

ICS 83.120
CCS Q 23



中华人民共和国国家标准

GB/T 26745—2021

代替 GB/T 26745—2011

土木工程结构用玄武岩纤维复合材料

Basalt fiber composites for civil engineering structures

2021-08-20 发布

2022-03-01 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。

本文件代替 GB/T 26745—2011《结构加固修复用玄武岩纤维复合材料》，与 GB/T 26745—2011 相比，除结构调整与编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 标准名称更改为“土木工程结构用玄武岩纤维复合材料”；
- b) 更改了范围，将玄武岩纤维复合材料的应用从结构加固修复扩大到结构增强(见第 1 章，2011 年版的第 1 章)；
- c) 更改了玄武岩纤维复合材料板和玄武岩纤维复合材料筋的产品分类(见 4.1，2011 年版的 4.1)；
- d) 更改了玄武岩纤维复合材料板和玄武岩纤维复合材料筋的产品规格(见 4.2，2011 年版的 4.2)；
- e) 更改了玄武岩纤维复合材料板和玄武岩纤维复合材料筋的产品标记(见 4.3，2011 年版的 4.3)；
- f) 更改了玄武岩纤维复合材料板的拉伸力学性能(见表 5，2011 年版的表 5)；
- g) 更改了玄武岩纤维复合材料筋的拉伸力学性能(见表 6，2011 年版的表 6)；
- h) 增加了玄武岩纤维复合材料筋的蠕变断裂应力的规定(见 5.5)；
- i) 增加了玄武岩纤维增强复合材料耐碱腐蚀性的规定(见 5.6)；
- j) 增加了玄武岩纤维复合材料筋的蠕变性能的规定和试验方法(见 6.5 和附录 B)。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国纤维增强塑料标准化技术委员会(SAC/TC 39)归口。

本文件起草单位：浙江石金玄武岩纤维股份有限公司、东南大学、江苏绿材谷新材料科技发展有限公司、北京科技大学、中冶建筑研究总院有限公司、北京特希达科技有限公司、同济大学、哈尔滨工业大学、清华大学、香港理工大学深圳研究院、中国人民解放军陆军工程大学、苏交科集团股份有限公司、四川拜赛特高新科技有限公司。

本文件主要起草人：吴智深、汪昕、岳清瑞、薛伟辰、咸贵军、冯鹏、戴建国、李荣、魏星、张建东、李峰、陈兴芬、蒋剑彪、许加阳、刘军。

本文件于 2011 年首次发布，本次为第一次修订。

土木工程结构用玄武岩纤维复合材料

1 范围

本文件规定了土木工程结构用玄武岩纤维复合材料的分类、规格和标记,要求,试验方法,检验规则,标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于土木工程结构加固修复及新建结构用玄武岩纤维复合材料。

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。

- GB/T 1463 纤维增强塑料密度和相对密度试验方法
- GB/T 3354 定向纤维增强聚合物基复合材料拉伸性能试验方法
- GB/T 9914.3 增强制品试验方法 第3部分:单位面积质量的测定
- GB/T 21490—2008 结构加固修复用碳纤维片材
- GB/T 30022 纤维增强复合材料筋基本力学性能试验方法
- GB/T 34551 玻璃纤维增强复合材料筋高温耐碱性试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

玄武岩纤维单向布 **unidirectional basalt fiber sheet**

由单向连续玄武岩纤维组成,未经树脂浸渍固化的布状玄武岩纤维制品。

3.2

玄武岩纤维增强复合材料板 **basalt fiber-reinforced polymer plate**

由玄武岩纤维及其织物组成,并经树脂浸渍固化的板状玄武岩纤维复合材料制品。

3.3

玄武岩纤维增强复合材料筋 **basalt fiber-reinforced polymer bar**

由连续玄武岩纤维束按拉挤成型工艺经配套树脂浸渍固化而成的棒状纤维增强复合材料制品。

注:表面光滑的成品为玄武岩纤维增强复合材料光圆筋,表面带连续螺旋状肋的成品为玄武岩纤维增强复合材料带肋筋。

3.4

玄武岩纤维单向布理论厚度 **theoretical thickness of unidirectional basalt fiber sheet**

实测的玄武岩纤维单向布的单位面积质量除以玄武岩纤维体积密度得到的值。