



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19812.2—2017  
代替 GB/T 19812.2—2005

---

## 塑料节水灌溉器材 第 2 部分：压力补偿式滴头及滴灌管

Plastic equipment for water saving irrigation—  
Part 2: Pressure compensating emitter and emitting pipe

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

GB/T 19812《塑料节水灌溉器材》分为五部分：

- 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(带)；
- 第4部分：聚乙烯(PE)软管；
- 第5部分：地理式滴灌管。

本部分为 GB/T 19812 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 19812.2—2005《塑料节水灌溉器材 压力补偿式滴头及滴灌管》，与 GB/T 19812.2—2005 相比，主要技术内容变化如下：

- 将标准的名称修改为“塑料节水灌溉器材 第2部分：压力补偿式滴头及滴灌管”；
- 删除了“范围”的最后一段“本部分不适用于渗水管及埋地使用的滴灌管”(见第1章，GB/T 19812.2—2005年版的第1章)；
- 删除了“规范性引用文件”中的 GB/T 17188，增加了 GB/T 2918、GB/T 19278、GB/T 19466.6、GB/T 19812.1—2017、SL 571(见第2章，2005年版的第2章)；
- 删除了“术语和定义”中的“流态指数”和“流量指数”，增加了“压力补偿式滴头及滴灌管”的定义(见第3章，2005年版的第3章)；
- 删除了“材料”中的“压力补偿的功能性元件应能满足正常使用五年的要求”；增加了“制造滴灌带所用的材料宜为聚乙烯”和“不应使用医用废弃物和有毒有害的化学品包装物所产生的回收料”(见 5.1 和 5.4，2005年版的 6.3)；
- “标记”中增加了“壁厚”的标记要求“规格：公称外径(mm)×公称壁厚(mm)×滴水孔间距(mm)”(见 4.2.1)；
- 修改了滴灌管的规格尺寸，增加了公称壁厚 0.4 mm、0.6 mm、0.8 mm、0.9 mm 的规格及其极限偏差，删除了“公称壁厚 1.3 mm 及以上”和“250 kPa、400 kPa”两种压力等级的规定(见 6.3.1.1，2005年版的 7.2.1)；
- 增加了“每卷段数、每段长度及每卷长度偏差率”的要求；(见 6.3.3，2005年版的 7.2.1)；
- 修改了“流量均匀性”要求中的“C”值和“C<sub>v</sub>”值，“C”修改为“滴水孔平均流量  $\bar{q}$  相对于额定流量  $q_n$  的偏差率(C)应在±7%的范围内”，“C<sub>v</sub>”修改为“应不大于7%”(见 6.4.1 和 6.4.2，2005年版的 7.3)；
- 修改了“流量与压力关系曲线”要求，修改为“在压力补偿范围内，流量与进水口压力关系曲线应与厂家给出的一致，二者流量的最大偏差应在±7%的范围内。”(见 6.5.1，2005年版的 7.4.1)；
- 增加了“流态指数实测值与厂家声明值的偏差”要求(见 6.5.2，2005年版的 7.4.3)；
- 增加了“相关系数”的要求及“相关系数”的计算方法(见 6.5.3 和 8.5.3)；
- 修改“60℃水温下的耐静水压”为“45℃下耐水压”(见 6.6.2，2005年版的 7.5.2)；
- 修改了“炭黑含量”指标为“(2.25±0.50)%”(见 6.10，2005年版的 7.10)；
- 增加了“氧化诱导时间”指标及其试验方法(见 6.9 和 8.9)；
- 增加了试样调节要求，“除另有规定外，试样按 GB/T 2918—1998 规定，应在环境温度为(23±

- 2)℃的条件下进行至少 24 h 的状态调节。”(见 7.2,2005 年版的 8.1);
- 增加了滴水孔间距偏差率计算方法;(见 8.3.3);
- 增加了“流量均匀性”测试的“试样和方法”,可采用“闭路法”或“环路法”,“仲裁检验时使用环路法”(见 8.4.1,2005 年版的 8.4.3.1);
- 增加了“试验装置”中“环路法”试验装置要求(见 8.4.2,2005 年版的 8.4.2);
- 修改了“组批”方案的内容,修改为“同一原料、配方生产的同一规格的滴头为一批,每批为 100 000 个,生产七天不足 100 000 个时,则按七天的产量为一批”(见 9.1.1,2005 年版的 9.1.1);
- 增加了表 4“抽样方案”中的“批量数  $N$ ”和“样本量  $n$ ”(见 9.2.2 表 4,2005 年版的 9.2.2 表 3);
- 修改了“型式检验”的期限,修改为“两年”(见 9.3,2005 年版的 9.3);
- 修改了“判定规则”,分别规定了“出厂检验”和“型式检验”判定规则(见 9.4.1 和 9.4.2,2005 年版的 9.4);
- 将产品贮存时间由“产品自生产之日起贮存期不应超过五年”修改为“产品自生产之日起贮存期不应超过两年”(见 10.4,2005 年版的 10.4)。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本部分起草单位:中国水利水电科学研究院、新疆天业股份有限公司、大禹节水集团股份有限公司、吉林喜丰节水科技股份有限公司、北京绿源塑料有限责任公司、甘肃瑞盛·亚美特高科技农业有限公司、内蒙古沐禾金土地节水工程设备有限公司、河北润农节水科技股份有限公司、河北方盛塑业有限公司、中国塑料加工工业协会塑料节水器材专业委员会、北京工商大学。

本部分主要起草人:高本虎、陈林、田小红、蒋万松、沙林望、邓生荣、边新洋、安胜鑫、谷红强、常军、项爱民。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 19812.2—2005。

# 塑料节水灌溉器材

## 第2部分：压力补偿式滴头及滴灌管

### 1 范围

GB/T 19812 的本部分规定了压力补偿式滴头及滴灌管的术语和定义、分类和标记、材料、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本部分适用于具有流量或压力调节功能的滴头和以聚烯烃为主要原料制备的滴灌管。

### 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 2828.1—2012 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 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境

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

GB/T 8806—2008 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的测定

GB/T 13021—1991 聚乙烯管材和管件炭黑含量的测定(热失重法)

GB/T 15819—2006 灌溉用聚乙烯(PE)管材 由插入式管件引起环境应力开裂敏感性的试验方法和技术要求

GB/T 16422.2—2014 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分：氙弧灯

GB/T 17187—2009 农业灌溉设备 滴头和滴灌管 技术规范和试验方法

GB/T 18251—2000 聚烯烃管材、管件和混配料中颜料或炭黑分散的测定方法

GB/T 19278—2003 热塑性塑料管材、管件及阀门通用术语及其定义

GB/T 19466.6—2009 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 19812.1—2017 塑料节水灌溉器材 第1部分：单翼迷宫式滴灌带

SL 571—2013 节水灌溉设备水力基本参数测试方法

### 3 术语和定义

GB/T 17187—2009、GB/T 19812.1—2017、GB/T 19278—2003 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**压力补偿式滴头及滴灌管** **pressure compensating emitting and emitting pipe**

进水口压力在制造厂规定的最小与最大工作压力范围内变化时，流量保持相对不变的滴头及滴灌管。