

备案号：J 16020—2021

浙江省工程建设标准

DB

DB33/T 1255—2021

## 城镇燃气设施安全应用技术标准

Technical standard for safety application of urban gas facilities

2021-09-22 发布

2022-02-01 施行

浙江省住房和城乡建设厅 发布

# 浙江省住房和城乡建设厅 公告

2021 年 第 42 号

## 关于发布浙江省工程建设标准 《城镇燃气设施安全应用技术标准》的公告

现批准《城镇燃气设施安全应用技术标准》为浙江省工程建设标准，编号为 DB33/T 1255 - 2021，自 2022 年 2 月 1 日起施行。

本标准由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，浙江城建煤气热电设计院有限公司负责具体技术内容的解释，并在浙江省住房和城乡建设厅网站公开。

浙江省住房和城乡建设厅  
2021 年 9 月 22 日

# 前 言

根据浙江省住房和城乡建设厅《关于印发〈2019年度浙江省建筑节能与绿色建筑及相关工程建设标准制修订计划〉的通知》（浙建设函〔2020〕3号）的规定，标准编制组通过广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国内外的有关标准，并结合实际经验，制定了本标准。

本标准共分为7章和1个附录，主要技术内容包括：总则，术语，基本规定，安全技术措施，安全运行，燃气管道安全保护和应急管理。

本标准由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，浙江城建煤气热电设计院有限公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中如有意见或建议，请将意见和有关资料寄送浙江城建煤气热电设计院有限公司（地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇清池路81号；邮编：310030；邮箱：262576827@qq.com），以供修订时参考。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人：

**主编单位：**浙江城建煤气热电设计院有限公司  
浙江新奥能源发展有限公司

**参编单位：**浙江省长三角标准技术研究院  
安吉丰陵燃气有限公司  
北京志卫科技有限公司

**主要起草人：**徐笑蓉 邵 瑾 徐发忠 俞绍权 徐林德  
丁祥中 邓 阳 韩 勇 周夏汀 郭海建  
任婷婷 姚 旭 邓铭庭 潘国平 陆 臻

**主要审查人：**黄玉桥 游劲秋 赵宇宏 陈国祥 沈亚光  
王杏芳 陈锋杰

# 目 次

1 总 则 .....	( 1 )
2 术 语 .....	( 2 )
3 基本规定 .....	( 3 )
4 安全技术措施 .....	( 4 )
4.1 燃气场站 .....	( 4 )
4.2 燃气管道 .....	( 5 )
4.3 燃气用户设施 .....	( 6 )
5 安全运行 .....	( 8 )
5.1 一般规定 .....	( 8 )
5.2 燃气场站 .....	( 8 )
5.3 燃气管道 .....	( 9 )
5.4 燃气用户设施 .....	( 11 )
6 燃气管道安全保护 .....	( 13 )
6.1 保护与控制范围 .....	( 13 )
6.2 周边作业控制及安全评估 .....	( 14 )
7 应急管理 .....	( 16 )
附录 A 燃气用户设施报警切断装置设置要求 .....	( 17 )
本标准用词说明 .....	( 18 )
引用标准名录 .....	( 19 )
附：条文说明 .....	( 21 )

## Contents

1	General provisions .....	( 1 )
2	Terms .....	( 2 )
3	Basic requirements .....	( 3 )
4	Safety technical measures .....	( 4 )
4.1	Gas station .....	( 4 )
4.2	Gas pipeline .....	( 5 )
4.3	Gas user facilities .....	( 6 )
5	Safe operation .....	( 8 )
5.1	General provisions .....	( 8 )
5.2	Gas station .....	( 8 )
5.3	Gas pipeline .....	( 9 )
5.4	Gas user facilities .....	( 11 )
6	Safety protection of gas pipeline .....	( 13 )
6.1	Scope of protection and control .....	( 13 )
6.2	Surrounding operation control and safety assessment .....	( 14 )
7	Contingency management .....	( 16 )
	Appendix A Setting requirements of alarm cut off device for gas user facilities .....	( 17 )
	Explanation of wording in this standard .....	( 18 )
	List of quoted standards .....	( 19 )
	Addition; Explanation of provisions .....	( 21 )

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范城镇燃气设施安全技术，做到技术先进、安全可靠、经济合理，保障人身财产安全，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于浙江省城镇燃气设施的安全技术措施、安全运行、燃气管道安全保护和应急管理。

