

餐饮经营企业燃气安全手册



绍兴市商务局
2024年1月

目 录

一、管道燃气部分	- 1 -
(一) 理化特性	- 1 -
(二) 安全使用常识	- 1 -
(三) 日常维护保养	- 7 -
(四) 应急处置措施	- 10 -
二、液化石油气部分	- 13 -
(一) 理化特性	- 13 -
(二) 安全使用常识	- 13 -
(三) 日常维护保养	- 20 -
(四) 应急处置措施	- 22 -

一、管道燃气部分

(一) 理化特性

天然气：天然气主要成分为甲烷（通常情况下，甲烷体积占比在 85%以上），常温常压下呈气态，比空气轻（比重约 0.65），无色、无味、无毒。天然气具有易燃（着火温度 540℃左右）、易爆（爆炸极限为 5%~15%）的特性，每立方米热值约 8000 至 9000 千卡。

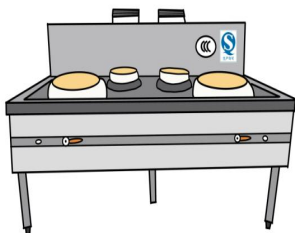
人工煤气：人工煤气的主要成分为烷烃、烯烃、芳烃、一氧化碳和氢等可燃气，并含有少量的二氧化碳和氮气等不可燃气体，出现泄漏时，会导致人体中毒。以焦炉煤气为例，常温常压下呈气态，比空气轻（比重约 0.43-0.52），具有易燃（着火温度 600℃-650℃）、易爆（爆炸极限为 5%~35%）的特性，每立方米的热值约为 4300 千卡。

(二) 安全使用常识

1. 应建立健全燃气安全管理制度，落实专人负责燃气的安全和使用，定期对用气场所安全巡视。



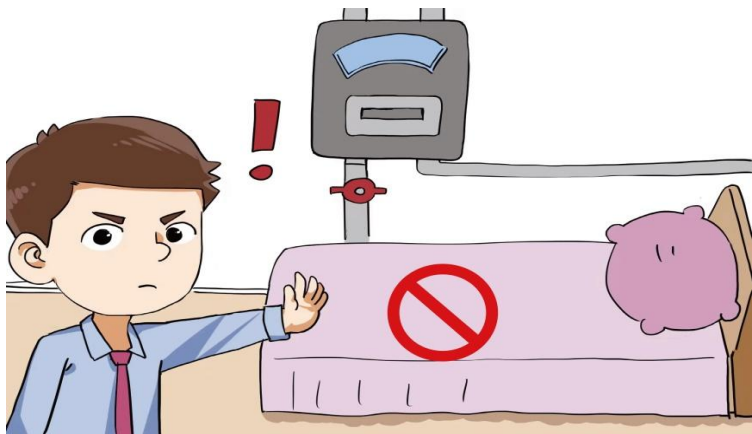
2. 应购买具有生产企业和地址、生产日期、质量合格证的燃气具，且应有熄火保护装置（应购买正规厂家的合格产品，这样质量能有保证，不要自行制作或者购买无质量保证的产品）。



3. 燃气具使用场所应通风良好、符合安全使用条件、便于维护操作，燃烧时所产生的烟气应有效排放至室外。严禁在有燃气设施的房间内住人。醒目位置应张贴燃气安全警示标志及燃气经营企业应急抢修电话。



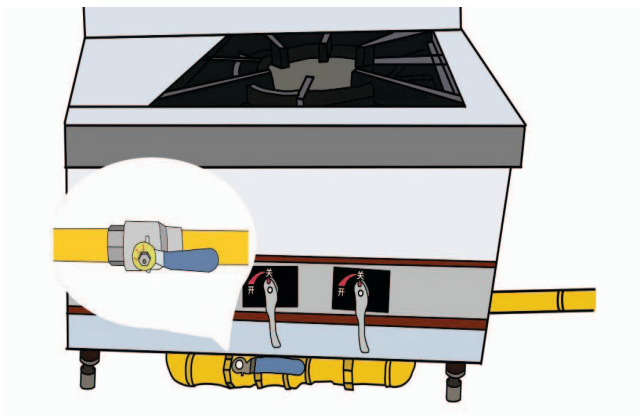
4. 燃气表安装位置应便于检查和维修，不能有阻挡、堆物等情况。燃气管道不能缠绕电线，用于接地使用和悬挂重物。



