



中华人民共和国国家标准

GB/T 34818—2017

农田水分盈亏量的计算方法

Computing methods of field water budget

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象局提出。

本标准由全国农业气象标准化技术委员会(SAC/TC 539)归口。

本标准起草单位：中国气象科学研究院、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所、中国水利水电科学研究院。

本标准主要起草人：霍治国、李茂松、李久生、肖晶晶、毛飞、俄有浩、王丽、张蕾、于彩霞、王春艳。

引 言

农田水分盈亏量是评估农田土壤水分收支状况、合理进行农田水管理的重要依据。由于构成农田土壤水分收支分量的部分因子直接测定难度很大,实际应用中农田水分盈亏量仍以计算获取为主。为规范农田水分盈亏量计算方法,使之具有空间和时间可比性,特编制本标准。

农田水分盈亏量的计算方法

1 范围

本标准规定了农田水分盈亏量的计算方法。
本标准适用于农田水分盈亏量的计算。

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。

QX/T 81—2007 小麦干旱灾害等级
SL/Z 699—2015 灌溉水利用率测定技术导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农田水分盈亏量 field water budget

某一时段内,作物根部范围一定深度的土层得到与失去的水分差额。

注:单位为毫米(mm)。

3.2

农田有效降水量 effective precipitation in field

农田某一时段内的自然降水经植物截留、地面径流和深层渗漏后,实际补充到一定深度土层中的净水量。

注:单位为毫米(mm)。

3.3

作物需水量 crop water requirement

在正常生育状况和最佳水、肥条件下,作物全生育期(或某一生育阶段)的植株蒸腾、棵间蒸发以及构成植株体的水量之和。

注:单位为毫米(mm)。

3.4

农田有效灌溉量 effective irrigation amount in field

可被作物利用的灌溉水量。

注:单位为毫米(mm)。

4 计算方法

4.1 农田水分盈亏量计算

农田水分盈亏量的计算公式见式(1):

$$\Delta B = W + P_e + I + N - E \quad \dots\dots\dots(1)$$