



中华人民共和国国家标准

GB/T 13663.5—2018

给水用聚乙烯(PE)管道系统 第5部分:系统适用性

**Polyethylene (PE) piping systems for water supply—
Part 5: Fitness for purpose of the system**

(ISO 4427-5:2007, Plastics piping systems—Polyethylene (PE) pipes and fittings for water supply—Part 5: Fitness for purpose of the system, 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
中国国家标准化管理委员会 发布

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	1
4 组件类型及分组	2
5 试样制备和要求	2
附录 A (资料性附录) 本部分与 ISO 4427-5:2007 相比的结构变化情况	7
附录 B (资料性附录) 本部分与 ISO 4427-5:2007 的技术性差异及其原因	8
附录 C (规范性附录) 内压密封性试验方法	9
附录 D (规范性附录) 外压密封性试验方法	11
附录 E (规范性附录) 耐弯曲密封性试验方法	13
参考文献	16

前 言

GB/T 13663《给水用聚乙烯管道系统》分为 5 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 第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 4427-5:2007《塑料管道系统 给水用聚乙烯(PE)管材和管件 第 5 部分：系统适用性》。

本部分与 ISO 4427-5:2007 相比在结构上有较多调整。附录 A 中列出了本部分章条编号与 ISO 4427-5:2007 章条编号的对照一览表。

本部分与 ISO 4427-5:2007 相比存在技术性差异。相关差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线(|)标识。在附录 B 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表。

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：山东胜邦塑胶有限公司、浙江中财管道科技股份有限公司、浙江伟星新型建材股份有限公司、永高股份有限公司、顾地科技股份有限公司、浙江中元枫叶管业有限公司、广东联塑科技实业有限公司、亚大集团公司、山东环球塑业有限公司、北京市市政工程设计研究总院有限公司、河北泉恩高科技管业有限公司。

本部分主要起草人：景发岐、陈建春、李大治、黄剑、付志敏、张文龙、陈国南、李瑜、于小蛟、宋奇叵、朱瑞霞。

给水用聚乙烯(PE)管道系统

第5部分:系统适用性

1 范围

GB/T 13663 的本部分规定了给水用聚乙烯(PE)管道系统适用性的术语和定义、符号、缩略语、组件类型、试样制备和要求。

本部分与 GB/T 13663 的其他部分一起,适用于水温不大于 40 ℃,最大工作压力(MOP)不大于 2.0 MPa,一般用途的压力输水以及饮用水的输配管道系统及其组件。

注 1: 参考工作温度为 20 ℃,工作温度在 0 ℃~40 ℃之间的压力折减系数,参见 GB/T 13663.1—2017 附录 C。

注 2: 采购者或选用者有责任根据其特定应用需求,结合相关法规、标准或规范要求,按本部分要求进行系统适用性评价。

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 6111—2003 流体输送用热塑性塑料管材耐内压试验方法(ISO 1167:1996, IDT)

GB/T 13663.1—2017 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第 1 部分:总则(ISO 4427-1:2007, MOD)

GB/T 13663.3—2018 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第 3 部分:管件(ISO 4427-3:2007, MOD)

GB/T 15820—1995 聚乙烯压力管材与管件连接的耐拉拔试验(eqv ISO 3501:1976)

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 19806—2005 塑料管材和管件 聚乙烯电熔组件的挤压剥离试验(ISO 13955:1997, IDT)

GB/T 19807—2005 塑料管材和管件 聚乙烯管材和电熔管件组合试件的制备(ISO 11413:1996, MOD)

GB/T 19808—2005 塑料管材和管件 公称外径大于或等于 90 mm 的聚乙烯电熔组件的拉伸剥离试验(ISO 13954:1997, IDT)

GB/T 19809—2005 塑料管材和管件 聚乙烯(PE)管材/管材或管材/管件热熔对接组件的制备(ISO 11414:1996, IDT)

GB/T 19810—2005 聚乙烯(PE)管材和管件 热熔对接接头拉伸强度和破坏形式的测定(ISO 13953:2001, IDT)

3 术语和定义、符号、缩略语

GB/T 13663.1—2017、GB/T 13663.3—2018 和 GB/T 19278—2003 界定的术语和定义、符号、缩略语以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电熔连接 **electrofusion connection**

聚乙烯电熔承口管件(或电熔鞍形管件)与管材(或带有插口端的管件)进行连接的方式。利用电熔管件集成发热元件的焦耳效应,使与之邻近的材料熔融,将电熔管件与管材(或管件)表面熔接在一起。