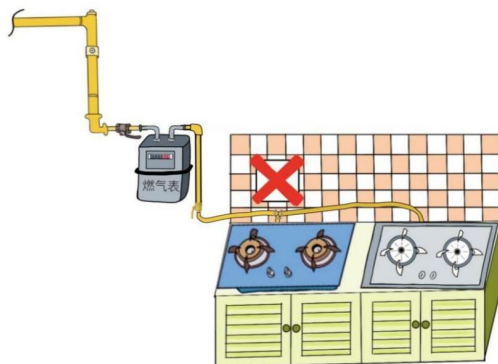
5. 室内燃气设施的安装应由专业单位、专业人员进行。管道宜明设，尽量不要进行包封，一旦发生泄漏，不易发现且难以处置，易引起火灾或爆炸。



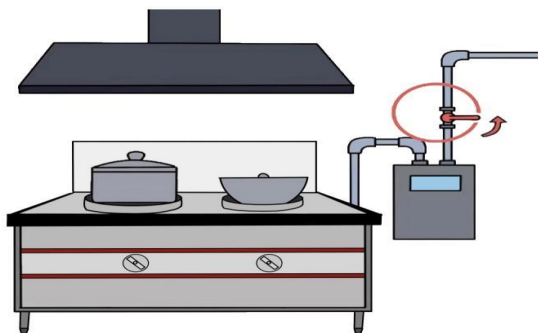
6. 燃气具前应单独设置阀门，并有明显的启闭标记。



7. 燃气具连接软管可选用不锈钢波纹软管、金属包覆软管、橡胶复合软管，软管上应标有产品名称、执行标准、有效使用期等基础信息，软管应在有效使用期限内使用。软管长度不应超过 2 米，中间不得有接头、三通，软管不得穿越墙体、门窗、顶棚和地面等。



