



中华人民共和国国家标准

GB/T 43908—2024

水肥一体化设备

Fertigation equipment

2024-04-25 发布

2024-11-01 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。

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：江西沃邦农业科技股份有限公司、江苏绿港现代农业发展股份有限公司、大禹节水集团股份有限公司、农业农村部规划设计研究院、中国农业机械化科学研究院集团有限公司、鹰潭沃正邦科技有限公司、中国农业大学、江西省农业科学院农业工程研究所、河北泽田节水科技有限公司、广东杰诗实业投资有限公司、中国农业科学院农田灌溉研究所、农业农村部南京农业机械化研究所、江苏省农业机械试验鉴定站、泰安市农业科学院、九禾股份有限公司、宁波市富金园艺灌溉设备有限公司、山东博云现代农业科技有限公司、河北润农节水科技股份有限公司、山东淋垚智慧农业科技有限公司、黑龙江惠达科技股份有限公司、山东圣大节水科技有限公司、德阳市新泰自动化仪表有限公司、新疆优联云农科技有限公司、河北海峰电子科技有限公司、湖南省林业科学院、鹰潭市农业技术推广中心、江西省农业技术推广中心、大通回族土族自治县蔬菜技术服务中心、南京农业大学、鹰潭市泰尔物联网研究中心有限公司、银川沃尔森节水灌溉有限公司、北京金河水务建设集团有限公司、新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司、中工武大设计集团有限公司、广西科学院、山东恒略标准化服务有限公司、襄阳金美科林农业开发有限公司、凯盛浩丰农业集团有限公司。

本文件主要起草人：盛斌科、潘松、尹义蕾、马可可、战国隆、张咸胜、严海军、盛乐鹏、侯永胜、刘娅、尚磊、江风华、韩启彪、金永奎、黄盛杰、刘中良、田军、李双冰、杨猛、张国峰、吴恒甫、吴硕、王乐、迟永升、段艳强、冯飞、孙浩、李恺、丁小明、张可、王华、李晓飞、陈永忠、王世勇、周志彦、陈俊宝、赵丽伟、张广生、徐阳春、刘泽民、邓智和、陈星光、杨智勇、曹响才、侯永、陈林、张喆、杨险峰、李泰来、王忠祥、王小虎、周礼芹、王鹏广、刘晓明、马铁军。

水肥一体化设备

1 范围

本文件规定了水肥一体化设备的产品型号、技术要求、检验规则、标志、包装、运输与贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于农作物灌溉施肥用管网前端配套的水肥一体化设备的设计、制造、安装和检验。

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。

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 5667 农业机械 生产试验方法

GB/T 9254.1—2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第1部分:发射要求

GB/T 9480 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则

GB 10395.1 农林机械 安全 第1部分:总则

GB 10395.8 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第8部分:排灌泵和泵机组

GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 23821 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离

JB/T 5673—2015 农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件

JB/T 9832.2—1999 农林拖拉机及机具 漆膜 附着性能测定方法 压切法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水肥一体化设备 **fertigation equipment**

根据农作物需求,对水分和养分进行综合调控和一体化管理,为灌溉管网提供满足作物水肥要求的设备。

注1:水肥一体化设备一般由灌溉泵、变频装置、施肥装置、过滤装置、监测装置和控制装置等组成。

注2:水肥一体化设备按照控制方式分为自动水肥一体化设备和手动水肥一体化设备,按照施肥装置与灌溉主管路的连接方式分为旁路式和主路式。

3.2

最大水肥流量 **maximum water-fertilizer flow rate**

在制造厂规定的正常运行状态下,水肥一体化设备能提供的满足作物水肥要求的水肥流量最大值。