

ICS 91.100.40
Q 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 7019—2014
代替 GB/T 7019—1997

纤维水泥制品试验方法

Test methods for fiber cement products

2014-12-05 发布

2015-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

| | |
|---------------------------|-----|
| 前言 | III |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 规格尺寸与形状偏差的测量 | 2 |
| 5 外观质量 | 8 |
| 6 含水率、吸水率、密度及孔隙率的测定 | 11 |
| 7 不透水性试验 | 12 |
| 8 平板干缩率、湿胀率 | 14 |
| 9 抗冻性试验 | 15 |
| 10 抗折试验 | 16 |
| 11 抗冲击试验 | 21 |
| 12 管子水压抗渗试验 | 24 |
| 13 管子抗张强度试验 | 25 |
| 14 管子抗折荷载及抗折强度试验 | 26 |
| 15 管子外压荷载及外压强度试验 | 28 |
| 16 管子轴向抗压强度试验 | 29 |
| 17 热水试验 | 30 |
| 18 热雨试验 | 31 |
| 19 浸泡-干燥试验 | 32 |
| 20 数值处理与试验报告 | 33 |
| 图 1 弧谷定位轴 | 2 |
| 图 2 波高测量示意图 | 3 |
| 图 3 波距的测量 | 3 |
| 图 4 厚度不均匀度测量位置图 | 5 |
| 图 5 边缘直线度的测量 | 5 |
| 图 6 边缘垂直度 | 6 |
| 图 7 试通器 | 8 |
| 图 8 掉角测量示意图 | 9 |
| 图 9 掉边测量 | 9 |
| 图 10 方正度试验 | 10 |
| 图 11 瑕疵的测量 | 10 |

| | | |
|------|------------------------------|----|
| 图 12 | 波瓦不透水性试验示意图 | 13 |
| 图 13 | 平板不透水试验示意图 | 14 |
| 图 14 | 波瓦横向抗折 | 18 |
| 图 15 | 波瓦纵向抗折 | 19 |
| 图 16 | 平板抗折试验 | 20 |
| 图 17 | 平板抗折试验断裂处厚度测量位置 | 20 |
| 图 18 | 脊瓦破坏荷重试验 | 21 |
| 图 19 | 落球法抗冲击试验 | 23 |
| 图 20 | 茄形锤 | 24 |
| 图 21 | 水压抗渗试验 | 25 |
| 图 22 | 管子抗折试验 | 27 |
| 图 23 | 管子外压试验 | 28 |
| 图 24 | 管子轴向抗压试验试件 | 30 |
| | | |
| 表 1 | 含水率、吸水率、密度及孔隙率的试件尺寸及数量 | 11 |
| 表 2 | 不透水性试件尺寸及数量 | 13 |
| 表 3 | 抗冻性试验试件数量及尺寸 | 16 |
| 表 4 | 波瓦、半波板、平板抗折试验支距及试件尺寸 | 17 |
| 表 5 | 摆锤法抗冲击强度试验试件尺寸及支座间距离 | 21 |
| 表 6 | 落球冲击高度 | 23 |
| 表 7 | 管子外压上压块尺寸 | 28 |
| 表 8 | 热雨循环 | 32 |

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 7019—1997《纤维水泥制品试验方法》。

本标准与 GB/T 7019—1997 相比主要差异如下：

- 增加了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 补充了术语和定义(见第 3 章,1997 版第 2 章)；
- 增加了九波瓦的尺寸与外观质量的试验方法(见第 4 章,1997 版第 3 章)；
- 增加了表面带花纹时平板厚度的测定方法(见第 4 章,1997 版第 3 章)；
- 增加了波瓦、平板对角线差的试验方法(见第 4 章)；
- 修改了平板边缘直线度拉线法试验方法(见第 5 章,1997 版第 4 章)；
- 增加了纤维水泥管道椭圆度、弯曲度试验方法(见第 5 章,1997 版第 4 章)；
- 修改了平板不透性试验方法(见第 7 章,1997 版第 6 章)；
- 抗冻性试验规定了达到起始时间要求及强度损失率试验方法(见第 9 章,1997 版第 8 章)；
- 增加了平板落球法抗冲击性试验(见第 11 章)；
- 增加了平板的热水、热雨、浸泡-干燥试验方法(见第 17 章、第 18 章、第 19 章)。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥制品标准化技术委员会(SAC/TC 197)归口。

本标准负责起草单位：苏州混凝土水泥制品研究院有限公司、苏州第五建筑集团有限公司。

本标准参加起草单位：国家水泥混凝土制品质量监督检验中心、金强(福建)建材科技股份有限公司、佛山市欧朗板业有限公司、宜春市金特建材实业有限公司、浙江海龙新型建材有限公司、广东新元素板业有限公司、安徽华普节能材料股份有限公司、昆明民兴工贸有限责任公司、浙江汉德邦建材有限公司、四川嘉华企业(集团)股份有限公司、江苏爱富希新型建材有限公司。

本标准主要起草人：冯立平、吴楠峰、李秋建、徐定丰、廖合堂、沈建新、史志强、薛念念、张黎。

本标准所代替的历次版本标准发布情况为：

- GB 7019—1986、GB/T 7019—1997；
- GB 8040—1987；
- GB 8041—1987；
- GB 8042—1987；
- GB 9773—1988。

纤维水泥制品试验方法

1 范围

本标准规定了纤维水泥制品的性能试验方法。

本标准适用于纤维水泥波瓦、纤维水泥平板、纤维增强硅酸钙板、纤维水泥半波板、纤维水泥脊瓦及纤维水泥管等纤维水泥制品的性能试验。

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 8170 数值修约规则和极限数值的表示和判定

GB/T 16309 纤维增强水泥及其制品术语

GB/T 17671 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)

3 术语和定义

GB/T 16309 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

热水试验 warm water performance

将产品长时间置于热水中来试验产品老化性能的试验,是一种比较性试验。

3.2

热雨试验 heat-rain performance

模拟产品在雨水、日晒循环下的耐久性能的试验。

3.3

浸泡-干燥试验 soak-dry performance

试验产品在泡水-干燥循环下的产品老化性能的试验,是一种比较性试验。

3.4

自然状态试件 natural condition

将试件存放在室温自然通风的试验室中,当板的公称厚度小于或等于 20 mm 时,存放 3 d;而当板的公称厚度大于 20 mm 时,存放 7 d。

3.5

饱水状态试件 wet condition

将试件置于最低温度为 5 ℃ 的水中,当板的公称厚度小于或等于 20 mm 时,浸泡 24 h;对公称厚度大于 20 mm 时,浸泡 48 h;取出用湿布擦去浮水。

3.6

干燥状态试件 dry condition

将试件置于 105 ℃ ± 5 ℃ 的干燥箱内烘干,当板的公称厚度小于或等于 20 mm 时,烘干时间为 24 h;对公称厚度大于 20 mm 的试件,烘干时间为 48 h;取出冷却至室温。