



中华人民共和国国家标准

GB/T 18690.4—2023/ ISO 9912-4: 2018

农业灌溉设备 微灌用过滤器 第4部分：颗粒介质过滤器

Agricultural irrigation equipment—Filters for microirrigation—
Part 4: Granulated media filters

(ISO 9912-4:2018, IDT)

2023-11-27 发布

2024-06-01 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。

本文件为 GB/T 18690《农业灌溉设备 微灌用过滤器》的第 4 部分。GB/T 18690 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：术语、定义和分类；
- 第 2 部分：网式过滤器和叠片式过滤器；
- 第 3 部分：自动冲洗网式过滤器和叠片式过滤器；
- 第 4 部分：颗粒介质过滤器

本文件等同采用 ISO 9912-4:2018《农业灌溉设备 微灌用过滤器 第 4 部分：颗粒介质过滤器》。请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

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：安徽菲利特过滤系统股份有限公司、中国农业机械化科学研究院集团有限公司、江苏大学流体机械工程技术研究中心、三星(温岭)水泵有限公司、江苏大学流体机械温岭研究院、河北润农节水科技股份有限公司、杭州临安汉克森过滤设备有限公司、新疆农业科学院农业机械化研究所。

本文件主要起草人：章礼春、吕树盛、李贵东、赵丽伟、陈坚、赵一腾、安胜鑫、包炳岳、张咸胜、杨会民、鲁鹏、袁寿其、王洋、李红、兴丽。

引 言

GB/T 18690《农业灌溉设备 微灌用过滤器》拟由四个部分构成。

- 第1部分:术语、定义和分类。目的在于给出微灌用过滤器的术语、定义和分类。
- 第2部分:网式过滤器和叠片式过滤器。目的在于给出网式过滤器和叠片式过滤器的结构要求和试验方法。
- 第3部分:自动冲洗网式过滤器和叠片式过滤器。目的在于给出自动冲洗网式过滤器和叠片式过滤器的结构要求和试验方法。
- 第4部分:颗粒介质过滤器。目的在于给出颗粒介质过滤器的结构要求和试验方法。

本系列标准完整地给出了微灌用过滤器的术语和定义、不同种类过滤器的结构要求和试验方法,为农业灌溉设备微灌用过滤器的制造与产品升级提供了依据。

农业灌溉设备 微灌用过滤器

第4部分:颗粒介质过滤器

1 范围

本文件规定了用于农业灌溉系统的加压颗粒介质过滤器(以下简称介质过滤器)的结构要求和试验方法。

本文件适用于手动清洗式介质过滤器和自动自清洗式介质过滤器。本文件适用于单台过滤器,也适用于过滤器组合(两台或多台并联工作的过滤器组合)。

本文件涉及介质过滤器以及过滤器操作所必须的所有相关的阀门、反冲洗机构、暗管、歧管和其他相关附件的运行和性能。

本文件适用于以下三种配置的过滤器。

- a) 空的过滤器(水箱)壳体。
- b) 装有介质过滤材料的过滤器,配有阀门、接口、排气装置和/或其他配件。当连接到冲洗控制装置并由冲洗控制装置控制时,此配置是一个完整运行的单个过滤器单元,通常作为过滤站的一部分。
- c) 称为“过滤器组合”的过滤站。

附录 A 给出了灌溉介质过滤器的类型信息。

附录 B 给出了颗粒介质的信息。

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)

注: GB/T 18688—2023 农业灌溉设备 灌溉阀的压力损失 试验方法(ISO 9644:2018, IDT)

ISO 9912-1 农业灌溉设备 微灌用过滤器 第1部分:术语、定义和分类(Agricultural irrigation equipment—Filters for micro-irrigation—Part 1: Terms, definitions and classification)

注: GB/T 18690.1—2009 农业灌溉设备 微灌用过滤器 第1部分:术语、定义和分类(ISO 9912-1:2004, IDT)

ISO 9912-2:2013 农业灌溉设备 微灌用过滤器 第2部分:网式过滤器和叠片式过滤器(Agricultural irrigation equipment—Filters for microirrigation—Part 2: Strainer-type filters and disc filters)

注: GB/T 18690.2—2017 农业灌溉设备 微灌用过滤器 第2部分:网式过滤器和叠片式过滤器(ISO 9912-2:2013, IDT)

ISO 9912-3 农业灌溉设备 微灌用过滤器 第3部分:自动冲洗网式过滤器和叠片式过滤器(Agricultural irrigation equipment—Filters for microirrigation—Part 3: Automatic flushing strainer-type filters and disc filters)

注: GB/T 18690.3—2017 农业灌溉设备 微灌用过滤器 第3部分:自动冲洗网式过滤器和叠片式过滤器