陕西省地方计量技术规范
《气体流量计（热气体法）校准规范》
编制说明

校准规范起草组

2021 年 8 月

《气体流量计（热气体法）校准规范》
编制说明

一、任务来源

根据陕西省市场监督管理局“关于印发2021年度陕西省技术规范制修订项目计划的通知”（陕市监〔2021〕231号），由西安航天计量测试研究所牵头承担《气体流量计（热气体法）校准规范》的制定。

二、编写依据

JJF 1071-2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001-2011《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》和JJF 1008-2008《通用计量术语及定义》共同构成本规范制定的基础性系列文件。

本校准规范参照《JJG 1029-2007 涡街流量计检定规程》、《JJG640-2016差压式流量计检定规程》进行制定，采用了其中的基本原则，对具体方法和技术指标进行了细化、补充和修改，针对配气台的用压力测量系统整体校准的需求，编制本校准规范。

三、规范制定过程

在本规范的制定过程中，以国家计量技术法规、国家标准、国内外相关文献、大量实验数据为技术依据，本着科学合理、易于操作、切实可行的原则编制。

按照技术文献、法规文件的要求，起草小组组织对生产制造企业和使用单位调研交流，补充和完善相关试验和研究，完成气体流量计（热气体法）校准规范的征求意见稿。经征求省/市计量技术机构、高校、研究院所、生产厂家有关专家的意见建议，对征求意见进行了认真研究讨论，并对征求意见稿进行修改，形成报审稿。

经省局评审专家组对报审稿进行审定，以专家组意见为依据，对报审稿

进行修改，形成报批稿。

四、内容说明

1、适用范围：

本规范适用于流量范围在（0.5~300）㎥/h，温度最高不超过160℃的高温气体流量计检定，其中，流量范围为标况下的流量测量范围。2、标准器的选择：

本规范对校准用标准器进行了规定，应经过计量技术机构检定或校准，满足校准使用要求，并在有效期内。标准器一般应选用可产生高温空气的气体流量标准装置，装置的扩展不确定度(k=2)应不大于被检流量计最大允许误差绝对值的1/2。产生的高温空气不低于150℃。标准器的工作温度范围应能够满足校准环境需求。

2、校准方法

本校准规范参照《JJG 1029-2007 涡街流量计检定规程》、《JJG640-2016差压式流量计检定规程》西安航天计量测试研究所研建的高温气体流量标准装置，以音速喷嘴为标准器，采用标准表法进行校准。

3、校准项目

本规范针对高温气体流量计的技术特性和使用技术指标要求，规定了高温气体流量计的校准项目分别为示值误差、重复性，共计两项计量校准项目。

4、建议复校周期

根据JJG 1139-2005《计量器具检定周期确定原则和方法》，参考涡街流量计、差压流量计、热式气体质量流量计等检定规程规定的检定周期要求，以及流量计在高温环境下使用的实际工况，由于复校时间间隔的长短是由流量计的使用情况、使用者等诸因素所决定的，因此，使用单位可根据实际使用情况自主决定复校时间。