

**广东省地方标准**  
**《加氢站综合质量评估方法》**  
**编制说明**

**2024年9月**



# 《加氢站综合质量评估方法》编制说明

## 一、工作简况

### 1. 任务来源

2023年5月11日，《加氢站综合质量评估方法》标准制定项目获得广东省市场监督管理局下达的立项许可，列为2023年第一批广东省地方标准制修订计划项目（粤市监标准〔2023〕211号）。该标准由广东省氢能标准化技术委员会归口，广东省特种设备检测研究院牵头研制。

### 2. 起草单位

本标准由广东省特种设备检测研究院、华南理工大学、佛山绿色发展创新研究院、广州能源检测研究院、广东特种设备检测研究院佛山检测院等相关单位共同起草。

### 3. 分工

广东省特种设备检测研究院：组织、统筹、汇总、协调；

华南理工大学：调研、统计分析、模型建构；

佛山绿色发展创新研究院：标准化技术支持；

广州能源检测研究院：检测计量；

广东特种设备检测研究院佛山检测院：组织调研、研讨。

## 二、编制背景、目的和意义

在全球能源危机和环境问题日益严峻的背景下，氢能作为一种清洁、可再生的能源，受到了国际社会的广泛关注。中国，作为世界上主要的能源消费国之一，正积极响应这一全球趋势，致力于推动氢能

产业的快速发展。

自 2001 年起，中国政府相继出台了多项政策，以支持新能源，包括氢燃料电池的发展。《中国制造 2025》和《氢能产业发展中长期规划(2021-2035 年)》等政策文件，不仅明确了氢能产业的发展方向，还设定了具体的目标，意在构建一个覆盖交通、储能、工业等多个领域的多元化氢能应用生态系统。

佛山市，作为中国氢能产业发展的先锋，已经建立了全国最早的商业运行加氢站，并在氢能产业政策、基础设施建设、产业链构建等方面取得了显著成就。然而，随着加氢站数量的增加，氢能安全问题也变得日益突出。目前，中国在加氢站的质量评估和风险管理方面尚缺乏成熟的标准和方法。

为了确保加氢站的安全运行，提高其性能并降低能耗，迫切需要制定一套科学、客观、准确的加氢站综合质量评估方法。这将有助于填补国内标准体系中的空白，并为加氢站的建设和推广提供技术支撑和安全保障。

因此，开展《加氢站综合质量评估方法》的地方标准研制工作，不仅对提升中国氢能产业的整体竞争力具有重要意义，也是响应国家能源战略、促进可持续发展的重要举措。通过建立一套完善的评估体系，可以有效地预防和控制氢能安全风险，推动氢能产业健康、有序地发展。

### 三、编制原则

本标准在编制过程中，主要遵循了科学性、可操作性、规范性的

原则。

1、科学性。在标准制定过程中，坚持科学性原则，确保所使用的术语、技术要求及参数与《中华人民共和国特种设备安全法》、GB/T 43674-2024《加氢站通用要求》、GB 50516-2010《加氢站技术规范（2021年版）》、GB/T 34584-2017《加氢站安全技术规范》、GB50156-2021《汽车加油加气加氢站技术标准》、TSG 21-2016《固定式压力容器安全技术监察规程》以及 TSG R7001-2013《压力容器定期检验规则》等现行的国家法律、法规保持一致性。

2、可操作性。在制定标准时，注重其可操作性，确保其与近年来加气站和加氢站的技术规范，以及氢气储运容器的评价与检验的工程实践相符合。同时，也考虑了国内在加气站和加氢站的加氢质量评估方面所取得的科研成果。标准的内容经过了起草小组的多轮讨论和修订，以确保语言的准确性和精炼性，逻辑的条理性，以及标准的实用性。

3、规范性。在制定标准时，遵循规范性原则，严格按照 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》的规定来编写。这包括标准结构、格式以及表达方式，以确保标准的编写规范化，便于理解和实施。

#### **四、编制过程**

2023 年 5 月 11 日，广东省地方标准制定项目立项下达。

2023 年 7 月，形成标准工作组讨论稿，并组建标准起草工作组。

2023 年 12 月 11 日，组织召开广东省氢能标准化技术委员会工

作会议暨标准制定启动会。

2024年3月，对标准工作组讨论稿进行修改完善，形成标准征求意见稿。

2024年4月，通过广东省氢能标准化技术委员会微信交流群公开征求意见，根据反馈意见对标准征求意见稿进行修改完善。

2024年6月25日，邀请行业专家召开标准技术讨论会，进一步完善标准征求意见稿。

**本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。**

## 五、标准框架及主要内容

### 1. 标准框架

包括加氢站综合质量评估方法的术语和定义、基本方法、评估流程、评估细则及依据。

### 2. 标准的主要内容

本标准在编制过程中，严格遵照广东省地方标准规定的程序进行，参考 GB/T 43674-2024《加氢站通用要求》、GB 50156-2021《汽车加油加气加氢站技术标准》、GB 50516-2010《加氢站技术规范》、GB/T 34584-2017《加氢站安全技术规范》等和广东省加氢站发展现状，确定标准的主要技术内容包括：

- (1) 明确加氢站综合质量评估的术语和定义。
- (2) 明确加氢站综合质量评估的基本方法。
- (3) 明确加氢站综合质量评估的评估流程。
- (4) 明确加氢站综合质量评估的评估细则及依据。

## 六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与有关的现行法律、法规和强制性国家标准协调一致。

## 七、标准的地方特色和先进性

1. 本标准的制定填补了加氢站综合质量评估方法在国家标准、行业标准和地方标准的空白，体现了其在该领域的先进性和地方特色。它基于国内加气站、加氢站综合质量评估方法的发展情况，总结了国内在加氢站领域的工程实践经验，并融合了相关科研项目的科研成果，旨在推动我国加氢站综合质量评估方法的发展，以促进我国加氢站综合质量评估方法的进一步发展。

2. 本标准的制定紧密结合了广东省加氢站行业的实际发展状况，旨在满足加氢站建设和运营中的实际应用需求。广东省作为我国氢能产业的重要发展区域，其在加氢站建设、管理和技术应用方面具有显著的地方特色。本标准不仅考虑了广东省氢能产业的发展趋势，还充分吸纳了省内在加氢站建设和运营方面的实践经验和科研成果，确保了标准的前瞻性和实用性。

3. 本标准在制定过程中充分考虑了广东省加氢站行业的发展现状和实际应用需求，旨在为加氢站综合质量评估提供一套明确、科学的规范。标准明确了评估过程中的关键术语和定义，确立了基本评估方法，规定了评估流程，并详细列出了评估细则及依据，从而为加氢站的安全监管提供了规范化的支撑。

## 八、贯彻标准的要求和措施建议

本标准推荐为地方标准，适用于加氢站、加氢合建站的综合质

量评估。标准发布后起草单位将联合各级加氢站主管部门、市场监督管理部门、行业协会采用网站、微信公众号、微信群、线上线下培训等方式加大对本标准的宣贯培训力度，促进加氢站综合质量评估的规范化与科学化，从而有效地预防和控制加氢站安全风险，推动氢能产业健康、有序地发展。

本标准发布有利于降低加氢站的安全运行风险，建议自标准发布之日起开始实施。

《加氢站综合质量评估方法》

广东省地方标准起草组

二零二四年九月