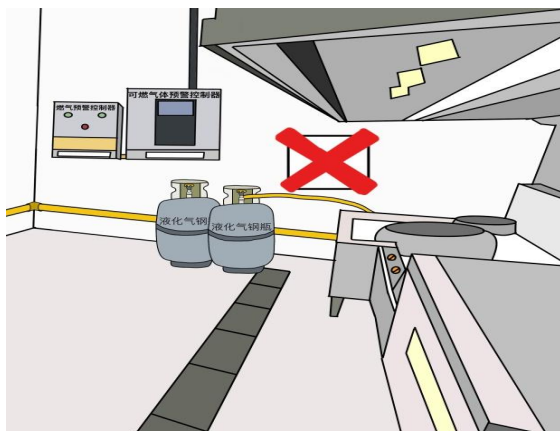
8. 开启燃气总阀前，应确认所有燃气具控制开关都处于关闭状态。



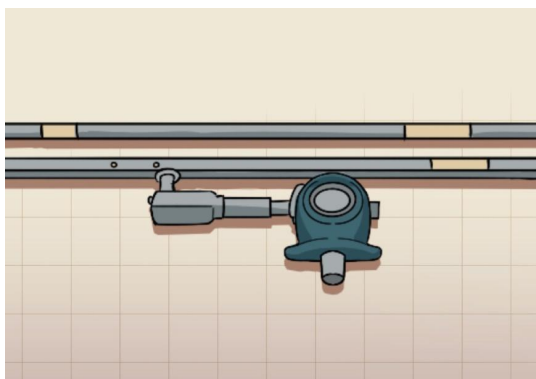
9. 使用燃气时，操作人员不得离开。



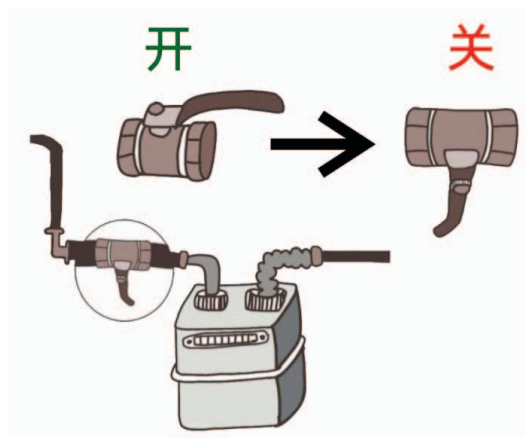
10. 严禁在同一房间内使用两种及以上气源。



11. 用气场所须安装符合要求的可燃气体报警器，探测器应设置在顶棚或距顶棚小于 0.3 米的墙上。



12. 每天营业前，要进行安全检查。营业结束后，要关闭所有燃气设备阀门和燃气器具开关。



(三) 日常维护保养

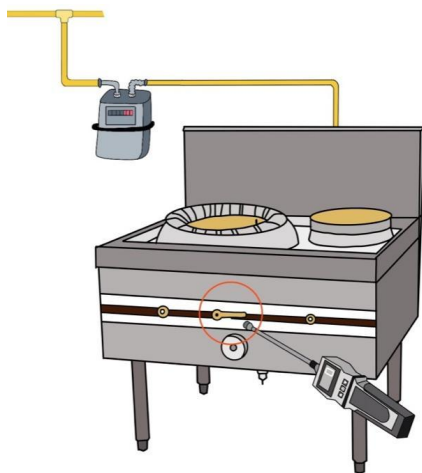
1. 应加强对管理人员、操作人员安全使用燃气的培训。



2. 应协助燃气供应单位对燃气设施进行检查、维护和抢修，并对发现的安全隐患及时整改。



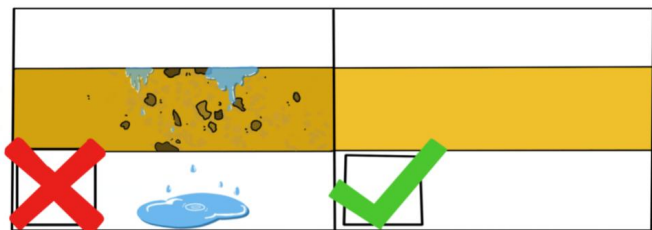
3. 应定期对燃气表、燃气具及燃气管道、连接软管等进行检查，可用发泡剂（如肥皂水）、检漏仪等方法查漏，严禁使用明火查漏。



4. 用户需要改装、迁移或者拆除燃气管道、阀门等燃气设施时，应当委托燃气经营企业或具有相应资质的单位实施；用户需要改装、迁移或者拆除燃气计量装置的，应当向负责供气的燃气经营企业办理相关手续。



