

ICS 65.060.35
CCS B 91



中华人民共和国国家标准

GB/T 40076—2021/ISO 18471:2015

农业灌溉设备 过滤器 过滤等级验证

Agricultural irrigation equipment—Filters—Verification of filtration grade

(ISO 18471:2015, IDT)

2021-04-30 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件使用翻译法等同采用 ISO 18471:2015《农业灌溉设备 过滤器 过滤等级验证》。

与本文件中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 18688—2012 农业灌溉设备 灌溉阀的压力损失 试验方法(ISO 9644:2008, IDT)

本文件做了下列编辑性修改：

——用“MPa”换算代替“bar”。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本文件起草单位：华维节水科技集团股份有限公司、中国农业机械化科学研究院、江苏大学流体机械工程技术研究中心、泰安轻松表计有限公司、国家农机具质量监督检验中心、泰安市河湖管理保护服务中心。

本文件主要起草人：吕名礼、张咸胜、侯晓冬、董云雷、侯永胜、赵丽伟、王洋、张中华、朱登平、宋纯立。

农业灌溉设备 过滤器 过滤等级验证

1 范围

本文件规定了农业灌溉系统中使用的过滤器过滤等级验证的试验方法。

本文件适用于验证过滤器制造厂声明的特定过滤器的过滤等级。

本试验方法利用堵塞流量计(CCM)装置将被试过滤器的过滤等级与试验过滤滤网的过滤等级进行比较。

注：本试验方法也可用于过滤器制造厂确定过滤器过滤等级。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 9644 农业灌溉设备 灌溉阀的压力损失 试验方法 (Agricultural irrigation equipment—Pressure losses in irrigation valves—Test method)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

过滤等级 filtration grade

制造厂声明的数值。该数值表示过滤器中水通道的尺寸，与过滤器阻止颗粒的能力有关。

注：过滤器等级用微米(μm)表示。

3.2

堵塞流量计 clogging capacity meter; CCM

用于测量以恒定流量流经标准过滤器滤网达到规定压力损失需要的时间的设备。

3.3

网孔宽度 aperture width

平纹编织方形网孔的金属丝滤网上两条相邻平行金属丝间的距离。

3.4

网目数 mesh count

金属丝编织网或金属筛网中单位长度上网孔的数量。

[来源:ISO 9045:1990,3.2.8]

3.5

流量 flow rate

单位时间内流经装置的水的体积。

3.6

压力损失 pressure loss

在一个系统或系统的一部分中两个规定点之间由于水流产生的压力差。