

ICS 65.060.35
B 91



中华人民共和国国家标准

GB/T 40119—2021

射频卡灌溉智能控制系统通用技术条件

General technical specifications for RF tag irrigation intelligent control system

2021-05-21 发布

2021-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
射频卡灌溉智能控制系统通用技术条件

GB/T 40119—2021

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2021年5月第一版

*

书号: 155066·1-67494

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本标准起草单位：山东金田水利科技有限公司、山东产业技术研究院、山东省标准化研究院、山东省农业机械科学研究所、中国农业机械化科学研究所、山东合美信义科技创新有限公司、山东莱易信息产业股份公司。

本标准主要起草人：安洁、王慧涛、王永建、田金凤、张咸胜、李晓、吕宁江、赵丽伟、刘宁、田中、孙红梅、张华建。

射频卡灌溉智能控制系统通用技术条件

1 范围

本标准规定了射频卡灌溉智能控制系统的构成、基本要求、射频控制单元、灌溉执行单元、信息采集单元、无线信息传输单元和灌溉管理单元技术要求,以及安装、验收与运行维护要求。

本标准适用于射频卡灌溉智能控制系统。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 18025 农业灌溉设备 电动或电控灌溉机械的电气设备和布线

GB/T 18239 集成电路(IC)卡读写机通用规范

GB/T 24670 节水灌溉设备 词汇

GB/T 29266 射频识别 13.56 MHz 标签基本电特性

GB/T 29797 13.56 MHz 射频识别读/写设备规范

3 术语和定义

GB/T 24670 和 GB/T 29797 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 29797 中的某些术语和定义。

3.1

射频识别 radio frequency identification

在频谱的射频部分,利用电磁耦合或感应耦合,通过各种调制和编码方案,与射频标签交互通信唯一读取射频标签身份的技术。

[GB/T 29797—2013,定义 3.1]

3.2

射频卡 RF tag

非接触性 IC 卡,用于物体或物品标识、具有信息存储机制的、能接收读写器的电磁场调制信号并返回响应信号的数据载体。

注:又称射频标签。

3.3

射频卡灌溉智能控制系统 RF tag irrigation intelligent control system

应用射频识别技术、远程通信无线传输技术以及自动控制技术实现农业灌溉的数据采集、灌溉控制、远程通信、信息记录等功能的系统。

3.4

射频控制单元 radio frequency control unit

采集灌溉过程中的电量、水量信息并根据设定程序运算、结算,接受灌溉管理系统、无线信息传输单元、射频卡的信息指令,传递给灌溉执行单元执行的控制模块。