



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13663.3—2018  
代替 GB/T 13663.2—2005

## 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第3部分:管件

Polyethylene(PE) piping systems for water supply—Part 3: Fittings

(ISO 4427-3:2007, Plastics piping systems—Polyethylene(PE) pipes and fittings for water supply—Part 3: Fittings, MOD)

2018-03-15 发布

2018-10-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义、符号、缩略语 .....	2
4 材料 .....	3
5 产品分类 .....	4
6 要求 .....	4
7 试验方法 .....	14
8 检验规则 .....	16
9 标志 .....	18
10 包装、运输、贮存 .....	19
附录 A (资料性附录) 本部分与 ISO 4427-3:2007 相比的结构变化情况 .....	20
附录 B (资料性附录) 本部分与 ISO 4427-3:2007 的技术性差异及其原因 .....	22
附录 C (规范性附录) 构造焊制类管件 .....	24
附录 D (资料性附录) 电熔管件典型接线端示意图 .....	29
附录 E (规范性附录) 热熔承插管件 .....	30
附录 F (规范性附录) 电熔鞍形管件熔接强度试验方法 .....	32
参考文献 .....	37

## 前 言

GB/T 13663《给水用聚乙烯(PE)管道系统》分为五个部分:

- 第1部分:总则;
- 第2部分:管材;
- 第3部分:管件;
- 第4部分:阀门;
- 第5部分:系统适用性。

本部分为 GB/T 13663 的第 3 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 13663.2—2005《给水用聚乙烯(PE)管道系统 第2部分:管件》,与 GB/T 13663.2—2005 相比,主要技术变化如下:

- 标准号由 GB/T 13663.2 修改为 GB/T 13663.3(见本部分封面);
- 增加了最大工作压力不大于 2.0 MPa 要求,增加了与参考工作温度和选购方相关的注(本部分第 1 章);
- 增删了相关术语、定义、符号和缩略语及其内容,移入 GB/T 13663.1—2017(本部分第 3 章);
- 删除了 PE 63 级别材料及要求;删除了材料的基本性能要求,调整至 GB/T 13663.1—2017 中表述(本部分第 4 章);
- 修改了聚乙烯混配料的分级和命名相关内容,删除了 PE 63 级别材料,增加了混配料 80 ℃ 长期静液压强度曲线不允许在 5 000 h 前( $t < 5\ 000$  h)出现拐点的要求(本部分 4.2)
- 增加了其他材料的相关要求(本部分 4.3.4);
- 增加了回用料要求(本部分 4.4);
- 修改了产品分类要求(本部分第 5 章);
- 增加了构造焊制类管件颜色的相关要求;蓝色聚乙烯管件应避免紫外线直接照射修改为蓝色管件仅适用于暗敷(本部分 6.2);
- 增加了管件设计、工厂预制接头以及电气保护的相关要求(本部分 6.3);
- 修改了电熔管件电阻值范围:标称值 $\times(1\pm 10\%)$ (本部分 6.4);
- 增加了尺寸规格范围(本部分 6.5.1、6.5.2 和 6.5.7);
- 删除了管件插口端尺寸的平均外径等级 A 和特别管状长度要求(本部分 6.5.1);
- 增加了电熔承口端平均内径要求(本部分 6.5.2.1);
- 增加了构造焊制类管件相关要求(本部分 6.5.5);
- 增加了机械连接类管件相关要求(本部分 6.5.6);
- 管件力学和物理性能中删除了 PE 63 材料制造的管件的相关要求;静液压强度(20 ℃, 100 h)试验参数:PE 100 环应力由 12.4 MPa 改为 12.0 MPa;增加了电熔鞍形管件的熔接强度要求;增加了灰分 $\leq 0.1\%$ 要求;将管件的氧化诱导时间由“200 ℃,  $\geq 20$  min”调整为“210 ℃,  $\geq 20$  min”(本部分 6.6 和 6.7);
- 修改了试验方法的相关要求(本部分第 7 章);
- 增加了 90 mm~225 mm 的电熔承口管件的熔接强度仲裁方法(本部分 7.6);
- 增加了灰分试验方法要求(见本部分 7.16);
- 修改了管件组批和分组要求(本部分 8.2);