



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2182—2024

农灌机井取水计量监测方法

Monitoring Method for Water Intake Measurement of Agricultural
Irrigation Motor-Pump Wells

2024-10-19 发布

2025-01-01 实施

国家市场监督管理总局 发布

农灌机井取水计量监测方法

Monitoring Method for Water Intake

Measurement of Agricultural

Irrigation Motor-Pump Wells

JJF 2182—2024

归口单位：全国能源资源计量技术委员会水资源计量分技术委员会

主要起草单位：河北省水利科学研究院

水利部水资源管理司

国家电网公司数字化部

参加起草单位：水利部水资源管理中心

国网河北省电力有限公司

水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心

本规范委托全国能源资源计量技术委员会水资源计量分技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

刘 森（河北省水利科学研究院）

马 超（水利部水资源管理司）

苑 帅（国家电网公司数字化部）

参加起草人：

万 毅（水利部水资源管理中心）

贾腾飞（河北省水利科学研究院）

康之增（国网河北省电力有限公司）

沈希奇（水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和定义	(1)
4 基本要求	(2)
5 计量器具配置要求	(2)
5.1 一般要求	(2)
5.2 计量器具选型	(2)
5.3 计量器具安装	(2)
6 以电折水	(2)
6.1 一般要求	(2)
6.2 以电折水档案建立	(2)
6.3 农灌机井用电量获取	(3)
6.4 以电折水系数测定	(3)
6.5 农灌机井取水量计算	(4)
7 管理要求	(5)
7.1 计量器具管理	(5)
7.2 数据管理	(5)
7.3 档案管理	(6)
附录 A 农灌机井以电折水档案信息记录表	(7)
附录 B 样本井信息登记及抽水试验记录表	(8)
附录 C 农灌机井以电折水取水量记录表	(10)

引 言

本规范根据我国农灌机井取水计量的需要，结合我国水资源取用水计量技术水平及行业现状制定。

JJF 1001《通用计量术语及定义》构成支撑本规范制定工作的基础性系列规范，本规范参考了JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》相关的技术要求。

本规范为首次发布。

农灌机井取水计量监测方法

1 范围

本规范规定了农灌机井取水计量主要方式，器具计量的一般要求和计量器具的选型与安装，以电折水的档案建立、电量获取、以电折水系数测定、取水量计算等。

本规范适用于农灌取水计量设施的设计、建设、运维和管理。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

- JJG 596 电子式交流电能表
- JJF 1001 通用计量术语及定义
- JJF 1071 国家计量校准规范编写规则
- GB/T 28714 取水计量技术导则
- GB/T 50095 水文基本术语和符号标准
- GB 50027 供水水文地质勘察规范
- DL/T 448 电能计量装置技术管理规程
- SL/T 426 水量计量设备基本技术条件
- SL/T 427 水资源监测数据传输规约

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。

3 术语和定义

GB/T 28714、GB/T 50095、JJF 1001 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 农灌机井 agricultural irrigation motor-pumped well

利用电力驱动水泵提水供农业（包含耕地、林地、园地和牧草地）灌溉的水井。

3.2 以电折水 converting water by electricity

通过建立样本机井取水量与耗电量的关系，以农灌用电量为基础，计算机井取水量的计量方式。

3.3 以电折水系数 coefficient of converting water by electricity

农灌机井单位时间取水量与耗电量的比值，单位为 $\text{m}^3 / (\text{kW} \cdot \text{h})$ 。

3.4 以电折水系数样本井 sample well coefficient of converting water by electricity

在一定区域范围内具有典型代表性，被选定用于以电折水系数测算的农灌机井。

3.5 以电折水系数测算试验 pumping test by electricity conversion coefficient

利用常规生产农灌机井在一定时间内连续进行提水作业，测量机井单位时间内出水量、用电量等信息，测定以电折水系数的试验。