



中华人民共和国国家标准

GB/T 5351—2005
代替 GB/T 5351—1985

纤维增强热固性塑料管短时水压 失效压力试验方法

Fiber-reinforced thermosetting plastic composites pipe
—Determination of short-time hydraulic failure pressure

2005-05-18 发布

2005-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准对应于美国 ASTM D1599-88(1995)《塑料管和管件短时水压失效压力试验方法》，与 ASTM D1599-88(1995)一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 5351—1985《纤维增强热固性塑料管短时水压失效压力试验方法》。

本标准与 GB/T 5351—1985 相比主要变化如下：

- 增加术语和定义(见第 3 章)；
- 增加密封装置示意图(见附录 A)；
- 采用国际单位制。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由全国纤维增强塑料标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：北京玻璃钢研究设计院。

本标准参加起草单位：哈尔滨工业大学、浙江东方豪博管业有限公司。

本标准主要起草人：张立晨、孙秋玲、尹钊、王明辉。

本标准自 1985 年 9 月首次发布，2005 年 5 月第一次修订。

纤维增强热固性塑料管短时水压 失效压力试验方法

1 范围

本标准规定了测定纤维增强热固性塑料管短时失效压力试验的试样、试验条件及设备、试验步骤、计算、试验结果、试验报告。

本标准适用于纤维增强热固性塑料管在连续增加内部水压条件下的短时失效压力试验,其他复合材料管也可参照使用。

2 规范引用性文件

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 1446—2005 纤维增强塑料性能试验方法总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

失效 failure

管在内水压作用下出现以下三种情况之一即为失效:

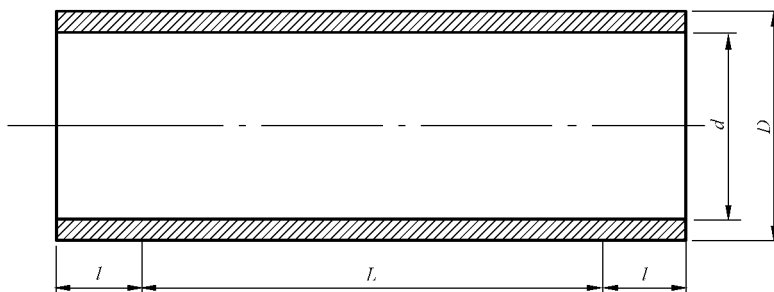
- a) 瞬时或快速泄压现象;
- b) 可观察到的管壁漏水现象;
- c) 引起均匀连续加压过程中断的降压现象。

注1: 密封部位漏水而不影响继续升压或试样破坏在密封段内等现象不为失效。

注2: 增强热固性塑料管的主要失效形式为爆破(如 a 所述)和渗漏(如 b 或 c 所述)。

4 试样

4.1 试样型式和尺寸见图 1 和表 1。



D ——试样外径;

d ——试样内径;

L ——两密封段间长度;

l ——密封段长度。

图 1 试样