5. 应及时清理管道周围的油污、积水，避免引发管道及燃气具的锈蚀。



(四) 应急处置措施

1. 发生燃气泄漏时

(1) 立即关闭燃气总阀，疏散人员，打开门窗通风，严禁开关所有电气设施，严禁烟火。



(2) 在室外安全处拨打燃气经营企业报修电话。

2. 发生燃气火灾、爆炸等事故时

(1) 立即疏散现场人员。

(2) 在室外安全处拨打 119，同时拨打燃气经营企业报修电话。



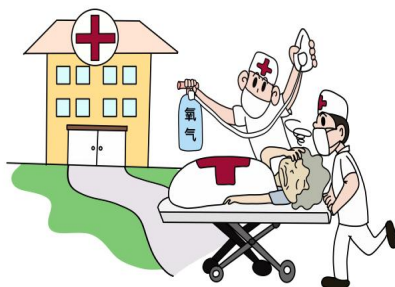
3. 发现燃气供应中断时

应及时关闭燃气总阀及所有设备阀门，并拨打燃气经营企业报修电话进行确认。



4. 中毒、窒息

当人员有头晕、恶心、无力等症状时，立即转移到室外呼吸新鲜空气。及时拨打 120 送往医院接受治疗。



5. 烧伤

衣服着火时，应立即将着火衣服脱去，或立即卧倒，在地上慢慢打滚，或用水、棉大衣等灭火。切勿直立奔跑、呼喊以免助长燃烧引起呼吸道烧伤，也不要双手扑火。人员烧伤时应迅速离开现场，紧急处置后立刻送到医院治疗。



二、液化石油气部分

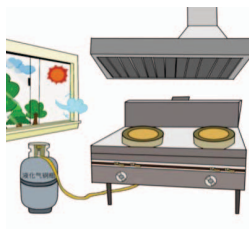
(一) 理化特性

液化石油气主要成分为丙烷、丁烷(总体积占比不小于 95%), 常温常压下在气瓶里呈液态, 比空气重(比重约 1.5-2), 无色、易挥发。液化石油气具有易燃(着火温度 450℃左右)、易爆(爆炸极限 1.5%~9.5%) 特性, 每立方米液化石油气热值约 22000 至 29000 千卡。

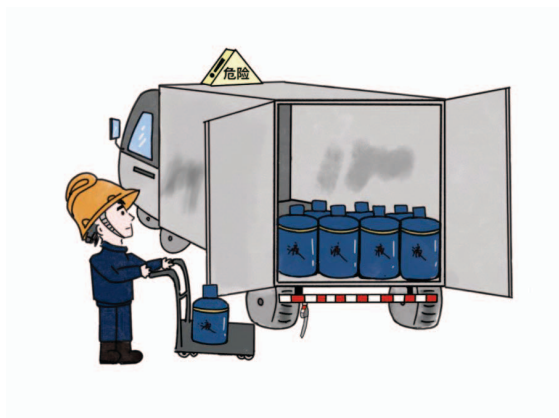


(二) 安全使用常识

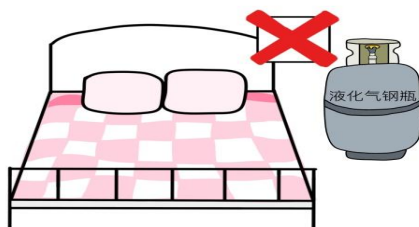
1. 燃气具使用场所应通风良好、符合安全使用条件、燃烧时烟气应有效排放至室外。醒目位置应张贴燃气安全警示标志及燃气经营企业应急抢修电话。



2. 液化气气瓶主要包括 50kg、15kg、5kg 等几种规格，应从正规渠道购买。选用瓶装液化气时不要使用超出检验年限、淘汰报废、违规翻新或来路不明的液化气气瓶。



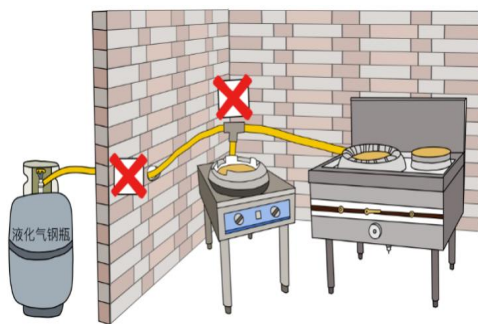
3. 气瓶不得放置在卧室、起居室、卫生间、地下室、半地下室、密闭、人员密集场所及大型综合体厨房等场所内。



