

燃气安全使用指南



燃气基本知识

1.城镇居民生活所用的燃气主要包括：天然气(含煤层气)、液化石油气和人工煤气。目前多数家庭使用的是管道煤层气和瓶装液化石油气，为了便于察觉燃气泄漏，燃气中已经加入了臭味剂。

2.天然气的主要成分是甲烷，密度比空气轻，泄漏后容易扩散；液化石油气的主要成分是丙烷、丁烷，密度比空气重，泄漏后容易在低洼处积聚；人工煤气是由多种单一气体混合而成的燃料，其中含有部分的一氧化碳，一旦发生泄漏，轻则造成身体不适，重则造成人员中毒，乃至死亡。

3.燃气泄漏在密闭空间内，达到一定浓度范围，当室内空气天然气含量达到5%—15%、液化石油气含量达1.7%—10%时，遇到明火会发生爆炸。

燃气在什么情况下会爆炸起火？

管道里流动的燃气或者罐装燃气在没有受到强力破坏的情况下是很安全的。通常来说，燃气爆炸起火需要同时具备三个要素。

- 1.燃气泄漏**
燃气泄漏主要发生在三个部位：连接处泄漏、燃气软管泄漏、阀门泄漏。当然使用不当，也会造成泄漏，比如汤水外溢浇灭燃气灶火焰时，燃气有可能泄漏。
- 2.达到爆炸浓度**
人工煤气、天然气主要成分是甲烷，空气中的甲烷浓度过高或过低一般不会引起爆炸，但当介于两者之间时，就可能引起爆炸。
- 3.遇到引火源**
当处于爆炸浓度范围内时，包括但不限于如下情形，都有可能引发爆炸：触控开关静电产生的小火花、静电产生的小火花、未熄灭的烟头产生的小火花易引发爆炸。

核心提示

燃气作为一种清洁、高效的优质能源，已在我们的日常生活中广泛使用，但因其具有易燃、易爆、易中毒的特点，如果操作、使用不当，极可能引起中毒、火灾和爆炸，造成人员伤亡和财产损失。我们在日常生活中使用燃气时一定要掌握各种安全常识，自觉遵守国家法律法规和燃气公司各项规定，牢固树立“安全第一”的红线意识。

家庭用气的安全防范措施

三关一开需牢记

使用天然气时，要注意“三关一开”，即用完天然气要关灶具开关、关灶前阀、关厨房门，开厨房窗户。

明火前勿离人

在使用灶具过程中，人不能远离，防止因沸汤溢出或风吹引起灶具熄火引发燃气泄漏。每次使用完燃气后，应及时关闭燃气灶开关和钢瓶角阀，以防发生意外，要做到“人离、火熄、阀关严”。

检查胶管别偷懒

在日常使用中要注意检查胶管，及时修理，防止燃气灶具漏气。极容易发生燃气漏气的部位有：燃气表外壳、燃气管线上的各个连接点、气嘴旋塞、胶管等。燃气泄漏达到一定浓度后，遇到明火会发生爆炸。胶管应每18个月更换一次，防止出现龟裂、老化或发硬发脆；要定期检查，防止鼠咬；胶管不宜超过2米，两端要用管箍卡紧；胶管不能高出灶台，以免被炉火烘烤引发事故。

通风换气要保持

使用燃气时，请保持与户外的良好通风。如果通风不畅，液化石油气燃烧不充分，会产生一氧化碳等有毒气体。一氧化碳无色无味、不易察觉，人体吸入后极易中毒甚至死亡。如果厨房通风不好，在使用燃气灶后厨房内就会氧气不足，也易造成一氧化碳中毒。据了解，一台双眼燃气灶，如果安装在容积小于6立方米的厨房内，每小时换气应该不少于5次。在厨房内最好安装排风扇，使空气流通。

