

餐饮服务单位使用瓶装液化石油气 安全条件

Safety requirement of using bottled LPG for commercial customer

2016 - 08 - 10 发布

2017 - 03 - 01 实施

目 次

前言..... 11

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 基本要求..... 2

5 瓶组气化间..... 3

6 气瓶..... 3

7 供气系统..... 4

8 用气设备..... 4

9 安全装置..... 5

参考文献..... 6

前 言

本标准第 4.7 条、4.8 条、第 5 章、6.2 条、6.5 条、7.1 条、7.4 条、7.9 条、8.2 条、9.1 条、9.3 条为强制性条款，其余为推荐性条款。

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准代替 DB11/T450—2007《餐饮业使用瓶装液化石油气安全管理要求》，与 DB11/T450—2007 相比除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 将标准名称修改为《餐饮服务单位使用瓶装液化石油气安全条件》（见封面，2007 版的封面）；
- 修改了第 4 章职责（见第 4 章，2007 版的第 4 章）；
- 修改了当采用强制气化方式供气时，瓶组间的设置要求（见 5.3, 2007 版的 5.2.11-5.2.13）；
- 适用范围中增加了非经营性餐饮服务单位（见第 1 章，2007 版的第 1 章）；
- 增加了瓶组、自管和托管 3 个定义（见 3.1、3.3、3.4）；
- 增加了餐饮服务单位应与液化石油气供应企业签订供用气合同的要求（见 4.3）；
- 增加了瓶装液化石油气储存量上限要求（见 5.1）；
- 增加了橡胶软管使用年限应符合 CJJ12 的要求（见 8.4）；
- 增加了安装、使用可燃气体探测器等安全防护装置的要求等（见第 9 章）；
- 删除了高层建筑采用瓶装液化石油气的要求（见 2007 版 5.1.2）；
- 删除了液化石油气管路上连接密封措施的要求（见 2007 版 6.5）；
- 删除了钢瓶与灶具连接管要求（见 2007 版 6.8）。

本标准由北京市城市管理委员会提出并归口。

本标准由北京市城市管理委员会、北京市安全生产监督管理局、北京市公安局消防局，以及北京市旅游发展委员会等其他单位组织实施。

本标准起草单位：北京城市管理科技协会、北京市燃气协会、北京市液化石油气公司、北京市房山区燃气开发中心、北京市顺义宏达液化石油气有限责任公司。

本标准起草人：李美竹、李毅、李家名、李岩、韩江、张春田、许红、由涛、张丽莉、左恩岩、王璠、赵雪玲、张崇贤、姜永利、刘振祥、张永革、谭伟。

餐饮服务单位使用瓶装液化石油气安全条件

1 范围

本标准规定了使用瓶装液化石油气的基本要求，以及瓶组气化间、气瓶、工艺系统、用气设备、安全装置等的设置、安装、使用的安全条件。

本标准适用于使用瓶装液化石油气，从事餐饮服务、食品加工、熟食制作的所有单位。包括但不限于：经营性的餐馆、宾馆饭店、民俗度假村、农家乐等；非经营性的各机关、部队、学校、社会团体、企事业单位内部食堂、招待所、建筑工地食堂等。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 50016 建筑设计防火规范
GB 50028 城镇燃气设计规范
CJ50 瓶装液化石油气调压器
CJJ12 家用燃气燃烧器具安装及验收规程
CJJ/T 146 城镇燃气报警控制系统技术规程
DB11/T 949 液化石油气气瓶标签应用技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

瓶组 Bottle group

两个及以上气瓶组合在一起的供气装置。

3.2

瓶组气化间 bottled vaporizing workshop

配置2个或以上液化石油气气瓶，采用自然气化或强制气化方式将液态液化石油气转化为气态液化石油气后，经稳压后通过管道供气的专门场所。

3.3

自管方式 self management

餐饮服务单位在使用液化石油气作为气源从事饮食服务和食品加工活动中，自行按照本技术条件及相关标准的要求，对供气系统和用气设备进行管理和维护的方式。

3.4

托管方式 entrusted management

餐饮服务单位在使用液化石油气作为气源从事饮食服务和食品加工活动中，委托获得许可的供气企业或相关设备单位按照本技术条件及相关标准的要求，对供气系统和用气设备进行管理和维护的方式。