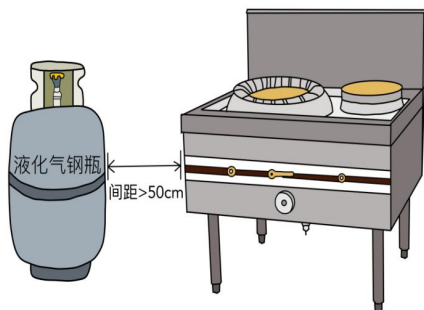
4. 不得在同一房间内使用两种及以上气源。



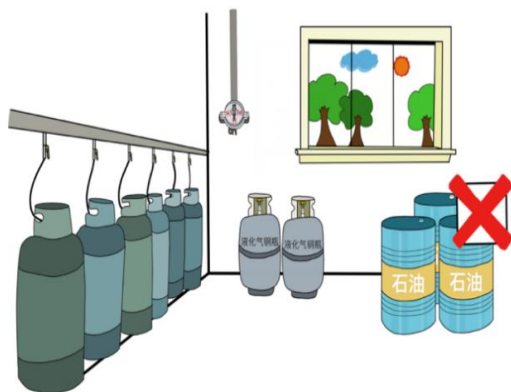
5. 燃气具连接软管可选用不锈钢波纹软管、金属包覆软管、橡胶复合软管，应标有产品名称、执行标准、有效使用期等基础信息，软管应在有效使用期限内使用。软管长度不应超过 2 米，中间不得有接头、三通，不得穿越墙体、门窗、顶棚和地面等。



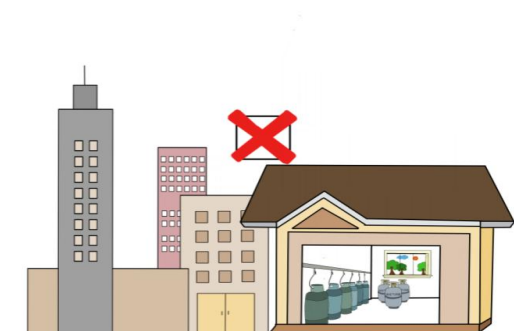
6. 气瓶与灶具应保持 0.5 米以上的间距。



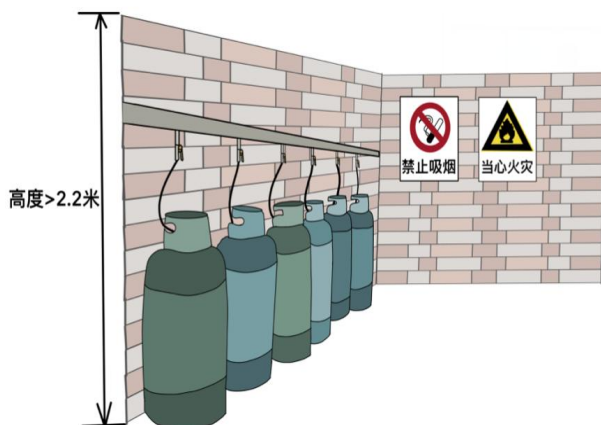
7. 存瓶总重量超过 100kg 时，应当设置专用气瓶间。气瓶间严禁存放其他易燃易爆物品和各类杂物，气瓶间内的电气设备应为防爆型；应按标准配备干粉灭火器。



