



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 123—2004
代替 CJ/T 123—2000

给水用钢骨架聚乙烯塑料复合管

Steel reinforced polyethylene plastic pipes for water supply

2004-12-02 发布

2005-06-01 实施

中华人民共和国建设部 发 布

前 言

本标准是对 CJ/T 123—2000 的修订,在修订中主要参考了 ISO 4427《Polyethylene (PE) pipes for water supply-Specifications》及 GB/T 13663《给水用聚乙烯(PE)管材》等国际标准 and 国家标准。

本标准自实施之日起代替 CJ/T 123—2000《给水用钢骨架聚乙烯塑料复合管》,与 CJ/T 123—2000 相比主要内容变化如下:

- 在“范围”中将“复合管输送介质温度不超过 70℃”修订为“复合管长期使用时输送的介质温度不超过 70℃,非长期使用时输送的介质温度不超过 80℃。”;
- 在“原料”中新增加了“条纹、炭黑的分散、颜料的分散”等规定,取消了原标准中“挥发分含量、耐气体组分”等规定;
- 将“5.1.1”中“Dn350~Dn500 增加了 1.6 MPa 系列”,“Dn50~Dn80 增加了 4.0 MPa 系列”;
- 将“5.1.2”中“ $60^{\circ}\text{C} < t \leq 70^{\circ}\text{C}$ 折减系数 0.76”修订为“0.7”,增加“ $70^{\circ}\text{C} < t \leq 80^{\circ}\text{C}$ 折减系数为 0.6”;
- 将“5.2”中增加了“双承口管件连接和热熔对接”;
- 将“5.3”中增加了“双承口管件连接式复合管管端结构”及“热熔对接连接式复合管管端结构”;
- 增加了“6.3.4”“双承口管件连接式复合管管端的规格尺寸”;
- 将原标准“6.5”“弯曲度”取消;
- 将原标准“6.6”中“短期静液压强度试验”中“温度:20℃,时间:1 h;压力:公称压力 $\times 2$ ”修订为“温度:20℃,时间:100 h;压力:公称压力 $\times 1.5$ ”;“温度:80℃,时间:165 h;压力:公称压力 $\times 2 \times 0.71$ ”修订为“温度:80℃,时间:165 h;压力:公称压力 $\times 1.5 \times 0.6$ ”(见 6.5);
- 将“8.3.2”中“每批数量不超过 100 t”修订为“每批数量不超过 200 t”,“生产期 15 d 尚不足 100 t,则以 15 d 的产量为一批”修订为“生产期 30 d 尚不足 200 t,则以 30 d 的产量为一批”;
- 将“9.4”中“复合管贮存期一般不超过二年”取消;
- 增加了附录 C。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为规范性附录。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部给水排水产品标准化技术委员会归口。

本标准由哈尔滨工业大学星河实业有限公司、华创天元实业发展有限公司、大庆油田长垣管业有限公司、深圳管业科技股份有限公司、西安长庆管业有限公司负责起草。

本标准主要起草人:牛铭昌、李鹏、林宝清、王政、何文涛。

给水用钢骨架聚乙烯塑料复合管

1 范围

本标准规定了连续缠绕焊接成型的网状钢丝骨架与聚乙烯(中密度或高密度)热塑性树脂,以挤出方式复合成型的钢骨架聚乙烯塑料复合管(以下简称复合管或 SRPE)的原料、产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于建筑物内外、架空与埋地的压力输水及饮用水用复合管,复合管长期使用时输送的介质温度不超过 70℃,非长期使用时输送的介质温度不超过 80℃。

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 343 一般用途低碳钢丝
- GB/T 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 3681 塑料自然气候曝露试验方法
- 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 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 塑料管材尺寸测量方法
- GB/T 13021 聚乙烯管材和管件炭黑含量的测定 热失重法
- 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
- GB/T 18251 聚烯烃管材、管件和混配料中颜料或炭黑分散的测定方法
- GB/T 18252 塑料管道系统 用外推法对热塑性塑料管材长期静液压强度的测定
- 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 流体输送用聚烯烃塑料管材 耐裂纹扩展的测定 切口管材裂纹慢速增长的试验方法(切口试验)

3 术语

公称压力 nominal pressure

复合管在 20℃ 条件下输水时(预期寿命 50 年)允许使用的最大压力。

4 原料

4.1 聚乙烯混配料

4.1.1 通则

4.1.1.1 使用聚乙烯混配料生产复合管,混配料宜为黑色或蓝色。聚乙烯混配料中仅加入抗氧化剂、紫外线稳定剂及颜料等制造符合本标准的复合管及其最终用途(如可能,还包括焊接性能)所必需的添加剂。