《用能产品能效标识计量专项监督检查工作规范 房间空调器》编制说明

**1 任务来源及背景意义**

**1.1任务来源**

2021年，市场监管总局印发“市场监管总局办公厅关于下达《2021年国家计量技术规范制定、修订及宣贯计划》的通知”（市监计量法[2021]50号），将“能效标识计量监督专项监督检查工作规范 房间空气调节器”纳入2021年制修订计划，由全国能源资源计量技术委员会 能效标识计量分技术委员会（MTC36/SC3）归口，起草单位为中国计量科学研究院、北京市市场监督管理局、福建省市场监督管理局、山东省计量科学研究院、重庆市计量质量检测研究院、广东省计量科学研究院等。

**1.2 背景意义**

为加强能源计量监督管理，促进节能减排和可持续发展，原国家质检总局2010年发布《能源计量监督管理办法》（质检总局第132号令）,质量技术监督部门应当对用能单位能源计量工作情况、列入国家能源效率标识管理产品目录的用能产品能源效率实施监督检查。2019年，市场监管总局办公厅 国家发展改革委办公厅 水利部办公厅联合印发“关于加强能效水效标识监督检查工作的通知”（市监计量〔2019〕33号），提出“各省级市场监管部门要高度重视能效水效标识监督检查工作，确定具体牵头处室和责任人，做好业务和执法工作有效衔接配合，协调确定每年监督检查计划和抽查清单，建立必要的检查对象和执法检查人员库，加强对能效水效标识管理制度学习了解，不断提高监督检查的科学性和规范性”。

房间空气调节器能够改善人们的生活和工作环境，广泛应用在住宅、餐厅、宾馆以及工厂等各类场所，已经成为人们日常生活中的必需品。据国家统计局“主要工业产品产量”统计数据，2017年全国房间空气调节器产量为17861.53万台，2018年为20486.00万台。据有关测算数据，空调设备（函家用空调和商用空调）每年能源消耗量约占每年总耗电量的10%，而在夏季空调耗电量更占总耗电量的70%以上。提升空调器能源使用效率被普遍认为是最有效节能方式之一，尤其可以有效解决夏季等局部能源紧张问题。能效标识计量专项监督检查是促进能效标识制度顺利实施，推动节能技术进步和能源高效利用。

2010年以来，原质检总局计量司连续开展能效标识计量专项监督检查工作，各省级质量技术监督部门组织开展能效标识计量专项监督检查工作并取得较好成效。能效标识计量专项监督检查工作对于打击能效虚标、维护消费者合法权益，促进能效标识管理制度的有效实施发挥了积极作用。

房间空调器产品近年来能效标准、产品标准更新，导该产品能效计量检测方法更加复杂。空气焓值法是目前房间空气调节器能效测量最基本和普遍使用方法,需要对被测房间空气调节器的室内侧进风干球温度、进风湿球温度、出风干球温度、出风湿球温度、喷嘴前干球温度、喷嘴前静压、喷嘴前后差压、大气压和喷嘴直径等9个直接计算量进行测量，从而计算制冷量或制热量，同时还需要对室外测干球温度、湿球温度、室内侧出风静压、取样风耙风速等进行测量和控制，以保证测量过程中处于标准工况环境下。相对于其他单一测量量，房间空气调节器的“制冷量”和“制热量”是典型的“综合量”和“复杂量”，测试过程较为复杂。通过能效标识计量专项监督检查，可有效发现生产企业生产和测量过程中的偏离和差异，提升能效测量结果的准确型和一致性。同时，也可为开展节能家电产业计量测试服务提供技术基础。

近年来我国电子商务蓬勃发展，能效专项监督检查的抽样渠道也成多样化发展趋势。早期房间空气调节器能源效率标识专项计量监督检查主要采取生产领域抽样，即在生产厂样品仓库或生产线末端采用随机抽样方法抽取样品，现场填写抽样单，对样品的合格性、真实性均可进行现场确认。近来电子商务成为产品销售的重要渠道，网络买样的抽样方式成为重要手段。然而，网络抽样在买样流程、抽样信息、样品真实性确认等诸多方面存在要求不统一的难题，亟需通过工作规范的形式予以规定，使各省能效标识专项监督检查工作有据可依。

本规范制定以后，能够规范房间空调器产品能效标识计量专项监督检查工作，满足行政主管部门对能效标识计量专项监管工作需求，促进能效标识管理制度的有效实施，进一步推进市场监管总局能源计量工作的开展。

**2 主要制修订过程**

项目批准立项之后，相关单位组建起草工作组。起草工作组成员来自中国计量院/国家能源计量中心、部分地方计量院/国家城市能源计量中心等技术专家，以及部分省级监管部门计量处等管理专家和领导参加；多次承担市场监管总局能效标识计量监督检查工作的部分省级计量院专家也参与讨论工作。