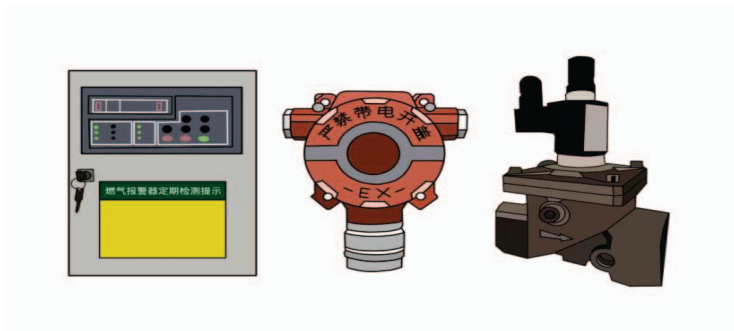
8. 瓶组间不应与住宅建筑、重要公共建筑和其他高层建筑贴邻。



9. 瓶组间高度应大于 2.2 米，应地势平坦，内部不得有暖气沟，地漏及其他地下构筑物，外部应当张贴明显安全警示标志及燃气经营企业应急抢修电话。



10. 用气场所及瓶组间内应安装可燃气体报警装置并确保其能正常运行。报警器应设置在距离地面不高于 0.3 米的墙上。



11. 不得将气瓶内的气体向其他气瓶倒装、不得从汽车槽车直接灌装气瓶，不得自行处理气瓶内的残液。



12. 液化气气瓶严禁加热。



13. 使用燃气时，操作人员不得离开。



14. 每天营业前，要进行安全检查。营业结束后，应关闭所有气瓶阀门和燃气具开关。



(三) 日常维护保养

1. 应加强对管理人员、操作人员安全使用燃气的培训。



2. 应协助燃气供应单位对燃气设施进行检查、维护和抢修，并对发现的安全隐患及时整改。



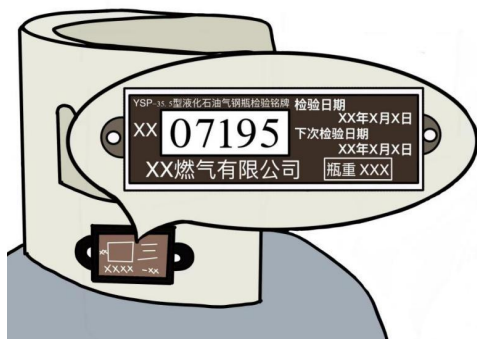
3. 应定期对气瓶、燃气具、连接软管等进行检查，保证各连接处连接紧固，无缺陷。可使用发泡剂（肥皂水、洗洁精水等）的方法对所有连接处进行检漏，严禁使用明火查漏。



4. 严禁私自拆装气瓶阀门。



5. 应使用在检验有效期内的气瓶，可通过查验瓶身检验标志判断。气瓶使用年限规定8年，出厂8年后经安全评定合格后最长可再使用4年。



(四) 应急处置措施

1. 液化气泄漏

(1) 立即关闭气瓶阀门，疏散人员，打开门窗，保持通风。
严禁烟火，严禁开关所有电气设施；

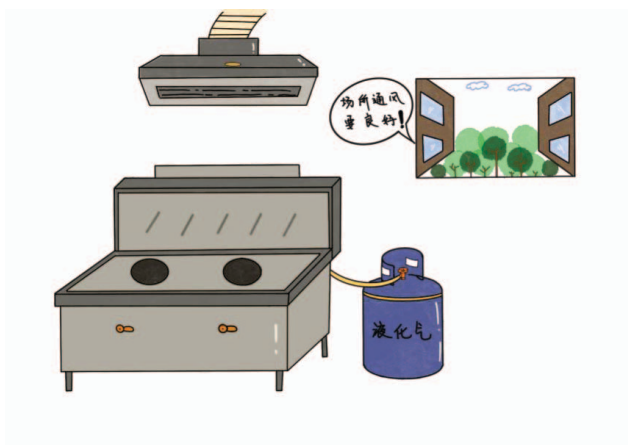
(2) 在室外安全处拨打燃气经营企业报修电话。

2. 废气中毒、窒息

人员中毒有头晕、恶心、无力等症状时，立即转移到室外呼吸新鲜空气。及时拨打 120 送往医院接受治疗。



3. 烧伤



衣服着火时，应立即将着火衣服脱去，或立即卧倒，在地上慢慢打滚，或用水、棉大衣等灭火。切勿直立奔跑、呼喊以免助长燃烧引起呼吸道烧伤，也不要双手扑火。人员烧伤时应迅速离开现场，紧急处置后立刻到医院治疗。