管道设施不能改

严禁将天然气管道埋墙或私自拆装管道设施，如需改变管道走向，应到燃气公司办理更改手续，由专业人员上门施工，擅自改动燃气设施属于违法行为。

管道上面勿悬物

禁止在天然气管道上悬挂物品，以免造成管道接口松动发生漏气；禁止在天然气管道上缠绕电线，以免产生电火花引起燃气事故。

燃气灶具多清洁

切勿放置易燃物品于灶具旁边；油渍、污渍应常常清洁，以免积聚日久，引起火灾。

发现漏气需谨慎

发现漏气现象不要操作电器和明火。天然气关闭阀门时可能引起回火现象，应当先开窗再关闭阀门。发现异味立即打开门窗，并及时拨打燃气公司电话报修。如果发现燃气灶附近有异味，一定要立即开窗，并及时到安全地带拨打电话报警。同时，严禁各种火种进入室内，更不能开关电灯、抽烟及现场拨打电话等，以防引起燃气爆炸。

使用标准燃气具

一定要使用符合国家标准的气具，严禁使用红外线灶具。红外线灶具会因燃烧不充分产生有害气体，极易造成室内人员中毒。

拒绝使用“黑燃气”

为确保燃气用户能得到规范、安全的服务，请到正规燃气企业购买液化石油气，杜绝使用“黑气”。

及时更换燃气具

不要超期使用燃气灶、热水器。液化石油气热水器、燃气灶的使用年限为8年，超过此期限，必须及时更换。

做好日常的查漏

做好日常查漏工作，重点检查胶管与灶具、钢瓶连接处，常用方法是涂抹肥皂水，严禁使用明火检查。

如何判断燃气是否泄漏

- 闻——用鼻子闻**
家庭燃气在进入居民家前都进行了加臭处理，使燃气带有类似臭鸡蛋的气味，这样易于被发现泄漏。所以一旦察觉到家中有类似的异味，就有可能发生燃气泄漏。
- 看——看燃气表**
在完全不用气的情况下，查看气表的末位红框内数字是否走动，如果走动可判断为气表阀门后有泄漏(如气表、灶具和热水器连接气表之间的胶管、接口等地方)。

- 涂——喷涂肥皂水**
肥皂或洗衣粉用水调成皂液，依次涂抹在燃气管、燃气表胶管、旋塞开关处等容易漏气的地方，以检查燃气是否发生泄漏。皂液如遇燃气泄漏，就会被漏出的燃气吹出泡沫。当看到泡沫产生，并不断增多，则表明该部分发生了漏气。对于极微小漏点可能无法观察到，要以专业检测工具检测结果为准。
- 测——使用专业的燃气泄漏报警器**
使用专业的燃气报警器仪器(如家用燃气泄漏报警器)查漏，一定得去正规商店购买。

发现燃气泄漏如何处理

- 1.立即关闭家里的燃气总阀门**
一旦在家里闻到了刺鼻的气味，怀疑天然气出现泄漏时，一定要立即关掉家里控制天然气的总阀，及时阻止燃气进一步泄漏。
如果此时你正在烧饭，那么一定要立刻关掉灶具上的明火；如果正在洗澡，应该关掉热水器，以免造成火灾。对于瓶装液化气，要马上关闭钢瓶阀门。
- 2.迅速开门、开窗进行通风**
开门、开窗通风，可以使家里积聚的燃气能尽快散发出去，降低室内的燃气浓度。

- 3.避免火源**
在怀疑燃气出现泄漏之后，不要开、关家里的电灯、抽油烟机等电器，严禁使用房内电话，禁止穿脱化纤类衣物，禁止使用打火机。这些动作都有可能产生静电或者火花。天然气、液化气达到爆炸极限时一旦遇到明火就会产生爆炸或者爆燃，破坏性极大。
- 4.迅速撤离，拨打求救电话**
在做好上述几步之后人员应该迅速撤离，转移到安全的地方，并且及时拨打燃气公司的报警电话，请专业人员进行处理。



长时间使用燃气必须通风换气



一定要使用符合国家标准的燃气具



发现异味，立即打开门窗，并及时拨打燃气公司电话报修

燃气安全使用的“十不准”