本项目起草内容主要基于《用能产品能效标识计量专项监督检查工作规范 总则》（征求意见稿）按照国家计量技术规范要求进行编制和起草，同时结合市场监管总局和部分省级市场监管部门组织的能效标识专项监督检查工作实践经验，力求科学性、规范性和可操作性。

2021 年7月～2021年12月，规范起草组对房间空气调节器的能效标识实施规则、能效标准、产品标准及相关文献资料进行收集和分析工作，就规范的总体编制框架进行深入沟通。

2022年1月～2022年9月，起草组召开规范起草内部交流会，根据任务书进行讨论，提出制定意见，并进行工作安排。

2022年 9月～2022年12月，房间空调器产品标准GB/T7725更新版发布，起草组针对新标准梳理可能引起能效测量的主要变化。

2023年 1 月～ 6 月，起草组针对房间空气调节器产品能效标识检测项进行实验验证工作，确保检测项目可行性。

2022年 6 月～ 12 月，向各参编单位、生产企业、检测/认证机构等征集意见，并形成征求意草稿。

2023 年 1 月～4 月，起草组对齐总则规范要求，对本规范内容进一步修改，并形成征求意见稿。

**3 制定依据和主要内容**

**制定依据：**依据《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国产品质量法》、《能源效率标识管理办法》等法律法规、规章制度，以及能源效率相关标准和能源效率标识实施规则要求制定。规定了用能产品能效标识计量专项监督检查的抽样、检验检测和判定原则等活动的通用要求和程序。适用于房间空调器产品能效标识国家计量专项监督检查，地方市场监管部门组织的能效标识计量专项监督检查可参照执行。

**主要内容：**包括引言、范围、引用文件、术语和定义、检查对象和检查库、抽查人员和人员库、检查依据、承检机构技术能力、生产领域抽样、流通领域抽样、检验检测项目和方法、合格判据，以及结果通知、异议处理、样品处置和保密要求等流程性要求内容，并给出生产领域、流通领域、网络销售等抽样单参考格式等内容。具体内容如下：

（1）引言，讲明规范的制定依据、目的等；

（2）范围，讲明适用的范围，主要为采用空气冷却冷凝器、全封闭电动压缩机，额定制冷量不大于14000W、气候类型为T1的房间空气调节器；

（3）引用文件，引用的主要文献；

（4）术语和定义，解释规范中采用的特有的术语和定义；

（5）检查对象，阐明“双随机”抽查机制下检查对象的随机确定方法；

（6）抽查人员，阐明“双随机”抽查机制下的抽样人员和承检机构的确认方法；

（7）检查依据，阐明检验所需依据的国家标准等；

（8）承检机构，阐明承检机构具备的资质和技术能力；

（9）生产领域抽样，明确生产领域抽样方法、抽样数量等环节的要求；

（10）流通领域买样，明确流通领域买样方法、买样数量等环节的要求；

（11）检验检测项目和方法，阐明房间空气调节器产品检验检测应包含的项目及其依据；

（12）合格判据，阐明房间空气调节器产品能效标识检验检查结果判定依据；

（13）结果通知，阐明检查结果和检验报告的通知要求；

（14）异议处理，阐明异议处理基本程序；

（15）样品处置，明确样品处理的基本要求；

（16）保密要求，明确专项检查有关情况的保密要求。

（17） 附录A、B、C、D

其中，能效标识合格判定原则引用《用能产品能效标识计量专项监督检查工作规范 总则》中宽限判据原则。

本规范为房间空气调节器产品能效标识计量专项监督检查工作规范的通用要求和原则。

**4 规范的先进性**

《用能产品能效标识计量专项监督检查工作规范 房间空气调节器》为首次制定，采用最新房间空调能效标准和产品标准，详细规定空调器产品能效计量检测项目及合格判据，适用于市场监管总局和地方各级市场监管部门组织的房间空气调节器产品能效标识计量专项监督检查工作，完善该类产品能效标识计量监督检查的科学性、规范性和合理性。为保证监督检查工作严谨性和科学性，对房间空调器产品监督检查承检机构的测量能力（测量仪器、测量不确定度等）提出明确要求，在技术指标上具有较好的先进性。

**5 与相关国家计量技术规范的关系**

本规范依据《用能产品能效标识计量专项监督检查工作规范 总则》、能源效率国家标准、产品国家标准、能效标识实施规则等制定，引用了JJF 1261.4等先有国家计量技术规范。本规范与现行法律、法规和强制性国家标准一致，无冲突内容。

**6 重大意见分歧的处理依据和结果。**

本规范在制定过程中无重大意见分歧。

**7 计量技术规范实施的措施**

本规范适用于市场监管总局和地方各级市场监管部门组织实施的房间空气调节器产品能效标识计量专项监督检查工作。为提高房间空调器产品生产企业的测量能力，也可以参考引用本规范测量仪器、测量不确定度评定方法等相关技术内容。本规范发布之后，本规范归口技术委员会、主要起草单位等将组织宣贯培训，确保规范顺利实施。

**8 其他应说明的事项**

本规范不涉及专利、著作权等知识产权内容。