



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2020—2022

加油站油气回收系统检测技术规范

Testing Specification for Vapor Recovery Systems
of Gasoline Dispensing Facilities

2022-12-27 发布

2023-06-27 实施

国家市场监督管理总局 发布

加油站油气回收系统

检测技术规范

Testing Specification for Vapor Recovery
Systems of Gasoline Dispensing Facilities

JJF 2020—2022

归口单位：全国流量计量技术委员会液体流量分技术委员会

主要起草单位：重庆市计量质量检测研究院

北京市计量检测科学研究院

参加起草单位：北京三盈联合石油技术有限公司

托肯恒山科技（广州）有限公司

正星科技股份有限公司

贵州省计量测试院

本规范由全国流量计量技术委员会液体流量分技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

李 霞（重庆市计量质量检测研究院）

史去非（北京市计量检测科学研究院）

刘亚辉（重庆市计量质量检测研究院）

参加起草人：

蔡红璞（北京三盈联合石油技术有限公司）

张 材〔托肯恒山科技（广州）有限公司〕

李 一（正星科技股份有限公司）

王 俊（贵州省计量测试院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
3.1 术语	(1)
3.2 计量单位	(2)
4 概述	(2)
4.1 构造	(2)
4.2 工作原理	(2)
4.3 用途	(3)
5 结构和功能性要求	(3)
5.1 通用要求	(3)
5.2 管线与接口要求	(3)
5.3 加油机要求	(3)
5.4 储油罐要求	(3)
6 技术性能要求	(4)
6.1 密闭性	(4)
6.2 液阻	(4)
6.3 气液比	(4)
7 检测条件	(4)
7.1 检测环境条件	(4)
7.2 测量仪器及配套设备	(4)
8 检测方法	(5)
8.1 结构和功能性检查	(5)
8.2 密闭性检测	(6)
8.3 液阻检测	(7)
8.4 气液比检测	(8)
9 检测结果表达	(9)
10 复测时间间隔	(9)
附录 A 油气回收系统密闭性最小剩余压力限值	(10)
附录 B 油气回收系统检测原始记录参考格式	(11)
附录 C 报告（内页）参考格式	(15)
附录 D 测量不确定度评定示例	(16)

引 言

本规范参照 GB 20952—2020《加油站大气污染物排放标准》、HJ/T 431—2008《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》、GB 50156—2012《汽车加油加气站设计与施工规范》和 JJG 443—2015《燃油加油机》的技术要求，并结合我国加油站油气回收系统的生产、使用和检测现状编制而成。其格式要求参照 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》，不确定度评定参照 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》。

本规范为首次发布。

加油站油气回收系统检测技术规范

1 范围

本规范适用于使用汽油（包括含醇汽油）介质的加油站油气回收系统密闭性、液阻和气液比的检测，其他介质的油气回收系统的检测可参照执行。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 443 燃油加油机

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

GB 20952—2020 加油站大气污染物排放标准

GB 50156—2012 汽车加油加气站设计与施工规范

HJ/T 431—2008 储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 术语和计量单位

3.1 术语

JJF 1001—2011 界定的以及下列术语和定义适用于本规范。

3.1.1 油气 vapor

加油站加油、卸油和储油过程中产生的挥发性有机物与空气的混合物。

[来源：GB 20952—2020，3.3，有修改]

3.1.2 含醇汽油 ethanol or methanol gasoline

含有 10% 及以下乙醇燃料的汽油（E10）或含有 30% 及以下甲醇燃料的汽油（M30、M15 等）。

3.1.3 加油站油气回收系统 vapor recovery systems of gasoline dispensing facilities

对加油站在储油和加油过程中产生的油气进行集中收集和储存的系统。

[来源：GB 20952—2020，3.6，有修改]

3.1.4 液阻 dynamic back pressure

凝析液体滞留在油气管线内或因其他原因造成气体通过管线时的阻力。

3.1.5 密闭性 tightness

加油站油气回收系统在一定气体压力状态下的密闭程度。

3.1.6 气液比 air to liquid volume ratio

加油时收集的油气体积与同时加入油箱内的汽油体积的比值。

3.1.7 真空辅助 vacuum-assist

加油站油气回收系统中利用真空发生装置辅助回收加油过程中产生的油气的方式。