃烧器具停止使用后的操作	立即关闭燃气燃烧器具阀门： ☐ 是 ☐ 否 关闭燃气钢瓶阀门： ☐ 是 ☐ 否	按照要求关闭阀门
定期安全检查	供气单位应定期上门安全检查： ☐ 是 ☐ 否	按照要求进行安全检查
定期检查连接燃气燃烧器具的软管	采用燃气不锈钢波纹管或金属包覆软管： ☐ 是 ☐ 否 软管应连接紧固： ☐ 是 ☐ 否 软管长度不应大于 2.0 m： ☐ 是 ☐ 否 软管不应穿越墙壁、窗户和门： ☐ 是 ☐ 否	关闭钢瓶阀门停止用气，并报请燃气经营企业或其他安装维修能力的单位进行软管更换或维修。
钢瓶存放	燃气钢瓶和软管不应悬挂物品或被包裹： ☐ 是 ☐ 否 不应存放在居住空间： ☐ 是 ☐ 否	及时移除包裹或悬挂物，移除居住空间的钢瓶。
闻到燃气臭味后的应急处置	不应开启任何电气开关： ☐ 是 ☐ 否 立即关闭燃气钢瓶阀门： ☐ 是 ☐ 否 打开门窗通风，到室外拨打报警电话： ☐ 是 ☐ 否	按照应急处置方式正确处置

年 月 日

