JJF

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2443—2026

灌溉用水水表技术规范

Technical Spesification for Irrigation Water Meters

2026-08-21发布　　2027-02-21实施

国家市场监督管理总局 发布

灌溉用水水表技术规范

Technical Spesification for

Irrigation Water Meters

JJF 2443—2026

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：浙江省质量科学研究院

广西壮族自治区计量检测研究院

北京市计量检测科学研究院

参加起草单位：宁波东海集团有限公司

山东省计量科学研究院

宁波水表（集团）股份有限公司

三川智慧科技股份有限公司

本规范委托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：

赵建亮（浙江省质量科学研究院）

吴　媚（广西壮族自治区计量检测研究院）

李　晨（北京市计量检测科学研究院）

参加起草人：

林志良（宁波东海集团有限公司）

姚依国（山东省计量科学研究院）

王欣欣［宁波水表（集团）股份有限公司］

宋财华（江西三川智慧科技股份有限公司）

目　　录

引言……（Ⅲ）
1　范围 ……（1）
2　引用文件 ……（1）
3　术语和计量单位 ……（2）
3.1　术语 ……（2）
3.2　计量单位 ……（5）
4　概述 ……（6）
4.1　原理和结构组成 ……（6）
4.2　分类 ……（6）
5　计量要求 ……（6）
5.1　测量特性 ……（6）
5.2　最大允许误差 ……（7）
5.3　重复性 ……（8）
5.4　反向流 ……（8）
5.5　辅助装置 ……（8）
5.6　流场敏感度 ……（8）
5.7　静磁场 ……（9）
5.8　无流量 ……（9）
5.9　耐久性 ……（9）
6　通用技术要求……（10）
6.1　一般要求 ……（10）
6.2　指示装置 ……（12）
6.3　最大允许压力 ……（14）
6.4　压力损失 ……（14）
6.5　抗固体颗粒物阻塞 ……（14）
6.6　电子装置 ……（15）
7　试验方法……（19）
7.1　试验条件 ……（19）
7.2　一般要求检查 ……（19）
7.3　指示装置检验 ……（20）
7.4　静压试验 ……（20）
7.5　示值误差和重复性试验 ……（21）
7.6　反向流试验 ……（23）

7.7　辅助装置影响试验 ……（24）
7.8　流体扰动试验 ……（24）
7.9　静磁场影响试验 ……（26）
7.10　无流量试验 ……（28）
7.11　压力损失试验 ……（28）
7.12　耐久性试验 ……（29）
7.13　抗固体颗粒物阻塞试验 ……（33）
7.14　电源环境适应性试验 ……（34）
7.15　气候环境适应性试验 ……（36）
7.16　电磁环境适应性试验 ……（38）
附录A　脉冲接入方案 ……（43）
附录B　性能试验导则 ……（48）
附录C　试验记录参考格式 ……（52）

引　　言

本规范的编写格式参考了JJF 1016—2014《计量器具型式评价大纲编写导则》的相关要求。本规范以ISO 16399：2014 Meters for irrigation water为主要技术依据，同时参考了ISO 4064-1：2014 Water meters for cold potable water and hot water—Part 1：Metrological and technical requirements和OIML R 49-1：2013 Water meters for cold potable water and hot water—Part 1：Metrological and technical requirements的相关要求，结合我国灌溉用水水表的行业现状编制，其中计量技术指标与ISO 16399：2014保持一致，其他技术指标保持等效。

本规范可作为灌溉用水水表设计制造和性能试验的技术依据。

本规范为首次发布。

灌溉用水水表技术规范

1 范围

本规范规定了灌溉用水水表的计量要求、通用技术要求和试验方法，适用于温度等级T30和T50灌溉用水水表的性能试验。本规范不考虑灌溉用水水表使用场合的水质条件和所采用的设计技术。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

JJF 1059.1 测量不确定度评定与表示

JJF 1777—2019 饮用冷水水表型式评价大纲

GB/T 2421—2020 环境试验 概述和指南

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Db：交变湿热（12 h＋12 h循环）

GB/T 2424.5—2021 环境试验 第3部分：支持文件及导则 温度试验箱性能确认

GB/T 2424.6—2021 环境试验 第3部分：支持文件及导则 温度/湿度试验箱性能确认

GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3—2023 电磁兼容 试验和测量技术 第3部分：射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4—2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验

GB/T 17626.6—2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.11—2023 电磁兼容 试验和测量技术 第11部分：对每相输入电流小于或等于16 A设备的电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验

OIML D11：2013（E）计量器具通用要求 环境条件（*General requirements for measuring instruments-Environmental conditions*）

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。