**1.0.3** 城镇燃气设施安全技术要求，除应符合本标准外，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 城镇燃气 city gas

从城市、乡镇或居民点中的地区性气源点，通过输配系统供给居民生活、商业、工业企业生产、采暖通风和空调等各类用户，具有公用性质的，且符合质量要求的天然气和液化石油气。

### 2.0.2 城镇燃气设施 city gas facilities

用于城镇燃气储存、输配和应用的场站、管道及用户设施，包括市政燃气工程、建筑区划内业主专有部分以外的燃气设施以及户内燃气设施等。

### 3 基本规定

**3.0.1** 城镇燃气场站选址和管道选线应符合国土空间总体规划和其他城市建设规划要求。

**3.0.2** 在现有和规划的燃气设施周边规划建设其他项目时，应满足燃气设施安全和运行安全的要求。

**3.0.3** 城镇燃气工程的安全设施应根据相关规定进行验收，未经验收或者验收不合格的安全设施，不得使用。

**3.0.4** 城镇燃气工程的安全设施及反恐怖防范系统应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

**3.0.5** 城镇燃气安全应用应建立健全安全管理机构和制度，配备相应的安全管理人员，并应配备满足维抢修、应急、反恐等要求的物资和工具。



## 4 安全技术措施

### 4.1 燃气场站

- 4.1.1** 燃气场站的安全技术措施应包括总平面布置、建（构）筑物、工艺设备、管道、消防、电气、通信、防腐、通风和其他安全设施。
- 4.1.2** 燃气场站的总平面布置的防火间距，道路、围墙和大门等设置应符合相关规范要求。
- 4.1.3** 建（构）筑物应根据使用性质、地质情况、区位、环境等因素设置防火、防爆、防沉降、抗震、抗台风、抗浮、抗冻的设施或采取相应措施。
- 4.1.4** 工艺设备和管道应根据情况设置紧急切断、安全泄压、参数监测、保温、液位控制、防腐和应力补偿等安全设施。
- 4.1.5** 燃气场站应根据规模、介质种类、场站类型、运行条件和火灾危险性等因素设置消防水系统。
- 4.1.6** 具有爆炸危险场所的电力装置，应根据运行介质、工艺特征、运行和通风等条件确定的爆炸危险区域等级和范围采取相应的措施。
- 4.1.7** 具有燃气泄漏和爆炸危险的场所应按规范设置燃气浓度检测报警器。
- 4.1.8** 可能发生低温燃气泄漏的区域内应按规范设置低温检测报警装置和相关的连锁装置。
- 4.1.9** 具有爆炸危险的建（构）筑物、钢质储罐、管道及附件应按规范设置防雷接地措施。
- 4.1.10** 可能产生静电危害的设备、管道及附件应设置静电接地措施。

