



中华人民共和国国家标准

GB/T 43982.2—2026

地下供水管网非开挖修复用塑料管道系统 第2部分：连续穿插内衬法

Plastics piping systems for renovation of underground water supply networks—
Part 2: Lining with continuous pipes

2026-07-30 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 符号和缩略语 2

5 M 阶段穿插管要求 3

6 M 阶段管件要求 6

7 I 阶段的系统要求 7

8 施工 7

9 验收..... 10

附录 A（规范性） 多层实壁管 11

参考文献 12

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 43982《地下供水管网非开挖修复用塑料管道系统》的第 2 部分。GB/T 43982 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：连续穿插内衬法；
- 第 11 部分：软管穿插内衬法。

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专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本文件起草单位：郑州大学、山东胜邦塑胶有限公司、上海乔治费歇尔亚大塑料管件制品有限公司、日丰新材料有限公司、中山大学、浙江伟星新型建材股份有限公司、中国建筑科学研究院有限公司、河南联塑实业有限公司、北京建筑材料检验研究院股份有限公司、华创天元实业发展有限责任公司、中国长江三峡集团有限公司、福建亚通新材料科技股份有限公司、爱康企业集团(浙江)有限公司、浙江中财管道科技股份有限公司、轻工业塑料加工应用研究所、宁夏青龙塑料管材有限公司。

本文件主要起草人：方宏远、景发岐、李瑜、王永达、马保松、李大治、黄家文、宋科明、侯月新、任光合、王万琼、彭伏弟、邱桥平、陈建春、项爱民、李永峰、张超、王福芝。

引 言

根据被修复管道系统的应用领域,非开挖修复技术分成下列技术系列:

- 地下无压排水管网非开挖修复用塑料管道系统;
- 地下承压排水管网非开挖修复用塑料管道系统;
- 地下供水管网非开挖修复用塑料管道系统;
- 地下燃气管网非开挖修复用塑料管道系统。

GB/T 43982《地下供水管网非开挖修复用塑料管道系统》规定了地下供水管网非开挖修复用塑料管道的要求。GB/T 43982 拟由五个部分构成。

- 第1部分:总则。目的在于确立适用于地下供水管网非开挖修复用塑料管道系统需要遵守的通用要求、总体原则和相关规则。
- 第2部分:连续穿插内衬法。目的在于明确连续穿插内衬法的适用材料在生产制造和施工验收阶段的技术要求。
- 第3部分:紧密贴合内衬法。目的在于明确紧密贴合内衬法的适用材料在生产制造和施工验收阶段的技术要求。
- 第4部分:原位固化内衬法。目的在于明确原位固化内衬法的适用材料在生产制造和施工验收阶段的技术要求。
- 第11部分:软管穿插内衬法。目的在于明确软管穿插内衬法的适用材料在生产制造和施工验收阶段的技术要求。

地下供水管网非开挖修复用塑料管道系统

第2部分：连续穿插内衬法

1 范围

本文件规定了以连续穿插内衬法修复供水管网时采用的塑料管道系统的 M 阶段穿插管和管件的技术要求、I 阶段的系统要求、施工和验收。

本文件适用于工作温度不超过 40℃、最大工作压力(MOP)不大于 2.0 MPa,一般用途的压力输配水聚乙烯管道系统。给水用聚乙烯管材和管件由 PE 80 和 PE 100 混配料制造,公称外径为 16 mm~2 500 mm。聚乙烯管材包括以下两种不同类型:

- 单层实壁聚乙烯管;
- 多层实壁聚乙烯管。

注 1: 参考工作温度为 20℃。对于在 20℃~40℃的恒温下工作的管道的压力折减系数,见 GB/T 13663.1—2017 附录 A。

注 2: 选购方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,合理选用本文件规定的产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 3682.1 塑料 热塑性塑料熔体质量流动速率(MFR)和熔体体积流动速率(MVR)的测定 第1部分:标准方法
- GB/T 6111 流体输送用热塑性塑料管道系统 耐内压性能的测定
- GB/T 6671 热塑性塑料管材 纵向回缩率的测定
- GB/T 8804.1 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第1部分:试验方法总则
- GB/T 8804.3 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第3部分:聚烯烃管材
- GB/T 9126.1 管法兰用非金属平垫片 第1部分:PN 系列
- GB/T 9345.1 塑料 灰分的测定 第1部分:通用方法
- GB/T 13021 聚烯烃管材和管件 炭黑含量的测定 煅烧和热解法
- GB/T 13663.1 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第1部分:总则
- GB/T 13663.2 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第2部分:管材
- GB/T 13663.3 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第3部分:管件
- GB/T 13663.5 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第5部分:系统适用性
- GB/T 17219 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 18251 聚烯烃管材、管件和混配料中颜料或炭黑分散度的测定
- GB/T 18252 塑料管道系统 用外推法确定热塑性塑料材料以管材形式的长期静液压强度
- GB/T 18253 钢及钢产品 检验文件的类型
- GB/T 18475 热塑性塑料压力管材和管件用材料分级和命名 总体使用(设计)系数
- GB/T 18476 流体输送用聚烯烃管材 耐裂纹扩展的测定 慢速裂纹增长的试验方法(切口试验)