



# 中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 189—2007  
代替 CJ/T 189—2004

---

## 钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管材及管件

Steel wire reinforced thermoplastics (PE) composite pipe and fitting

2007-08-01 发布

2007-12-01 实施

---

中华人民共和国建设部 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 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 符号 .....	3
3.3 缩略语 .....	3
4 分类和标记 .....	3
4.1 分类 .....	3
4.2 标记 .....	3
5 材料 .....	4
5.1 塑料 .....	4
5.2 钢丝 .....	4
5.3 钢板 .....	4
5.4 金属材料 .....	4
5.5 管材的钢丝网结构、钢丝最小直径及钢丝条数 .....	4
5.6 管件的钢板最小厚度 .....	6
5.7 回用料 .....	6
6 要求 .....	6
6.1 工作温度 .....	6
6.2 外观及颜色 .....	6
6.3 管材的基本尺寸、偏差及公称压力 .....	6
6.4 管件的基本尺寸、偏差及公称压力 .....	8
6.5 物理力学性能 .....	10
6.6 卫生性能 .....	11
6.7 耐化学性能 .....	11
6.8 热稳定性能 .....	11
6.9 熔体质量流动速率 .....	11
6.10 塑料电熔管件物化性能 .....	11
7 测试方法 .....	11
7.1 试样状态调节和试验的标准环境 .....	11
7.2 外观和颜色检验 .....	11
7.3 管材规格尺寸检验 .....	11
7.4 管件规格尺寸检验 .....	11
7.5 物理力学性能检验 .....	11
7.6 卫生性能试验 .....	12
7.7 耐化学性能试验 .....	12
7.8 热稳定性能试验 .....	12

7.9 熔体质量流动速率试验·····	12
7.10 塑料电熔管件物化性能检验·····	12
8 检验规则·····	12
8.1 出厂检验·····	12
8.2 型式检验·····	13
9 标志、包装、运输、贮存·····	14
9.1 标志·····	14
9.2 包装·····	15
9.3 运输·····	15
9.4 贮存·····	15
附录 A(资料性附录) 塑料电熔管件形状和基本尺寸·····	16
附录 B(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 C(资料性附录) 钢骨架塑料复合管件形状和基本尺寸·····	22

## 前 言

本标准是对 CJ/T 189—2004 的修订,在修订中主要参考了 GB/T 13663—2000《给水用聚乙烯(PE)管材》、GB/T 13663.2—2005《给水用聚乙烯(PE)管道系统 第2部分:管件》以及 GB 15558.1—2003《燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第1部分:管材》和 GB 15558.2—2005《燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第2部分:管件》等国家标准。

本标准自实施之日起代替 CJ/T 189—2004《钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管》,与 CJ/T 189—2004 比较主要内容变化如下:

- 标准名称修订为:中文《钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管材及管件》;  
英文《Steel wire reinforced thermoplastics(PE) composite pipe and fitting》;
- 英文缩写“PSP”修订为“SRTP”;
- 在标准中增加了管件内容,分三种类型的管件与钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管材配套使用;
- 对范围进行了修订;
- 对“规范性引用文件”的引用进行了修订;
- 对材料进行了单独成章编写,并去掉了“PE-RT、PP-R”材料的内容,增加了管材专用热熔胶技术指标;
- 对原承压等级为:“普通管”和“加强管”两系列的复合管,修订为:“给水、特种流体用管材”7个压力等级、“燃气用管材”5个压力等级;
- 按压力修订了管材的壁厚、钢丝直径和钢丝条数;
- 增加了公称外径为“ $d_n50$ 、 $d_n63$ 、 $d_n75$ 、 $d_n90$ 、 $d_n225$ 、 $d_n355$ 、 $d_n450$ 、 $d_n560$ 、 $d_n630$ ”的管材规格;
- 对温度压力修正系数进行了修订,将温度 60℃定为上限;
- 在第5章和第6章中去掉了“耐气体组分性能”的要求和试验,而增加了“复合层静液压稳定性、热稳定性、熔体质量流动速率”的要求和试验内容;
- 将“复合管贮存期一般不超过两年”取消。

本标准由中华人民共和国建设部标准定额研究所提出。

本标准由中华人民共和国建设部给水排水产品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:广州市设计院、四川金石东方新材料设备有限公司、煌盛管业集团有限公司。

本标准主要起草人:林津强、姜文源、曾光才、梁锦明、谭凯、赵力军、陈绍江、邵泰清。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- CJ/T 189—2004。

# 钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管材及管件

## 1 范围

本标准规定了钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管材及管件(以下简称管材或管件)的术语、定义、符号和缩略语、分类和标记、材料、要求、测试方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于城镇供水、城镇燃气、建筑给水、消防给水以及特种流体(包括适合使用的工业废水、腐蚀性气体溶浆、固体粉末等)输送用管材和管件。

本标准规定了当采用聚乙烯(PE)以外的同类塑料,可参照本标准执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 1844.1 塑料及树脂缩写代号 第一部分:基础聚合物及其特征性能(neq ISO 1043-1:1987)

GB/T 2035 塑料术语及其定义(eqv ISO 472:1988)

GB/T 2791 胶粘剂 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(idt ISO 291:1997)

GB/T 3681 塑料大气暴露试验方法(neq ISO 877:1994)

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(idt ISO 1133:1997)

GB/T 4217—2001 流体输送用热塑性塑料管材公称外径和公称压力(idt ISO 161-1:1996)

GB/T 8806 塑料管材尺寸测量方法(eqv ISO 3126:1974)

GB 11253 碳素结构钢和低合金结构钢 冷轧薄钢板及钢带

GB/T 13663 给水用聚乙烯(PE)管材

GB/T 13663.2 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第2部分:管件

GB/T 14450 胎圈用钢丝

GB 15558.1 燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第1部分:管材

GB 15558.2 燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第2部分:管件

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/T 17391 聚乙烯管材与管件热稳定性试验方法(eqv ISO/TR 10837:1991)

GB/T 18997.1 铝塑复合压力管 第1部分:铝管搭接焊式铝塑管

## 3 术语、定义、符号和缩略语

### 3.1 术语和定义

GB/T 1844.1 和 GB/T 2035 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1.1

管材

##### 3.1.1.1

钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管材