

中华人民共和国国家标准

GB 13019-1991

---

聚丙烯（PP）管材 外径和壁厚极  
限偏差

1991—07—03 批准

1992—04—01 实施

国家技术监督局

发布

## 项 次

项 次.....	2
1 主题内容与适用范围 .....	3
2 引用标准 .....	3
3 外径极限偏差.....	3
4. 壁厚极限偏差.....	3
5. 尺寸测量方法.....	3

本标准参照采用国际标准 ISO 3609-1977《聚丙烯（PP）管材外径和壁厚公差》。

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了流体输送用圆截面聚丙烯（PP）管材（以下简称管材）的外径和壁厚允许的极限偏差。

本标准适用于外径不超过 630mm，符合 GB 4217 的管材。

## 2 引用标准

GB 4217 热塑性塑料管材的公称外径和公称压力（公制系列）

GB 8806 塑料管材尺寸测量方法

GB 10798 热塑性塑料管材通用壁厚表

## 3 外径极限偏差

### 3.1 定义

3.1.1 公称外径（ $d_e$ ）：符合 GB 4217 表中所列的管材公称外径的一种。

3.1.2 平均外径（ $d_m$ ）：管材外壁圆周长的测量值除以 3.142（圆周率）所得的值。结果圆整到 0.1mm 小数点后第二位大于零时进一位。

### 3.2 平均外径极限偏差

平均外径极限偏差为平均外径（ $d_m$ ）与公称外径（ $d_e$ ）的最大允许偏差（ $d_m - d_e$ ）。其值应为正值。以表示。其中  $x$  应小于或等于下列两值中的较大值：

a. 0.3mm

b.  $0.009d_e$ ，圆整到 0.1mm，小数点后第二位大于零时进一位。

## 4. 壁厚极限偏差

### 4.1 定义

4.1.1 公称壁厚（ $e$ ）：用 GB 4217 第 3 章所列公式计算出的管材壁厚和符合 GB 10798 的管材壁厚结果圆整到 0.1mm，小数点后第二位大于零时进一位。

4.1.2 任一点的壁厚的测量值。结果精确到 0.05mm，小数点后第二位小于等于 5 时取 5，大于 5 时进一位。

### 4.2 壁厚极限偏差

壁厚极限偏差为任一点的壁厚（ $e_i$ ）与公称壁厚（ $e$ ）的最大允许偏差（ $e_i - e$ ）。其值应为正值，用表示。其中  $y$  的计算如下：

$$y = 0.1e + 0.2\text{mm} \quad (\text{外径小于 } 400\text{mm} \text{ 的管材})$$

$$y = 0.15e + 0.2\text{mm} \quad (\text{外径大于或等于 } 400\text{mm} \text{ 但不超过 } 630\text{mm} \text{ 的管材})$$

计算结果圆整到 0.1mm，小数点后第二位大于零时进一位。

## 5. 尺寸测量方法

管材的外径及壁厚按 GB 8806 的规定测量。