《连续累计自动衡器（皮带秤）状态核查计量技术规范》

编制说明

《连续累计自动衡器（皮带秤）状态核查计量技术规范》起草小组

2023年5月

《连续累计自动衡器（皮带秤）状态核查计量技术规范》

编制说明

一、项目背景

连续累计自动衡器（皮带秤）是对大宗散状物料称量的衡器，与非连续累计自动衡器（累计料斗秤）和重力式自动装料衡器（定量自动衡器）相比，皮带秤对物料进行称量时，无需中断输送带的运动，亦无需对物料进行定量的分割，仅是对散状物料进行动态称量，具有称量范围大、称量速度快等特点。因此，皮带秤的使用范围在不断扩大、使用领域也越来越宽。在我国，皮带秤被广泛运用于交通运输、矿山开采、能源发电、冶金建材、粮油加工、国内外贸易、能源计量、节能减排等国民经济的众多领域和方面，在对大宗货物交接和贸易中发挥了重要作用，保证了大宗货物交接的量值准确，促进了贸易的平稳发展。

目前JJG195-2019规程已经实施，明确规定了皮带秤的检定周期一般不超过一年，但并未对周期检定期间的使用中核查提供具体的方法，因此制定了《连续累计自动衡器（皮带秤）状态核查计量技术规范》。本规范制定的目的是确保连续累计自动衡器（皮带秤）在有效的溯源周期内始终保持其计量性能无明显变化，实现量值的准确、可靠。

二、任务来源

根据国家市场监督管理总局文件计量函[2019]42号《关于国家计量技术规范制定、修订及宣贯计划有关事项的通知》，及全国衡器计量技术委员会自动衡器分技术委员会计划任务书的要求，《连续累计自动衡器（皮带秤）状态核查计量技术规范》由江苏省计量科学研究院、浙江省计量科学研究院、中国计量科学研究院、广东省计量科学研究院、上海蓝箭称重技术有限公司负责制定工作。

三、规范制定原则和依据

1、制定原则

本规范制定参考GB/T 7721—2017《连续累计自动衡器（皮带秤）》中使用中核查部分和JJG 195—2019《连续累计自动衡器（皮带秤）》检定规程的相关部分，并结合我国连续累计自动衡器（皮带秤）使用中的实际情况编制。保留了JJG 195—2019《连续累计自动衡器（皮带秤）检定规程》中行之有效的内容。在编制格式上执行了JJF 1071-2010 《国家计量校准规范编写规则》。

本规范所用术语与JJG 195-2019连续累计自动衡器（皮带秤）、JJF 1181-2007衡器计量名词术语及定义和GB/T 7721-2017定量皮带秤保持相一致。此外，本规范还采用了仅适用本规范的专用术语和定义。

2、制定依据

JJG 195-2019 连续累计自动衡器（皮带秤）

JJG 99-2022 砝码

JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

JJF 1181-2007 衡器计量名词术语及定义

GB/T 7721-2017 连续累计自动衡器（皮带秤）

四、规范编制的基本情况

在前期调研工作的基础上，《连续累计自动衡器（皮带秤）状态核查计量技术规范》起草小组参考了GB/T 7721—2017《连续累计自动衡器（皮带秤）》的使用中核查部分，JJG 195—2019《连续累计自动衡器（皮带秤）》检定规程中皮带秤检定方法的相关内容，对皮带秤的状态核查方法进行了充分的研讨，结合考察了生产企业并做了现场验证试验，与国内从事衡器制造和计量检测工作的专家、学者们进行了广泛的交流和探讨，并得到了他们的大力支持和帮助，为皮带秤规范的起草工作奠定了坚实的基础。通过多次验证试验，证明了我们制定的核查项目和核查方法是科学、合理的，并具有可操作性。

在上述工作的基础上，规范起草小组通过现场交流、电话、微信及线上会议等多种形式向专家征求意见和起草小组内部沟通研讨，对前期形成的规范版本多次修改完善，完成了《连续累计自动衡器（皮带秤）状态核查计量技术规范》的征求意见稿。

通过向全国衡器计量技术委员会自动衡器分技术委员会各委员公开征求意见，并对各委员专家提出的意见和建议进行采纳梳理，最终形成了《连续累计自动衡器（皮带秤）状态核查计量技术规范》的报审稿。

五、规范的主要内容

按照JJF1071-2010《国家计量校准规范编写规则》的相关要求，本规范包括9个章节和4个附录：1范围；2引用文件；3术语和计量单位；4概述；5计量特性；6核查条件；7核查项目和核查方法；8核查结果；9核查时间间隔和附录A模拟载荷试验误差测量结果的不确定度分析与评定；附录B模拟载荷试验误差测量结果的不确定度评定示例；附录C连续累计自动衡器（皮带秤）核查原始记录格式（推荐性）；附录D核查证书内页格式（推荐性）。

规范界定了连续累计自动衡器（皮带秤）的相关术语及定义，明确了规范的适用范围，对连续累计自动衡器（皮带秤）的计量特性给出了相关说明和参考误差要求，详细规定了核查条件、核查项目和核查方法，明确了核查结果的计算方法，编制了核查原始记录格式，以及给出了模拟载荷试验误差测量结果的不确定度评定示例。

六、试验验证

通过对连续累计自动衡器（皮带秤）制造企业进行的试验，以及平时大量的皮带秤型式评价、检定工作，使试验验证工作有了充分的基础。试验的结果表明：依据GB/T 7721—2017国家标准和JJG 195—2019检定规程进行制定的规范是科学、合理和可行的。另外，我们还将进行进一步的试验验证工作，也希望皮带秤制造企业给予支持。

以上是我们制定本规范工作的基本情况。由于水平有限，规范中难免存在不妥之处，现向全国同行征求意见，敬请各位专家能提出宝贵意见和建议，使之更加完善。

连续累计自动衡器（皮带秤）状态核查计量技术规范编制小组

2023年5月