**4.1.11** 场站及重要燃气管道设施应设置实体防护设施、安全标识、疏散标志、视频监控系统、入侵警报系统和出入口控制系统等。

**4.1.12** 钢质燃气管道、储罐及其他金属构件应采取防腐措施。

**4.1.13** 具有爆炸危险的场所应采取有效的通风措施。

## **4.2 燃气管道**

**4.2.1** 燃气管道的安全技术措施应包括标志桩（牌）、警示带（板）、套管、防撞设施、水工保护、稳管设施、补偿和减震装置、防腐等。

**4.2.2** 燃气管道标志设置应符合下列规定：

1 市区外地下高压燃气管道沿线应设置里程桩、转角桩、交叉桩和警示牌等永久性标志；市区内地下高压燃气管道应设立管位警示标志；

2 地下中低压燃气管道应设置标志桩或标志标识；

3 穿跨越河流两岸上、下游及穿跨越铁路、公路、城市道路等处应设立标志标识。

**4.2.3** 埋设燃气管道的沿线应连续敷设警示带（板）。

**4.2.4** 燃气管道穿越铁路或高速公路时，应加套管。燃气管道穿越电车轨道或城镇主要干道时宜敷设在套管或管沟内。

注：当燃气管道采用定向钻穿越并取得铁路或高速公路部门同意时，可不加套管。

**4.2.5** 燃气管道架空敷设时应采取防止车辆冲撞等外力损害的有效防护措施。

**4.2.6** 燃气管道通过土（石）坎、田坎、陡坡、河流、冲沟、峒岬、沟渠、不稳定边坡地段时，应采取保护管道和防止水土流失的水工保护措施。

**4.2.7** 钢质燃气管道采用涂层保护埋地敷设时，应同时采用阴极保护。

**4.2.8** 已具有市政桥梁功能的公路桥梁，城镇燃气中压管道可沿桥敷设。沿其他公路桥梁敷设时应经安全评估后方可实施。

**4.2.9** 在县道、乡道等低等级公路的用地红线内或建筑控制线内敷设城镇燃气管道时，管道管顶埋设的最小覆土厚度（路面至管顶）应符合下列规定：

- 1 埋设在机动车道下时，不得小于0.9m；
- 2 埋设在非机动车车道（含人行道）下时，不得小于0.6m；
- 3 埋设在机动车不能到达的地方时，不得小于0.3m；
- 4 聚乙烯燃气管道埋设在机动车不能到达的地方时，不得小于0.5m；
- 5 埋设在水田下时，不得小于0.8m。

**4.2.10** 在国道、省道等高等级公路用地红线内敷设城镇燃气管道时，需经安全评估并取得相关部门同意后方可实施。

**4.2.11** 燃气管道设置在历史文化街区内时，应符合下列规定：

- 1 次高压及以上压力等级燃气管道不应进入历史文化街区内；
- 2 中压燃气管道进入历史文化街区时，运行压力不宜大于0.2MPa；
- 3 区域调压柜（站）宜在历史文化街区的外围设置，其放散管应根据相关规范要求。

### 4.3 燃气用户设施

**4.3.1** 封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室内不得穿过或设置燃气管道；敞开楼梯间内不应设置燃气管道；当住宅建筑的敞开楼梯间内确需设置燃气管道和燃气计量表时，应采用金属管和设置切断气源的阀门。

**4.3.2** 当高层建筑内使用燃气作燃料时，应采用管道供气，并采取防沉降、防雷、温差补偿等措施。

**4.3.3** 燃气器具与低压燃气管道间采用软管连接时，以及燃气灶具与液化石油气钢瓶连接时，宜采用符合现行行业标准《燃气用具连接用不锈钢波纹管》CJ/T 197 的软管。

**4.3.4** 液化石油气钢瓶不得在卧室、起居室、卫生间、地下室、半地下室、室温超过 45℃ 的场所及高层住宅内使用。

**4.3.5** 燃气用户应根据附录 A 的规定设置燃气浓度检测报警器、自动切断装置等安全措施。

**4.3.6** 工业企业生产用气设备燃烧装置的安全设施应符合下列规定：

1 燃气管道上应安装低压和超压报警以及紧急自动切断阀；

2 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；

3 鼓风机和空气管道应设静电接地装置；

4 用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间，应设置放散管。

**4.3.7** 燃气燃烧需要带压空气和氧气时，应有防止空气和氧气回到燃气管路和回火的安全措施，并应符合下列规定：

1 燃气管路上应设背压式调压器，空气和氧气管路上应设泄压阀；

2 在燃气、空气或氧气的混气管路与燃烧器之间应设阻火器；混气管路的最高压力不应大于 0.07MPa；

3 使用氧气时，其安装应符合有关标准的规定。

**4.3.8** 商业用户中燃气锅炉、燃气直燃型吸收式冷（温）水机组的安全设施应符合下列规定：

1 燃烧器应具备多种安全保护自动控制功能的机电一体化的燃具；

2 每台锅炉燃气干管上应配套性能可靠的燃气阀组；

3 应具备可靠的排烟设施和通风设施；

4 应设置火灾自动报警系统和自动灭火系统。

## 5 安全运行

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 城镇燃气经营企业应建立健全安全生产责任制度、设立运行与维护部门。

**5.1.2** 运行与维护部门应配备专职安全管理人员，并设置 24h 报修电话。

**5.1.3** 企业主要负责人、专职安全管理人员及运行、维护和抢修人员应按相关要求进行专业培训并考核合格。

**5.1.4** 城镇燃气经营企业应制定管理制度和操作规定，并应包含下列内容：

- 1 管道的巡线制度；
- 2 场站安全管理制度；
- 3 场站工艺设备的运行、维护制度和操作规定；
- 4 用户设施的检查、维护、报修制度和操作规定。

**5.1.5** 城镇燃气设施定期检查的内容应符合现行行业标准《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ 51、现行国家标准《燃气系统运行安全评价标准》GB/T 50811 和现行浙江省标准《城镇燃气设施安全检查标准》DB33/T 1211 的规定。

