



中华人民共和国国家标准

GB/T 21401—2008

农业灌溉设备 铝灌溉管

Agricultural irrigation equipment—Aluminium irrigation tubes

(ISO 11678:1996, MOD)

2008-02-03 发布

2008-07-01 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

本标准修改采用 ISO 11678:1996《农业灌溉设备 铝灌溉管》(英文版)。

本标准根据 ISO 11678:1996 重新起草。

考虑到我国国情和便于使用,在采用 ISO 11678:1996 时,作了如下修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——删除了国际标准的前言,增加了国家标准前言;

——根据 GB/T 3190《变形铝及铝合金化学成分》增加了对应的材料化学成分;

——对 ISO 11678:1996 中引用的其他国际标准,凡已被采用为我国标准的用我国标准代替相对应的国际标准;

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”。

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归口。

本标准起草单位:江苏大学流体机械工程技术研究中心、中国农业机械化科学研究院。

本标准主要起草人:王洋、张咸胜、袁寿其、汤跃、李红、施卫东。

本标准为首次制定。

农业灌溉设备 铝灌溉管

1 范围

本标准规定了用于农业灌溉系统中输水铝管的性能要求和试验方法,适用温度不超过 50℃。

本标准适用于手动牵引管,固定或临时安装的管道。

本标准不适用于整体联接式管道,适用于这种管道的标准是本标准今后的研究内容。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 3190—1996 变形铝及铝合金化学成分(neq ISO 209-1:1989)

ISO 209-1:1989 加工铝和铝合金 化学成分和产品形式 第1部分:化学成分

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

镀层铝管 **alclad tube; clad tube**

在管的内外表面都有金属粘和的铝或铝合金镀层,它相对于核心金属来说是阳极,因而可以保护核心金属不至于被腐蚀。

3.2

铝管的平均外径 **average outside diameter of aluminium tube**

两相互垂直的外部直径的算术平均值,在其中一个垂直截面处测得。

3.3

铝管的平均壁厚 **average wall thickness of tube**

在一个垂直截面的圆周上均匀布置 8 个点,取 8 点壁厚测量值的算术平均值,但对于焊接铝管,不要把点取在焊缝上。

3.4

凹凸指数 **denting factor**

名义直径(mm)除以产品的最小抗拉强度(MPa)和壁厚(mm)的平方,评估铝管承受外部机械载荷而不发生永久变形的指数。

3.5

管路的名义直径 D_{nom} **nominal diameter of tube** D_{nom}

常规上其数值大致等于铝管的外径。

3.6

名义压力 **PN** **nominal pressure** **PN**

正常工作情况下管道所能承受的最大工作压力。