



# 中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 537—2019

---

## 多层钢丝缠绕改性聚乙烯耐磨复合管

Multi-layers steel wire-wound modified polyethylene wear  
resistant composite pipe

2019-03-04 发布

2019-09-01 实施

---

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

# 目 次

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 前言 .....                       | III |
| 1 范围 .....                     | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....                | 1   |
| 3 术语、定义、符号和缩略语 .....           | 2   |
| 3.1 术语和定义 .....                | 2   |
| 3.2 符号 .....                   | 3   |
| 3.3 缩略语 .....                  | 3   |
| 4 型号 .....                     | 3   |
| 4.1 型号编制 .....                 | 3   |
| 4.2 型号示例 .....                 | 3   |
| 5 材料 .....                     | 3   |
| 5.1 内层和外层材料 .....              | 3   |
| 5.2 钢丝 .....                   | 4   |
| 5.3 管材的钢丝网结构、钢丝最小直径及钢丝条数 ..... | 5   |
| 5.4 回用料 .....                  | 6   |
| 6 要求 .....                     | 6   |
| 6.1 介质温度 .....                 | 6   |
| 6.2 外观和颜色 .....                | 6   |
| 6.3 管材的基本尺寸、偏差及公称压力 .....      | 6   |
| 6.4 管件的形状和基本尺寸 .....           | 7   |
| 6.5 连接方式 .....                 | 7   |
| 6.6 物理力学性能 .....               | 8   |
| 6.7 稳定性能 .....                 | 8   |
| 6.8 安全性能 .....                 | 9   |
| 7 试验方法 .....                   | 9   |
| 7.1 试样状态调节和试验的标准环境 .....       | 9   |
| 7.2 外观和颜色检验 .....              | 9   |
| 7.3 管材规格尺寸检验 .....             | 9   |
| 7.4 管件规格尺寸检验 .....             | 9   |
| 7.5 物理力学性能试验 .....             | 9   |
| 7.6 稳定性能试验 .....               | 10  |
| 7.7 安全性能试验 .....               | 10  |
| 8 检验规则 .....                   | 11  |
| 8.1 出厂检验 .....                 | 11  |
| 8.2 型式检验 .....                 | 12  |
| 9 标志、包装、运输和贮存 .....            | 13  |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 9.1 标志 .....                          | 13 |
| 9.2 包装和运输 .....                       | 13 |
| 9.3 贮存 .....                          | 13 |
| 附录 A (资料性附录) 公称压力修正系数 .....           | 14 |
| 附录 B (资料性附录) 塑料电熔管件形状和基本尺寸 .....      | 15 |
| 附录 C (资料性附录) 钢骨架塑料复合电熔管件形状和基本尺寸 ..... | 21 |
| 附录 D (资料性附录) 管材连接方式 .....             | 27 |
| 附录 E (规范性附录) 复合层静液压耐渗透稳定性试验方法 .....   | 30 |
| 附录 F (规范性附录) 砂浆磨耗率试验方法 .....          | 32 |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑施工安全标准化技术委员会归口。

本标准主编单位：广东东方管业有限公司。

本标准参编单位：华南理工大学建筑设计研究院、江苏省建筑设计研究院有限公司、国家化学建材测试中心、长沙有色冶金设计研究院有限公司、中山市轩宝管业有限公司、佛山市顺德区畅兴管业有限公司、长沙市东海经贸有限公司。

本标准主要起草人：林津强、许三五、张木凤、王峰、方玉妹、魏若奇、孙晋、李绪忠。

# 多层钢丝缠绕改性聚乙烯耐磨复合管

## 1 范围

本标准规定了多层钢丝缠绕改性聚乙烯耐磨复合管(以下简称管材)的型号、材料、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于城镇供水、高层建筑供水、中央空调新风系统及介质 45℃ 以下化学腐蚀品等的输送用管材。

## 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 1844.1 塑料 符号和缩略语 第 1 部分:基础聚合物及其特征性能

GB/T 2035 塑料术语及其定义

GB/T 2791 胶黏剂 T 剥离强度试验方法 挠性材料对挠性材料

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 3681 塑料 自然日光气候老化、玻璃过滤后日光气候老化和菲涅耳镜加速日光气候老化的暴露试验方法

GB/T 3682 热塑性塑料熔体质量流动速率和熔体体积流动速率的测定

GB/T 4217—2008 流体输送用热塑性塑料管材公称外径和公称压力

GB/T 6111 流体输送用热塑性塑料管材耐内压试验方法

GB/T 6671 热塑性塑料管材纵向回缩率的测定

GB/T 8806 塑料管道系统 塑料部件尺寸的测定

GB/T 9647 热塑性塑料管材 环刚度的测定

GB/T 11547 塑料 耐液体化学试剂性能的测定

GB/T 14450 胎圈用钢丝

GB/T 15560 流体输送用塑料管材液压瞬时爆破和耐压试验方法

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 50974 消防给水及消防栓系统技术规范

AQ 1071 煤矿用非金属瓦斯输送管材安全技术要求

ASTM D638 塑料拉伸性能的标准试验方法

ASTM D792 用位移法测定塑料密度和比重(相关密度)的标准试验方法

ASTM D1238 用挤压式塑性计测定热塑性塑料熔体流动速率的标准试验方法

ASTM D1525 塑料维卡软化温度的标准测试方法

ASTM D3895 用 DSC 测试聚烯烃材料的氧化诱导时间(OIT)的标准测试方法