3.5

用餐场所 public dining area

指非家庭的、公共的用餐区域，包括大厅、包间等。

4 基本要求

4.1 餐饮服务单位应按照安全生产、燃气、特种设备和消防等相关法律法规、标准的规定，建立安全用气责任制度。

4.2 餐饮服务单位应与取得本市核发燃气经营许可证的液化石油气供应企业签订供用气合同，合同中应明确划分对供气系统、气瓶和用气设备的安全管护责任。

4.3 餐饮服务单位对液化石油气气瓶的管理应符合下列规定：

- 餐饮服务单位应使用供气企业提供的气瓶，并应签订气瓶租赁合同。餐饮服务单位现存的自有产权的气瓶应通过供气企业在质量技术监督部门建立档案并由供气企业统一管理且应逐年淘汰，不应新增自购气瓶。
- 餐饮服务单位应检查液化石油气气瓶的信息化标识（包含一维条码、二维条码和电子标签等）、气瓶注册登记代码钢印是否完好、清晰，不应使用无信息化标识的液化石油气气瓶。
- 餐饮服务单位在每次购气时应索要购气凭证，并对购气凭证上记载的气瓶信息化标识、气瓶注册登记代码钢印、气瓶检验时间、气瓶规格、配送车辆牌照等信息进行核对。对购气凭证登记不全或登记内容与实际不符的，餐饮服务单位应拒绝接收，并应留存购气凭证。

4.4 餐饮服务单位应安排专人每天对供气系统和用气设备进行巡视和检查。每次换气后，应对供气系统与气瓶连接处进行测漏检查并记录检查结果。管护方式为托管的，受托方应按照协议对供气系统和用气设备进行检查，检查后双方应在检查记录上签字确认。

4.5 餐饮服务单位应在用餐场所显著位置设立燃气安全信息公示栏。公示信息内容应包括：本单位瓶装液化石油气安全负责人照片、姓名，安全承诺书，供气单位信息，安全检查记录等。

4.6 餐饮服务单位的安全管理和用气设备操作人员应具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握燃气安全使用知识和安全操作技能。

4.7 餐饮服务单位不应从汽车槽车直接给气瓶充装液化石油气，不应在气瓶之间倒灌液化石油气；气瓶残液应由瓶装液化石油气供气企业回收处理，不应自行处理气瓶内的残液。

4.8 餐饮服务单位不应在用餐场所储存和使用液化石油气气瓶和气体卡式炉。

5 瓶组气化间

5.1 采用瓶组方式供应液化石油气的，应设置瓶组气化间，存储的气瓶总容积应在 1m^3 以下（约 8 个 50kg 气瓶）。

5.2 当采用自然气化方式供气时，瓶组间可设置在与建筑物（住宅、重要公共建筑和高层民用建筑除外）外墙毗连的单层专用房间内，不应设置在地下室、半地下室、地窖等通风不良场所及建筑物内，并应符合下列要求：

- 建筑物耐火等级不应低于 GB 50016 规定的二级标准；
- 应通风良好，并设有直通室外的门，门、窗应向外开；
- 与其他房间相邻的墙应为无门、无窗洞口的防火墙；
- 瓶组间室温范围为 0°C - 40°C 。

5.3 当采用强制气化方式供气时，瓶组气化间应为高度不低于 2.2m 的独立房间，其建筑要求应符合本标准 5.2 条的相关要求，且与建筑的防火间距不应小于表 1 的规定：

表1 独立瓶组间与建筑的防火间距

项 目		防火间距 (m)
明火、散发火花地点		25
重要公共建筑、一类高层民用建筑		15
民用建筑		10
道路（路边）	主要	10
	次要	5

5.4 瓶组间和气化间的通风方式分为自然通风和强制通风。采用自然通风的，其下通风式百叶窗应不少于 2 个，气瓶间每平方米的通风面积不应小于 0.03m^2 ，通风口应与室外大气连通，通风口下沿距室内地坪宜在 0.2m 以下，采用独立的强制通风方式时，通风设施应与可燃气体探测器连锁并符合防爆要求。

5.5 瓶组间和气化间内不得有暖气沟、地漏及其它地下建构筑物，地面材料应采用不发生火花材料。

5.6 瓶组间和气化间内的电气设备应为防爆型，电气开关应安装在室外。

5.7 瓶组间和气化间应按标准的要求配备干粉灭火器，且数量不应少于 2 个。

5.8 瓶组间和气化间内不应设置燃气燃烧器具以及其他明火，不应堆放易燃、易爆物品，不应作为其他用途使用。

6 气瓶

6.1 采用瓶组气化供气方式宜选用 YSP-118 系列（50kg）气瓶。

6.2 应使用充装单位提供的合格气瓶。不应使用无检验合格标识或标签无法识别的气瓶。

6.3 使用的气瓶瓶体上的制造钢印标记、定期检验钢印标记和注册登记标记等各类印记、标记均应清晰可辨识，且应加装符合 DB11/T 949 要求的标签，记录充装、配送、使用全过程的可溯源信息。

