

ICS 91.100.10
Q 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 14684—2011
代替 GB/T 14684—2001

建设用砂

Sand for construction

2011-06-16 发布

2012-02-01 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

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 分类与规格	2
5 一般要求	2
6 技术要求	2
7 试验方法	5
8 检验规则	25
9 标志、储存和运输	26
附录 A (规范性附录) 集料碱活性的试验方法(岩相法)	27

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 14684—2001《建筑用砂》，与 GB/T 14684—2001 相比，主要技术变化如下：

- 修改了标准的名称(2001 版封面,本版封面)；
- 修改了标准的范围(2001 版第 1 章,本版第 1 章)；
- 修改了天然砂和人工砂的定义(2001 版的 3.1、3.2,本版的 3.1、3.2)；
- 修改了亚甲蓝(MB)值的定义(2001 版的 3.10,本版的 3.10)；
- 修改了分类(2001 版的 4.1,本版的 4.1)；
- 删除了用途(2001 版的 4.4)；
- 增加了建设用砂的一般要求(本版的 5)；
- 修改了颗粒级配的技术要求(2001 版的 5.1,本版的 6.1)；
- 修改了人工砂石粉含量的技术要求(2001 版的 5.2,本版的 6.2)；
- 修改了有害物质的技术要求(2001 版的 5.3,本版的 6.3)；
- 修改了人工砂坚固性的技术要求(2001 版的 5.4,本版的 6.4)；
- 修改了表观密度、松散堆积密度、空隙率的技术要求(2001 版的 5.5,本版的 6.5)；
- 增加了含水率和饱和面干吸水率的技术要求(本版的 6.7)；
- 修改了砂表观密度的试验方法(2001 版的 6.13,本版的 7.13)；
- 修改了出厂检验的规定(2001 版的 7.1.1,本版的 8.1.1)；
- 修改了型式检验的规定(2001 版的 7.1.2,本版的 8.1.2)；
- 修改了判定规则的规定(2001 版的 7.3,本版的 8.3)；
- 修改了饱和面干吸水率试验方法中饱和面干状态图(2001 版的附录 B,本版的 7.19)。

本标准由中国建筑材料联合会提出并归口。

本标准起草单位：中国砂石协会、北京建筑工程学院、建筑材料工业技术监督研究中心、上海建设路桥机械设备有限公司、上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、北京市建筑材料质量监督检验站、西安公路研究院、辽宁省建筑材料科学研究所、北京市节能与建筑材料管理办公室、河南省辉县市天然资源有限公司、北京恒坤混凝土有限公司、郑州一帆机械设备有限公司、浙江华威建材集团有限公司、焦作建工集团、重庆市大爱建材有限公司、北京新奥混凝土集团有限公司、河南商丘中原砂浆和人工砂研究会、美卓矿机国际贸易有限公司、浙江日昌升建材有限公司、宁波路通水泥制品有限公司、贵州成智重工科技有限公司、中国十七冶集团有限公司、天水华建工程新材料有限公司、大连铭源全建材有限公司、安徽芜湖东方绣品建材运贸有限公司、浙江湖州驼山坞矿业有限公司、凯斯特(滁州)工程设备有限公司。

本标准主要起草人：陈家珑、杨斌、周文娟、商志坤、姚利君、韩瑞民、高潮、许琳、张裕民、杨秦生、黄卫、何惠勇、段雄辉、袁海生、周堂贵、秦连平、吕剑、张长城、王以峰、孙涛、张朝辉、王建忠、牛威、陈斌、刘劲松、尹万云、缙海荣、宫世全、李玉华、钟根山。

本标准历次版本发布情况为：

- GB/T 14684—1993；
- GB/T 14684—2001。

建设用砂

1 范围

本标准规定了建设用砂的术语和定义、分类与规格、技术要求、试验方法、检验规则、标志、储存和运输等。

本标准适用于建设工程中混凝土及其制品和普通砂浆用砂。

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 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 2419 水泥胶砂流动度测定方法

GB/T 6003.1 金属丝编织网试验筛

GB/T 6003.2 金属穿孔板试验筛

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

GB/T 17671 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

天然砂 natural sand

自然生成的,经人工开采和筛分的粒径小于 4.75 mm 的岩石颗粒,包括河砂、湖砂、山砂、淡化海砂,但不包括软质、风化的岩石颗粒。

3.2

机制砂 manufactured sand

经除土处理,由机械破碎、筛分制成的,粒径小于 4.75 mm 的岩石、矿山尾矿或工业废渣颗粒,但不包括软质、风化的颗粒,俗称人工砂。

3.3

含泥量 clay content

天然砂中粒径小于 75 μm 的颗粒含量。

3.4

石粉含量 fine content

机制砂中粒径小于 75 μm 的颗粒含量。

3.5

泥块含量 clay lumps and friable particles content

砂中原粒径大于 1.18 mm,经水浸洗、手捏后小于 600 μm 的颗粒含量。