



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19812.6—2022

## 塑料节水灌溉器材 第6部分：输水用聚乙烯（PE）管材

Plastic equipment for water saving irrigation—  
Part 6: Polyethylene (PE) pipes for water supply

[ISO 8779:2020, Plastics piping systems—Polyethylene (PE) pipes for  
irrigation—Specifications, MOD]

2022-07-11 发布

2023-02-01 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。

本文件是 GB/T 19812《塑料节水灌溉器材》的第 6 部分。GB/T 19812 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：单翼迷宫式滴灌带；
- 第 2 部分：压力补偿式滴头及滴灌管；
- 第 3 部分：内镶式滴灌管及滴灌带；
- 第 4 部分：聚乙烯(PE)软管；
- 第 5 部分：地埋式滴灌管；
- 第 6 部分：输水用聚乙烯(PE)管材。

本文件修改采用 ISO 8779:2020《塑料管道系统 灌溉用聚乙烯(PE)管材 规范》。

本文件与 ISO 8779:2020 相比，在结构上有较多调整。两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 8779:2020 相比，存在技术差异。这些技术差异及其原因一览表见附录 B。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将标准名称修改为《塑料节水灌溉器材 第 6 部分：输水用聚乙烯(PE)管材》；
- 更改了附录 C 中的示例。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本文件起草单位：永高股份有限公司、宁夏青龙塑料管材有限公司、广东联塑科技实业有限公司、京蓝沐禾节水装备有限公司、湖北金牛管业有限公司、浙江伟星新型建材股份有限公司、新疆维吾尔自治区产品质量监督检验研究院、大禹节水集团股份有限公司、甘肃亚盛亚美特节水有限公司、河北润农节水科技股份有限公司、福建亚通新材料科技股份有限公司、中国农业科学院农田灌溉研究所、达华节水科技股份有限公司、中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院。

本文件主要起草人：黄剑、李永峰、李统一、李旌胜、董波波、霍福磊、王陲、李娇、卢锦春、薛宝松、彭伏弟、韩启彪、李建梅、吴颖、李晓涵。

## 引 言

塑料节水灌溉系统可有效提高灌溉中水资源的利用率,广泛应用于现代农业灌溉工程。为了保证相关产品的有效使用和推广,促进和规范行业发展,制定系统标准,并根据不同产品功能分部分制定。

由于节水灌溉器材中涉及的产品种类较复杂,该系列标准根据市场应用情况逐步完善,在本文件制定过程中,节水灌溉系统中相关塑料管道产品标准相继制定,目前共包含以下6个部分:

- 第1部分:单翼迷宫式滴灌带,目的在于规范单翼迷宫式滴灌带产品的技术要求;
- 第2部分:压力补偿式滴头及滴灌管,目的在于规范压力补偿式滴头及滴灌管产品的技术要求;
- 第3部分:内镶式滴灌管及滴灌带,目的在于规范内镶式滴灌管及滴灌带产品的技术要求;
- 第4部分:聚乙烯(PE)软管,目的在于规范聚乙烯(PE)软管产品的技术要求;
- 第5部分:埋地式滴灌管,目的在于规范埋地式滴灌管产品的技术要求;
- 第6部分:输水用聚乙烯(PE)管材,目的在于规范非长时间连续承压的灌溉输水管材(包括干管和支管)产品的技术要求。

本文件中管材材料的分类是根据耐压性能而定的系列,而不是根据GB/T 18475(涉及管道压力连续使用50年)进行分级,材料命名因此不同。为了明确本文件的使用范围,在范围中给出了相应规定。

# 塑料节水灌溉器材

## 第 6 部分：输水用聚乙烯(PE)管材

### 1 范围

本文件规定了塑料节水灌溉输水用聚乙烯(PE)管材(以下简称管材)的材料、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于水温不大于 45℃,最大工作压力(MOP)不大于 1.0 MPa,承压使用时间一般不超过 1 500 h/年的灌溉输水用聚乙烯管材。对于长期连续承受内压的灌溉输水用管材,GB/T 13663.2 适用。

注：参考工作温度为 20℃,水温对管材最大允许工作压力的影响见附录 C。

### 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 1040.2 塑料 拉伸性能的测定 第 2 部分:模塑和挤塑塑料的试验条件(GB/T 1040.2—2006,ISO 527-2:1993,IDT)

GB/T 2828.1 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(GB/T 2828.1—2012,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境(GB/T 2918—2018,ISO 291:2008,MOD)

GB/T 3682.1 塑料 热塑性塑料熔体质量流动速率(MFR)和熔体体积流动速率(MVR)的测定 第 1 部分:标准方法(GB/T 3682.1—2018,ISO 1133-1:2011,MOD)

GB/T 6111—2018 流体输送用热塑性塑料管道系统 耐内压性能的测定(ISO 1167-1:2006,ISO 1167-2:2006,ISO 1167-3:2007,ISO 1167-4:2007,NEQ)

GB/T 6671 热塑性塑料管材 纵向回缩率的测定(GB/T 6671—2001,eqv ISO 2505:1994)

GB/T 8804.3—2003 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第 3 部分:聚烯烃管材(ISO 6259-3:1997,IDT)

GB/T 8806 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的测定(GB/T 8806—2008,ISO 3126:2005,IDT)

GB/T 9345.1 塑料 灰分的测定 第 1 部分:通用方法(GB/T 9345.1—2008,ISO 3451-1:1997, IDT)

GB/T 13021 聚乙烯管材和管件炭黑含量的测定(热失重法)(GB/T 13021—1991,neq ISO 6964:1986)

GB/T 18251 聚烯烃管材、管件和混配料中颜料或炭黑分散度的测定(GB/T 18251—2019,ISO 18553:2002,MOD)

GB/T 19278—2018 热塑性塑料管材、管件与阀门通用术语及其定义

GB/T 19466.6 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 6 部分:氧化诱导时间(等温 OIT)和氧化诱导温度(动态 OIT)的测定(GB/T 19466.6—2009,ISO 11357-6:2008,MOD)