6.4 气瓶护罩应无焊缝断裂、无脱落；气瓶底座应无腐蚀、无变形、无破裂、无脱落；气瓶应能直立；气瓶阀的阀口应无损伤。

6.5 空瓶与实瓶应分区放置，并应有明显的区分标志。

6.6 气瓶应直立放置，放置点不应靠近热源和明火，不应使用明火、蒸汽、热水等热源对液化石油气气瓶加热。

7 供气系统

7.1 单瓶供气时，气瓶不应设置在地下室、半地下室或通风不良的场所，气瓶与燃具的净距不应小于 0.5m。

7.2 瓶组气化间供气系统的设置应符合 GB 50028 的相关规定，总输气管的出口，应设置紧急切断阀并与可燃气体探测器连锁及符合防爆要求。

7.3 供气管道应采用钢管，且应采用硬连接方式。

7.4 管道穿过建筑物墙体时，应敷设在两端密封的套管中。

7.5 管道系统为法兰连接的，法兰盘之间应做防静电跨接并接地。

7.6 气化器应是由具备相应制造许可证的厂家生产的合格产品。

7.7 瓶装液化石油气调压器应符合 CJ50 的规定，调压器应具有防止擅自改变调压器的设定状态的可靠措施，调压器应在有效使用年限内使用。瓶组供气系统应选用非家用调压器，调压器应有警示色

7.8 当管道需要离开墙面架空敷设时，应采用管支架、管卡或吊卡固定，且应安装稳定牢固。

7.9 供气系统的安装、改装、拆除作业应由取得燃气工程施工资质，或燃气燃烧器具安装、维修资质的单位承担，并应按照国家、本市有关设计、施工及验收的相关规范和标准执行。

8 用气设备

8.1 液化石油气的用气设备，应选用取得生产许可证的厂家生产的具有产品合格证、产品安装使用说明书和质量保证书、有产品标牌及有出厂日期的合格产品。

8.2 设置用气设备的房间应具备良好的通风条件，人防工程和普通地下室不应使用液化石油气。

8.3 设置用气设备的房间，净高度不得低于 2.2m，并应配备数量不少于 2 个干粉灭火器并保持完好有效。

8.4 用气设备前连接管宜选用金属管道硬连接方式，当局部采用软管连接时应符合下列规定：

——使用金属软管时两端应采用螺纹连接方式；

——单瓶供气使用耐油橡胶软管时，软管的长度应控制在 1.2m 到 2.0m 之间且没有接口，软管不得穿越墙壁、顶棚、窗门等；

- 瓶组供气管道到达用气场所的用气设备前使用耐油橡胶软管时，软管的长度不应超过 1m；
- 软管的使用年限应符合 CJJ12 的要求，出现老化、破损等现象，应立即更换。

8.5 设置用气设备的房间内不得使用其它火源。

9 安全装置

9.1 瓶组气化间、用气设备房间内应设置液化石油气的可燃气体探测器，当设置紧急切断阀、强制排风装置，设置应符合 GB50028 的要求。设置可燃气体报警控制器时，应将其安装在有人值守的房间内。

9.2 可燃气体探测器应按 CJJ/T 146 的要求设置、安装并校验。

9.3 用餐场所内有液化石油气管道和用气设备时，用餐场所内应安装液化石油气的可燃气体探测器。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国安全生产法. 2014年12月1日
 - [2] 中华人民共和国消防法. 2008年12月28日
 - [3] 中华人民共和国建设部. 家用燃气燃烧器具安装维修管理规定. 2000年3月1日
 - [4] 北京市燃气管理条例. 2007年5月1日
 - [5] 北京市安全生产条例. 2011年5月27日
 - [6] 北京市消防条例. 2011年5月27日
 - [7] GB17905-2004 家用燃气燃烧器具安全管理规则
 - [8] GB50140-2005 建筑灭火器配置设计规范
 - [9] GB8334-2011 液化石油气钢瓶定期检验与评定
 - [10] GB5842-2006 液化石油气钢瓶
 - [11] TSG R0006-2014 气瓶安全技术监察规程
 - [12] 北京市瓶装液化石油气供应合同示范文本
 - [13] 北京市瓶装液化石油气供应合同示范文本
-