



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18992.1—2003

---

## 冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统 第1部分:总则

Crosslinked polyethylene(PE-X) piping systems for hot and  
cold water installations—Part 1:General

2003-03-05 发布

2003-08-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

GB/T 18992—2003《冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统》分为两部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：管材。

本部分为 GB/T 18992—2003 的第1部分，是紧密跟踪 ISO/DIS 15875-1.2:1999《冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统 第1部分：总则》，并结合我国交联聚乙烯管材生产的情况而制定的，技术内容基本与 ISO/DIS 15875-1.2:1999 相同，主要差异为：

- 取消“公称尺寸 DN/OD”的定义；
- 交联聚乙烯管道系统卫生要求按 GB/T 17219—1998 规定；
- 对回用料规定了限制条件；
- 将预测 PE-X 静液压强度参照曲线由标准第2部分移至第1部分，作为附录 A。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化委员会归口。

本标准起草单位：北京化工大学、上海天奋实业有限公司、青岛富鑫洁新型建材有限公司、广东省万家通交联管厂、中国标准化协会。

本标准主要起草人：吴大鸣、刘 颖、姚水良、张庆宝、刘海波等。

# 冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统

## 第1部分:总则

### 1 范围

GB/T 18992—2003 的本部分规定了冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统的定义、符号、缩略语、使用条件级别、材料和卫生性能要求。

本部分与其他部分一起适用于建筑物内冷热水管道系统,包括工业及民用冷热水、饮用水和采暖系统等。

GB/T 18992—2003 不适用于灭火系统和非水介质的流体输送系统。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 1844.1—1995 塑料及树脂缩写代号 第一部分:基础聚合物及其特征性能(NEQ ISO 1043.1:1987)

GB/T 2035—1996 塑料术语及其定义(NQV ISO 472:1988)

GB/T 6111—2003 流体输送用热塑性塑料管材耐内压试验方法(idt ISO 1167—1996)

GB/T 17219—1998 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

GB/T 18252—2000 塑料管道系统用外推法对热塑性塑料管材长期静液压强度的测定

GB/T 18992.2—2003 冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统 第2部分:管材

GB/T 18991—2003 冷热水系统用热塑性塑料管材和管件(idt ISO 10508:1995)

### 3 术语、定义、符号和缩略语

#### 3.1 术语和定义

GB/T 2035—1996、GB/T 1844.1—1995 中给出的定义及下列术语和定义适用于GB/T 18992—2003。

##### 3.1.1 与几何尺寸有关的定义

###### 3.1.1.1 公称外径( $d_n$ )

规定的外径,单位为 mm。

###### 3.1.1.2 任一点外径( $d_e$ )

管材任一点通过横截面的外径测量值,精确到 0.1 mm,小数点后第二位非零数字进位,单位为 mm。

###### 3.1.1.3 平均外径( $d_{em}$ )

管材任一横截面外圆周长的测量值除以  $\pi$ ( $\approx 3.142$ )所得的值,精确到 0.1 mm,小数点后第二位非零数字进位,单位为 mm。

###### 3.1.1.4 最小平均外径( $d_{em,min}$ )

平均外径的最小值,单位为 mm。

###### 3.1.1.5 最大平均外径( $d_{em,max}$ )