### 5.2 燃气场站

**5.2.1** 城镇燃气经营企业对城镇燃气场站的设施设备应进行日常巡查和定期检查，发现问题应立即处置。

**5.2.2** 巡查和检查的内容应符合现行行业标准《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ 51 的规定，并做好台账记录。

**5.2.3** 场站视频监控系统应能有效地采集、显示、记录与回放现场图像，图像存储时间不应小于 30d，有反恐要求的图像存储时间不应小于 90d。

**5.2.4** 燃气场站应配备专、兼职治安保卫人员，并为其配备必要的防护器具、交通工具、通讯器材等装备。

**5.2.5** 燃气场站应在 24h 有人值守的房间内设置 110 一键联动报警装置。

**5.2.6** 进入燃气场站的槽罐车和钢瓶运输车应符合下列规定：

1 燃气场站管理人员应对进入场站的槽罐车和钢瓶运输车的车辆信息、押运人员、罐体、运单和货物进行检查；

2 燃气槽罐车不得在燃气场站生产区长时间停留，平时应按规定位置单独停放，充液的槽车不得进入槽车库。非燃气场站自备槽罐车不得在站内停留过夜；

3 钢瓶运输车辆不得在燃气场站生产区停留过夜。

**5.2.7** 燃气场站应设置反恐怖防范系统，反恐怖防范系统应进行功能有效性测试，频次不应低于每年 1 次，系统故障修复期间应采取人防和技防补偿措施。

### 5.3 燃气管道

**5.3.1** 城镇燃气经营企业应对燃气管道进行日常巡查，并作好巡查记录，巡查中发现问题应立即处置。

**5.3.2** 燃气管道的巡查频次应符合下列规定：

1 高压和次高压管道的巡查频次不应低于 1 次/d；

2 沿桥梁架设的燃气管道巡查频次不应低于 1 次/d；

3 低压管道的钢塑转换接头、立管、金属软管等燃气设施应定期进行沉降监测；

4 燃气管道周边的施工现场应增加巡查频次；

5 特殊地段的管道应在暴雨、大风等恶劣天气过后及时巡查。

**5.3.3 燃气管道的巡查应包括但不限于下列内容：**

**1** 管道保护范围内是否有土壤塌陷、滑坡、下沉、取土、堆放垃圾或重物、管道裸露、种植深根植物及修建建（构）筑物等现象；

**2** 管道沿线是否有燃气异味、水面冒泡、树草异常枯萎或积雪表面有黄斑等现象或燃气泄出声响等；

**3** 是否有因其他工程施工而造成管道损坏、管道悬空等现象；

**4** 是否有燃气管道标志桩、警示牌等附属设施丢失或损坏的现象。

**5.3.4 燃气管道应进行定期检查，检查频次应符合下列规定：**

**1** 高压和次高压管道的检查频次不应低于每年一次；

**2** 中压管道的检查频次不应低于每 2 年一次；

**3** 管道阀门的检查频次不应低于每季度一次；

**4** 新通气的管道应在 24h 之内检查一次，并应在通气后的第一周进行一次复查；

**5** 运行中的管道第一次发现腐蚀漏气点后，应对该管道选点检查其防腐涂层及腐蚀情况，针对实测情况制定检测周期。

**5.3.5 高压和次高压管道内检测应符合下列规定：**

**1** 高压和次高压管道投产后 10 年内应至少进行一次管道内检测，之后应定期进行内检测，频次不宜低于每 5 年一次；

**2** 高压和次高压管道运行年限超过 8 年后，管道业主应委托有资质的检测机构对管道进行完整性评估，根据评估结果对不合格管道进行修复或者更换处理，并确定下一次评估周期，制定管道检查和内检测周期。

**5.3.6 外部设施或环境对燃气管道造成影响而产生管位变动时，应及时复测管位，并更新档案资料。**

**5.3.7 聚乙烯管道发生断管、开裂或意外损坏大量漏气时，抢修作业应符合下列规定：**

1 采取关闭上游阀门、使用封堵机或使用夹管器等方法有效阻断气源后进行抢修；

2 抢修作业中应采取措施保证聚乙烯管熔接面处不带压力；

3 抢修作业中应采取措施防止静电的产生和聚积。

**5.3.8 铸铁管泄漏抢修时应符合下列规定：**

1 泄漏处开挖后，宜对泄漏点采取必要的措施进行临时封堵，减少泄漏量；

2 当采用阻气袋阻断气源时，宜使用钻孔设备在工作坑泄漏点两侧各钻制一阻气工作孔，并符合下列规定：

