DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4868—2024

天然气加气站计量管理规范

Specification for measurement management of natural gas filling station

地方标准信息服务平台

2024-10-18 发布

2024-11-18 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 组织保障	2
5 计量器具	3
6 诚信计量	5
7 计量宣传	5
8 纠纷处置	5
附录A(规范性) 天然气加气站加气过程中涉及的计量器具要求	6
附录B(资料性) 天然气加气站计量器具的台账参考格式	7
附录C(资料性) 天然气加气站诚信计量承诺书参考格式	8
附录D(资料性) 天然气加气站计量投诉处理的台账参考格式	9

地方标准信息服务平台

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。

本文件由江苏省市场监督管理局提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：苏州市计量测试院、苏州市计量测试学会、张家港市检验检测中心、无锡市检验检测认证研究院、常州检验检测标准认证研究院、泰州市计量测试院、中国石化销售股份有限公司江苏苏州石油分公司、苏州港华燃气有限公司。

本文件主要起草人：张东飞、姚佳宜、邱尚毅、陈曹浪、胡学刚、方信昀、袁明、王益飞、毛君峰、冯进、张广民、王驰宇、赵汛、殷海勤、沈文奇、唐伟剑、周政、王俊彦、杨勇、许鸿、李俊、徐明华。

地方标准信息服务平台

天然气加气站计量管理规范

1 范围

本文件规定了天然气加气站计量组织保障、计量器具、诚信计量、计量宣传和计量纠纷处置的要求。

本文件适用于从事贸易结算的天然气加气站的计量管理活动,包括压缩天然气(CNG)加气站、液化天然气(LNG)加气站和液化天然气转压缩天然气(L-CNG)加气站。

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/T 19237 汽车用压缩天然气加气机
GB/T 36126 汽车用液化天然气加气机
GB 50156 汽车加油加气加氢站技术标准
JJF 1001 通用计量术语及定义
JJG 996 压缩天然气加气机检定规程
JJG 1114 液化天然气加气机检定规程

3 术语和定义

GB/T 19237、GB/T 36126、GB 50156、JJF 1001 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

计量管理 measurement management

对加气站所涉及的组织架构、人员和器具等计量活动进行规划、组织、协调和控制的过程。

3.2

加气站 gas filling station

具有储气设施,使用加气机为机动车加注车用 LPG、CNG 或 LNG 等车用燃气的场所。

注: LPG 指液化石油气。

[来源:GB 50156—2021,2.1.3]

3.3

CNG 加气站 CNG filling station

CNG 常规加气站(3.4)、CNG 加气母站(3.5)、CNG 加气子站(3.6)的统称。

[来源:GB 50156—2021,2.1.5]

3.4

CNG 常规加气站 CNG conventional filling station

从站外天然气管道取气,经过工艺处理并增压后,通过加气机给汽车 CNG 储气瓶充装车用 CNG 的场所。

[来源:GB 50156—2021,2.1.6]

3.5

CNG 加气母站 primary CNG filling station

从站外天然气管道取气,经过工艺处理并增压后,通过加气柱给服务于 CNG 加气子站内的 CNG 长管拖车或管束式集装箱充装 CNG 的场所。

[来源:GB 50156—2021,2.1.7]

3.6

CNG 加气子站 secondary CNG filling station

用 CNG 长管拖车或管束式集装箱运进 CNG,通过加气机为汽车 CNG 储气瓶充装 CNG 的场所。

[来源:GB 50156—2021,2.1.8]

3.7

L-CNG 加气站 L-CNG filling station

能将 LNG 转化为 CNG,并为 CNG 汽车储气瓶充装车用 CNG 的场所。

[来源:GB 50156—2021,2.1.10]

3.8

LNG 加气站 LNG filling station

具有 LNG 储存设施,使用 LNG 加气机为 LNG 汽车储气瓶充装车用 LNG 的场所。

[来源:GB 50156—2021,2.1.9]

3.9

CNG 加气机 CNG dispenser

为储气容器充装压缩天然气,并带有计量和计价等装置的设备。它包含了质量流量计、电子计控器、快速切断阀、加气枪等。

[来源:JJG 996—2012,3.1.1]

3.10

LNG 加气机 LNG dispenser

提供 LNG 加注服务,一般由低温温度计、调节阀、加气枪、回气枪、加气软管、回气软管以及电子计控器、辅助装置等组成的一个完整的液化天然气累积量测量系统。

[来源:JJG 1114—2015,3.1.1]

3.11

计量器具 measuring instruments

单独或与一个或多个辅助设备组合,用于进行测量的装置。

[来源:JJF 1001—2011,6.1]

4 组织保障

4.1 组织架构

天然气加气站(以下简称“加气站”)应建立计量管理制度,明确计量管理人员岗位职责,确定计量管理目标,确保计量准确可靠。

4.2 人员

4.2.1 加气站应明确计量管理工作的责任人,设置计量管理人员岗位,并明确其职责。

4.2.2 计量管理人员的职责至少应包括下列内容:

——全面负责加气站计量管理工作;