- 不准在厨房使用多种气源。使用管道气的用户，厨房内严禁使用瓶装液化气或生煤球火。
- 不准在厨房内堆放易燃易爆物品，谨防火灾和爆炸事故发生。
- 不准在燃气设施上拴绑绳索、电线或悬挂物品，燃气设施周边禁止燃放鞭炮。
- 燃气用户不准擅自增、改、迁、装燃气设施和燃气计量器具。
- 不准占压、覆盖燃气管道设施。
- 不准将设有燃气管道、燃气器具的房间改成卧室、客厅和卫生间。
- 不准将燃气管道、阀门、燃气器具等燃气设施密封或暗设安装。
- 不准擅自移动、覆盖、涂改、毁坏、拆除燃气设施安全警示标志。
- 不准非法使用燃气设施和盗用、转供燃气。
- 不准擅自开启或关闭阀门箱和燃气表箱，破坏燃气设施。

警惕“煤气”中毒

煤气中毒的罪魁祸首是一氧化碳，人们在使用燃煤、炭火、燃气热水器时，均可能接触到一氧化碳。

什么是煤气和煤气中毒？
俗语语境中“煤气”指的是煤炭不完全燃烧所产生的气体，主要成分是一氧化碳(CO)。一氧化碳(CO)是种无色无味有毒气体，吸入会造成机体缺氧，产生头疼、头晕、恶心、呕吐、四肢无力、呼吸困难等症。

煤气中毒主要发生在以下几种情形
一是使用煤炉取暖、做饭，门窗紧闭，无通风措施。
二是烟囱安装不合理，室内的煤气无法及时排出。
三是煤气管道漏气、开关不紧造成煤气大量溢出。
四是燃气热水器、通风不良，洗浴时间过长。

怎样预防煤气中毒
1.如果在家冬季取暖时用煤炉，一定要购买合格煤炉，还要采取一个通风的措施，即生煤

火通烟的小烟囱，向外边通，且能让这个煤气出去，保持室内空气流通。
2.对于厂矿要加强一氧化碳浓度的监测，如果发现一氧化碳浓度过高的情况，就要戴上防护的面罩，甚至于如果再高的，就不要再下井去作业了。如果煤气中毒，出现头痛、头晕，甚至晕倒，一定要及时就医。

发现有人煤气中毒怎么办
1.将中毒者迅速迁移至新鲜空气处。发现有人煤气中毒后，应及时切断煤气来源，打开门窗，加强现场通风换气，并将中毒者迅速移离现场。
2.如果中毒者出现昏迷则将其中毒者平卧，松开衣扣、裤带。将中毒者头侧向一边，检查口鼻是否有异物，如果有需清理干净，保持呼吸道畅通。
3.若中毒者出现呼吸心跳停止则应立即给予心肺复苏。
4.对于中重度中毒患者应及时送往医院治疗。

煤气中毒症状
1.轻度中毒：病人仅有头晕、头疼、眼花、心慌、胸闷、恶心、呕吐等症状。病人只要脱离中毒环境，呼吸新鲜空气，休息一会儿后症状就会消失。
2.中度中毒：除轻度中毒症状加重外，病人还会出现面色潮红，呼吸困难，甚至昏迷的情况。
3.重度中毒：病人因中毒时间较长，陷入缺氧引起的深度昏迷，皮肤呈灰白或紫色，四肢瘫软不及时会死亡。

煤气中毒的三大误区
误区一：煤气中毒患者冻一下会醒。寒冷刺激不仅会加重缺氧，更能导致末梢循环障碍，诱发休克和死亡。
误区二：认为有臭渣子味就是煤气。煤气的主要成分是一氧化碳，是无色无味的，没有臭渣子味。
误区三：煤气中毒患者醒了就没事了。煤气中毒患者必须经医院的系统治疗后方可出院。

◎图文来源于《甘肃日报》及网络

燃气用气安全小口诀

- 一、出远门必关阀，顺手一扳不复杂；
- 二、有臭味不开灯，关阀室外打电话；
- 三、做饭时不远离，开窗通风换空气；
- 四、燃气灶会超期，熄火保护要配齐；
- 五、瓶装气勿超存，供气合同务必签；
- 六、餐饮店歇业前，细致检查关总阀；
- 七、洗澡时别太久，燃具不装浴室里；
- 八、热水器耗氧气，需要烟道排废气；
- 九、橡胶管有隐患，金属软管更安全；
- 十、报警器能物联，泄漏切断保平安。



第二十三期