



中华人民共和国国家标准

GB/T 48040—2026/ISO 7685:2026

玻璃纤维增强热固性塑料(GRP)管材 初始环刚度的测定

Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) pipes—
Determination of initial ring stiffness

(ISO 7685:2026, IDT)

2026-07-30 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件等同采用 ISO 7685:2026《玻璃纤维增强热固性塑料(GRP)管材 初始环刚度的测定》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

——增加了对公称直径不在 a)和 b)范围内的管材的预载荷的规定(见 8.2 注)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本文件起草单位：北京玻璃钢院检测中心有限公司、福建路通管业科技股份有限公司、浙江东方豪博管业有限公司、连云港中复连众复合材料集团有限公司、哈尔滨玻璃钢研究院有限公司、河北嘉瑞玻璃钢有限公司、中国建筑科学研究院有限公司、日丰新材有限公司、浙江方圆检测集团股份有限公司、康泰塑胶科技股份有限公司、北京工商大学。

本文件主要起草人：杨德旭、郭文真、苏跃辉、南洋、张明睿、陈庆彪、辛婷婷、黄家文、王永达、张增宇、张双全、赵晓颖。

玻璃纤维增强热固性塑料(GRP)管材 初始环刚度的测定

1 范围

本文件描述了玻璃纤维增强热固性塑料(GRP)管材初始环刚度的测试方法。本文件给出了两种方法(恒载荷法和恒变形法),在规定的变形范围内,两种测试方法同等有效,适用于任意直径的 GRP。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

ISO 3126 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的确定(Plastics piping systems—Plastics components—Determination of dimensions)

注: GB/T 8806—2008 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的测定(ISO 3126:2005, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

国际标准化组织和国际电工委员会用于标准化的术语数据库,地址如下:

——国际标准化组织网上浏览平台: <https://www.iso.org/obp>;

——国际电工委员会电子百科全书: <http://www.electropedia.org/>。

3.1

压缩负荷 compressive load

F

施加在管材上,使管材产生径向变形的负荷。

注: 单位为牛顿(N)。

3.2

径向变形 vertical deflection

y

在径向压缩负荷(3.1)的作用下,与管材的水平位置相垂直的方向上的直径变化量。

注: 单位为米(m)。

3.3

相对径向变形 relative vertical deflection

y/d_m

管材径向变形 y (3.2)与中径 d_m (3.4)的比值。

3.4

中径 mean diameter

d_m

与管壁横截面中心相对应的圆直径。