1) 管线内燃气压力应降至阻气袋有效阻断工作压力以下，且阻气袋应在有效期内使用；

2) 当给阻气袋充压时，应使用专用气源工具或设施进行，且充气压力要在阻气袋允许充压范围内，充填气体宜采用惰性气体。

**5.3.9 燃气管道停运、封存、报废的，管道业主单位应采取必要的安全防护措施，并报管道所在地县（市、区）燃气主管部门备案。**

**5.3.10 停运、封存的管道需要重新启用的，管道业主单位应将重新启用管道的原因、安全运行保障方案等报原备案的燃气主管部门。经燃气主管部门和专家论证认定管道符合安全运行条件的，方可重新启用。**

## **5.4 燃气用户设施**

**5.4.1 城镇燃气经营企业应对燃气用户设施进行定期检查，检查频次应符合现行浙江省标准《城镇燃气设施安全检查标准》DB33/T 1211 的规定，并对用户进行安全用气的宣传。**

**5.4.2 燃气用户入户检查应包括下列内容：**

1 应确认燃气用户设施完好，安装应符合规范要求；

2 管道不应被擅自改动或作为其他电气设备的接地线使用，



应无锈蚀、重物搭挂，连接软管应安装牢固且不应超长及老化，阀门应完好有效；

3 不得有燃气泄漏；

4 用气设备、燃气燃烧器具前燃气压力应正常；

5 应按规范使用燃气灶具的连接软管。

**5.4.3** 燃气用户设施进行维护和检修作业时应符合下列规定：

1 宜采用检查液检漏或仪器检测，发现问题应及时处理；

2 在确认无燃气泄漏并正常点燃灶具后，方可结束作业。

**5.4.4** 用户室内燃气设施泄漏抢修作业应符合下列规定：

1 接到用户泄漏报修后应立即派人检修；

2 进入室内后应打开门窗通风、切断气源、消灭火种，在安全的地方切断电源，不得在事故现场拨打电话；

3 检查用户设施及用气设备，准确判断泄漏点，不得明火查漏；当未查清泄漏点和泄漏原因时，不得撤离现场，应采取安全措施，直至查清事故原因并消除隐患为止；

4 漏气修理时应避免由于检修造成其他部位泄漏，应采取防爆措施，不得使用能产生火花的工具进行敲击作业。

**5.4.5** 液化石油气储存量超过 50kg 时应按现行国家标准《液化石油气供应工程设计规范》GB 51142 的要求设置瓶组气化站。

**5.4.6** 瓶装燃气经营企业应加强对待充气瓶的检查，不得使用不合格的液化石油气钢瓶。

**5.4.7** 用户和无储存、无灌装液化石油气设施的液化石油气经营单位不得自行处理液化石油气残液。

## 6 燃气管道安全保护

### 6.1 保护与控制范围

**6.1.1** 燃气管道（包括管道附属设施）应结合管道周边情况将两侧划分为保护范围和控制范围。

**6.1.2** 燃气管道设施保护范围的划分应符合下列规定：

1 埋地高压、次高压管道及管道附属设施中心线两侧各5m内；

2 沿河、跨河、穿河、穿堤的保护范围应由城镇燃气经营企业与河道、航道管理部门根据国家和行业有关规定结合管道和河堤具体情况确定；

3 湿地、沿海滩涂等地质情况较差地区及存在滑坡、泥石流、洪水侵蚀等隐患的地区，宜根据实际情况加大燃气管道设施的保护范围。

**6.1.3** 燃气管道设施控制范围的划分应符合下列规定：

1 埋地高压管道（包括管道附属设施）中心线两侧各50m内；

2 埋地次高压管道（包括管道附属设施）中心线两侧各15m内；

3 沿河、跨河、穿河、穿堤的控制范围应由城镇燃气经营企业与河道、航道管理部门根据国家和行业有关规定结合管道和河堤具体情况确定；

4 湿地、沿海滩涂等地质情况较差地区及存在滑坡、泥石流、洪水侵蚀等隐患的地区，宜根据实际情况加大燃气管道设施的控制范围。

**6.1.4** 国家、省、市相关技术标准对涉及燃气管道设施的相关

行为有更严格保护范围规定的，应依照其规定对燃气设施实施保护。

## 6.2 周边作业控制及安全评估

**6.2.1** 在燃气管道设施保护范围内，不得从事下列行为：

- 1 修建构筑物或者其他设施；
- 2 进行爆破、取土、使用机械工具进行挖掘等作业或者动用明火；
- 3 倾倒、排放腐蚀性物质；
- 4 放置易燃易爆危险物品或种植深根植物；
- 5 堆放物品、土、垃圾等；
- 6 其他危及燃气管道设施安全的行为。