- 组织宣贯计量法律法规,确保计量准确,保障贸易公平;
- 制定并落实加气站的计量管理制度和目标;
- 有效配置计量管理目标所需资源;
- 开展计量工作岗位检查,落实计量工作责任;
- 负责处理有关计量投诉;
- 制定风险识别和管控目标。

4.2.3 加气站应配备计量操作人员。加气站应定期组织或参加计量岗位所需的专业技术培训,加气站的计量人员应掌握从事岗位所需的专业技术,并经考核合格后上岗,相关培训应记录并存档。

4.2.4 计量操作人员的职责至少应包括下列内容:

- 执行计量法律、法规、政策和加气站计量管理制度;
- 建立和完善计量器具台账和计量管理档案;
- 负责计量器具配备、使用和维护等管理工作;
- 负责做好计量器具的检定/校准工作;
- 对新增、更换和修理后的计量器具及时申请检定,对失准计量器具送修或停用;
- 负责计量器具计量风险管理工作;
- 负责在岗期间天然气进销库存计量管理工作。

4.3 管理制度

4.3.1 加气站应建立计量管理制度形成文件,并持续改进有效性。管理制度应便于有关人员获取并落实。

4.3.2 管理制度至少应包括下列内容:

- 岗位职责;
- 人员配备、培训和考核;
- 计量器具配备、使用和维护;
- 计量器具周期检定/校准;
- 计量作业指导书;
- 计量风险;
- 天然气库存计量;
- 诚信计量。

4.4 管理目标

4.4.1 加气站应根据本站计量管理制度要求,确定计量管理目标并形成文件。

4.4.2 计量管理目标应是可评价的,至少应包括下列内容:

- 计量法律法规方面;
- 计量管理制度方面;
- 服务质量方面。

5 计量器具

5.1 器具的配备

5.1.1 加气站应科学合理配备计量器具,满足计量工作的需要。

5.1.2 加气站根据不同类型气站的要求配备加气过程中涉及的计量器具。

- CNG 加气机；
- CNG 加(卸)气柱；
- LNG 加气机；
- 可燃气体检测报警器；
- 手持式可燃气体检测仪；
- 温度仪表；
- 压力仪表；
- 液位计。

5.1.3 所配备计量器具的准确度等级/最大允许误差/不确定度、检定周期/校准间隔等要求应符合附录 A 的规定。

5.2 计量器具的使用

5.2.1 进行天然气零售时,应使用加气机,并明示计量单位、计量过程和计量器具显示的量值,不应估量计费。天然气零售量的结算应与加气机计量的实际值相符,其偏差不应超过国家规定的最大允许误差。不应破坏计量器具及其铅(签)封;不应擅自改动、拆装加气机;不应使用未经批准而改动的加气机,不应弄虚作假。

5.2.2 使用的加气机应具有制造计量器具型式批准标志和编号,安装后报经当地市场监督管理部门授权的法定计量检定机构检定合格后方可投入使用。

5.2.3 不应使用未经检定、超过检定周期或者经检定不合格的计量器具。

5.3 器具的管理

5.3.1 台账管理

5.3.1.1 加气站应建立计量器具台账,至少应包括下列内容。格式参见附录 B。

- 计量器具名称；
- 型号规格；
- 准确度等级/最大允许误差/不确定度；
- 测量范围；
- 生产厂家；
- 出厂编号；
- 管理编号；
- 检定周期/校准间隔；
- 检定/校准日期；
- 有效期；
- 状态。

5.3.1.2 加气站计量器具台账应及时记录计量器具的检定/校准、维修或报废过程。

5.3.2 备案及检定/校准

5.3.2.1 加气站应制定计量器具周期检定/校准计划,实行定期检定/校准。其检定周期、检定/校准方式应遵守有关计量技术法规的规定。

5.3.2.2 加气站用于贸易结算且列入强检目录中的工作计量器具,应登记造册,向当地市场监督管理部门备案,并配合市场监督管理部门指定的法定计量检定机构做好强制检定工作。非强制检定的计量器具,应由具备开展计量检定/校准资质的计量技术机构实施检定/校准。

5.3.2.3 检定/校准结果不能满足相应技术要求的计量器具应维修并重新检定/校准;若无法修复,应重新购置满足要求的计量器具经检定/校准合格后投入使用。

5.3.2.4 在加气机检定有效期内,加气站应时刻关注加气机工作状况,若出现停气走字等异常现象时应立即停止使用,并查找原因。

5.3.3 加气机计量风险管理

5.3.3.1 加气机维修涉及计量部件的,应向具有维修资格的单位报修,维修后的加气机应报经执行强制检定的法定计量检定机构检定合格后,方可重新投入使用。任何部门和人员不应拆卸、破坏铅封。

5.3.3.2 加气机计量参数如需调整,调整后应经执行强制检定的法定计量检定机构检定合格后,方可重新投入使用。任何部门和人员不应拆卸、破坏铅封。

5.3.3.3 加气站应建立加气机计量风险管理制度,对加气机进行监控并处理,并保留相关的文件和记录。至少应包括下列内容:

- 铭牌和标记出现损坏或丢失等情况时,应及时补办;
- 计量检定/校准合格证出现损坏或丢失等情况时,应及时向检定机构申请更换或补办;
- 加气枪管理编号出现损坏或无法识别等情况时,应及时更换;
- 加气机计量封印出现损坏破裂时,应立即停止使用并锁机,做出明显的标识,查找原因,并向当地计量行政部门报告,由其指定的法定计量检定机构重新检定合格后,方可投入使用;
- 当机械封印不能阻止对测量结果有影响的重要参数被更改时,应施加电子封印;参数的更改记录应包含的信息有:所更改的参数名称和参数值、更改人、更改时间等;更改记录至少保存7年,且无法删除;电子封印只允许被授权人员通过密码进行访问,密码应可以更改;
- 各种计量器具显示异常、有警告信息或报警声音提示时,应立即停止使用,并查明原因,必要时进行修理或更换,经检定/校准合格后投入使用。

6 诚信计量

加气站应遵守计量法律法规的要求,应对诚信计量行为做出承诺(承诺书内容见附录C中图C.1),承诺内容要在加气站的显著位置公开,并在日常经营活动中认真履行;确认加气站发生计量不足的,应先行赔偿,及时给消费者补足短缺量或者补偿损失。

按实际计量数值收费。

7 计量宣传

加气站应积极宣传计量法律、法规和有关管理制度,加强与顾客的沟通,通过开展各种公益、惠民等活动,提高顾客对加气站诚信经营的认知度、信任度;定期召集不同消费群体的消费者座谈,主动征求意见,提升计量管理水平,改进服务质量。

8 纠纷处置

加气站应及时受理和协调处理计量投诉,确保计量投诉处理完结率100%,保护消费者的合法权益。

加气站应建立计量投诉及处理台账,应准确、完整记录每日的计量投诉的受理、协调和处理情况。天然气加气站计量投诉处理台账的参考格式见附录D中表D.1。

附 录 A

(规范性)

天然气加气站加气过程中涉及的计量器具要求

表 A.1 规定了天然气加气站加气过程中涉及的计量器具要求。

表 A.1 加气过程中涉及的计量器具要求

序号	名称	准确度等级/最大允许误差/不确定度	检定周期/校准间隔	用途
1	液化天然气加气机	MPE:±1.5%	不超过 6 个月	售气,贸易结算
2	压缩天然气加气机	MPE:±1.0%	不超过 6 个月	售气,贸易结算
3	温度变送器	2.5 级	不超过 1 年	加气机、储罐温度指示
4	双金属温度计	1.5 级	不超过 1 年	低温管道内温度指示
5	压力变送器	1.5 级	不超过 1 年	加气机压力指示
6	一般压力表	1.6 级	不超过 6 个月	高/低压设备压力指示
7	精密压力表	0.4 级	不超过 1 年	设备压力指示
8	可燃气体检测报警器	MPE:±5%FS	不超过 1 年	安全设施
9	手持式可燃气体检测仪	MPE:±5%FS	不超过 1 年	泄漏检测
10	液位计	MPE:±2.5%FS	不超过 1 年	监测储罐液位高度
注: MPE 为最大允许误差,FS 为满量程。				

地方标准信息平台

附录 C
(资料性)

天然气加气站诚信计量承诺书参考格式

图 C.1 给出了天然气加气站诚信计量承诺书的参考格式。

天然气加气站诚信计量承诺书	
编号:	
<p>为构建诚信经营、公平竞争的和谐市场环境，维护和促进商贸诚信计量体系建设，保护消费者的合法权益不受侵害，本单位郑重承诺如下：</p> <p>一、自觉遵守《中华人民共和国计量法》、《江苏省贸易计量监督管理条例》等计量法律法规对贸易计量的有关规定。</p> <p>二、积极宣传和带头遵守《商业、服务业诚信计量行为规范》，建立健全和落实各项计量管理制度，加强对计量器具和商品量的管理。</p> <p>三、配备和使用符合所销售商品贸易计量要求的计量器具，并定期检定，不使用未经检定、超过检定周期或检定不合格的计量器具。</p> <p>四、使用法定计量单位，商品量及价格/计量单位标注真实。</p> <p>五、如有商品计量短缺行为，则按照《中华人民共和国消费者权益保护法》的要求以所售商品货值先行赔付。本单位将严格履行以上承诺，如有违反，愿意承担相应的法律责任，欢迎社会各界予以监督。</p>	
承诺单位盖章:	
法人（负责人）签名:	
年 月 日	
~~~~~	
<p>任何单位或个人，发现该经营者违反以上内容，欢迎向市场监督管理部门进行举报。 举报电话：12315</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 二 维 码 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 加气站信息 </div>

图 C.1 天然气加气站诚信计量承诺书

附 录 D

(资料性)

天然气加气站计量投诉处理的台账参考格式

天然气加气站计量投诉处理的台账参考格式见表D.1。

表 D.1 天然气加气站计量投诉处理的台账

站名：		时间：	
计量投诉内容：			
计量投诉处理：			
结果确认：		计量管理人员：	

地方标准信息服务平台