



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 258—2014
代替 CJ/T 258—2007

CJ/T 258—2014

纤维增强无规共聚聚丙烯复合管

Fiber reinforced polypropylene random copolymer composite pipe

中华人民共和国城镇建设
行业标准
纤维增强无规共聚聚丙烯复合管
CJ/T 258—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

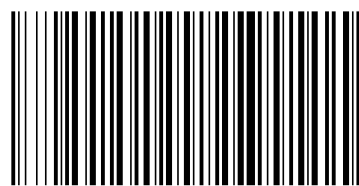
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 34 千字
2015年2月第一版 2015年2月第一次印刷

*

书号: 155066·2-28184 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



CJ/T 258-2014

2014-09-29 发布

2015-04-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 CJ/T 258—2007《纤维增强无规共聚聚丙烯复合管》的修订,与 CJ/T 258—2007 相比,主要技术变化如下:

- 删除了范围中的不适用系统(见第 1 章);
- 增加了规范性引用文件(见第 2 章);
- 增加了管材类型(见 3.1.1);
- 增加了相关定义(见 3.1.2);
- 增加了相关符号和缩略语(见 3.2、3.3);
- 增加了纤维增强 PP-R 复合材料的水分测试(见 4.2);
- 纤维增强 PP-R 复合材料的线膨胀系数、弯曲强度和弯曲模量增加了 MF-PPR 的相关要求(见 4.2);
- 删除了规格尺寸示例(见 7.3.1);
- 增加了 MF-PPR 管材规格表(见 7.3.2);
- 增加了 MF-PPR 管材的轴向线膨胀系数测试(见 7.4);
- 修改了不透光性的要求(见 7.4);
- 卫生要求增加了 MF-PPR(见 7.6);
- 修改了落锤冲击试验的试验方法(见 8.5.3)。

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给水排水标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:浙江伟星新型建材股份有限公司、住房和城乡建设部科技发展促进中心、北京化工研究院、上海伟星新型建材有限公司。

本标准主要起草人:李大治、高立新、冯金茂、李玉娥、薛冠、屈文标。

本标准所代替标准的历次版本情况为:

- CJ/T 258—2007。

纤维增强无规共聚聚丙烯复合管

- d) 待测管材,初始长度约为(1 020±5)mm;
- e) 钢制滚轮,定轴固定在恒温水箱内壁两侧,滚轮表面喷涂橡胶,滚轮可自由转动,直径 D 为 10 mm;
- f) 增重砝码,悬吊于待测管材自由端,保证管材压紧滚轮;
- g) 表盘置于恒温水箱外壁,且与滚轮的定轴心同轴,表盘的指针可以与滚轮同步转动。

1 范围

本标准规定了纤维增强无规共聚聚丙烯复合管的术语和定义、符号、缩略语、材料、使用条件级别、产品分类、管系列 S 值的选择、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于工业和民用建筑内的冷、热水和采暖管道系统的管材生产和检验。

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 1033.1 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法
- GB/T 1036 塑料 -30℃~30℃线膨胀系数的测定 石英膨胀计法
- GB/T 1633 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定
- GB/T 1843 塑料 悬臂梁冲击强度的测定
- 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 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境
- 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—2001 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 9341 塑料 弯曲性能的测定
- GB/T 14152 热塑性塑料管材耐外冲击性能试验方法 时针旋转法
- 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 18742.1 冷热水用聚丙烯管道系统 第1部分:总则
- GB/T 18742.3 冷热水用聚丙烯管道系统 第3部分:管件
- GB/T 18991 冷热水系统用热塑性塑料管材和管件
- GB/T 19278 热塑性塑料管材、管件及阀门通用术语及其定义
- GB/T 19993 冷热水用热塑性塑料管道系统 管材管件组合系统热循环试验方法
- GB/T 21300 塑料管材和管件 不透光性的测定
- SH/T 1770 塑料 聚乙烯水分含量的测定

3 术语和定义、符号、缩略语

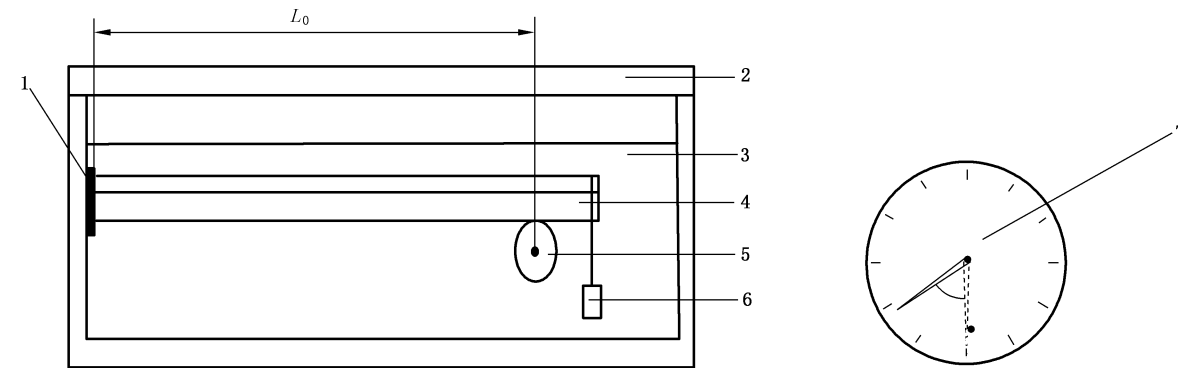
3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

纤维增强无规共聚聚丙烯复合管 fiber reinforced polypropylene random copolymer composite pipe

内层与外层为 PP-R,中间层为纤维增强 PP-R(纤维特指硅酸盐类或二氧化硅类纤维),通过特定工



说明:

- 1——固定夹具;
- 2——恒温水箱;
- 3——水槽内介质水;
- 4——待测管材;
- 5——钢制滚轮;
- 6——增重砝码;
- 7——表盘。

图 A.1 试验装置示意图

A.4 试验步骤与计算方法

- a) 按照图 A.1 所示,将待测试的管材试样在标准试验环境静置后接入试验系统,要保证管材压紧滚轮,同时滚轮可以自由转动;
- b) 恒温水箱的温度调节为(20±2)℃,管材试样在水箱中静置 2 h 后,将度数表盘的指针调至零点;
- c) 将恒温水箱的温度调至(95±2)℃,管材试样在水箱中静置 2 h 后,在表盘上读出角度 $\Delta\theta$;
- d) 计算方法:

- (1) 利用测得的 $\Delta\theta$ 计算出管材试样长度变化 ΔL ,见式(A.3):

$$\Delta L = \frac{\pi \cdot 10}{360} \cdot \Delta\theta \cong 0.0873 \cdot \Delta\theta \quad \dots\dots\dots(A.3)$$

- (2) 利用式(A.2)计算出线膨胀系数 α ,见式(A.4):

$$\alpha = \frac{\Delta L}{\Delta t \cdot L} = \frac{0.0873 \Delta\theta}{75 \times 1} = 0.001164 \Delta\theta \quad \dots\dots\dots(A.4)$$

式中:

α ——出线膨胀系数,单位为毫米每米摄氏度[mm/(m·℃)]。