**6.2.2** 在沿河、跨河、穿河、穿堤的燃气管道设施保护范围内，不得抛锚、拖锚、掏沙、挖泥或者从事其他危及燃气设施安全的作业。在保障燃气管道设施安全的条件下，可进行河道综合整治或为防洪、通航采取的疏浚作业。

**6.2.3** 在燃气管道设施周边进行下列施工作业时，建设单位或者施工单位应向当地燃气主管部门提出申请：

- 1 穿跨越管道的施工作业；
- 2 在燃气管道设施控制范围内新建、改建、扩建铁路、公路、河渠，堆土，架设电力线路，设置安全接地体、避雷接地体；
- 3 在埋地高压、次高压管道及管道附属设施中心线两侧各200m 内范围内进行爆破、地震法勘探或者工程挖掘、工程钻探、采矿；
- 4 因修建铁路、公路、水利工程等公共工程，确需在管道专用隧道中心线两侧各 1000m 地域范围内实施采石、爆破作业的，应当经管道所在地县（市、区）燃气主管部门批准，采取必要的安全防护措施，方可实施。

**6.2.4** 满足 6.2.3 条的施工作业，建设单位或者施工单位向当地燃气主管部门提出申请时，应同时提交下列资料：

- 1 申请报告；
- 2 工程项目设计方案；
- 3 燃气管道设施保护专项施工方案；
- 4 保障燃气设施安全的应急措施和预案；
- 5 第三方咨询机构出具的安全评估报告或专家论证意见；
- 6 经燃气管道业主单位签章的《安全监护协议书》。

**6.2.5** 城镇燃气设施周边的后建工程在开工前应查明建设工程施工范围内地下燃气管道设施的相关情况，并根据提供的燃气管道相关竣工资料进行管位复核。

**6.2.6** 后建工程在城镇燃气设施保护范围内，且无法通过采取安全保护措施消除危险因素时，后建工程建设单位应向当地燃气主管部门提出申请，并提交下列资料：

- 1 燃气设施迁改的必要性和可行性论证报告；
- 2 燃气设施迁改期间下游用户的用户保障方案；
- 3 燃气设施迁改的实施方案。

## 7 应急管理

**7.0.1** 应急储备设施布局应结合城镇燃气负荷分布、气源点布局、输配管网结构，经技术经济比较后在城镇燃气规划中确定。

**7.0.2** 应结合本地储气设施情况，在不影响最不利点用户用气量和用气压力的条件下，确定应急气源供气响应时间。

**7.0.3** 城镇燃气应具有满足应急供应的气源能力储备，并符合下列规定：

**1** 当采用天然气作气源时，气源能力储备应符合国家现行相关政策的规定；

**2** 气源能力储备设施与城镇燃气管网之间应设有能力和可靠性满足要求的输送系统。当气源能力储备设施设置在异地时，应采取措施保证储备气源能够可靠、按需输送至城镇燃气管网，并应实现连续、稳定供气。

**7.0.4** 应急预案的内容应包括应急组织机构与职责、预警机制、信息报告、应急响应和应急处置等。

## 附录 A 燃气用户设施报警切断装置设置要求

表 A 燃气用户设施报警切断装置设置要求

用户类别		燃气浓度检测报警器	自动切断装置	固定防爆照明设备	独立事故机械通风设施
居民用户	1 暗厨房	★	★	/	★
	2 超高层建筑、有燃气管道的管道层及特殊用户	★	★	/	/
	3 通风良好的瓶装液化石油气用户	▲	▲	/	/
	4 其他	▲	▲	/	/
商业用户	1 地下室、半地下室、密闭空间及通风不良场所	★	★	★	★
	2 其他	★	★	/	/
工业用户	1 地下室、半地下室、密闭空间及通风不良场所	★	★	★	★
	2 其他	★	★	/	/

注：1 ★应设置

2 ▲宜设置

3 液化石油气不得设在地下室和半地下室。

## 本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，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，在一定条件下可以这样做的，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

- 《液化石油气供应工程设计规范》 GB 51142  
《燃气系统运行安全评价标准》 GB/T 50811  
《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》 CJJ 51  
《燃气用具连接用不锈钢波纹软管》 CJ/T197  
《城镇燃气设施安全检查标准》 DB33/T 1211