



中华人民共和国国家标准

GB/T 17431.1—1998

轻集料及其试验方法 第 1 部分：轻集料

Lightweight aggregates and its test methods
—Part 1: Lightweight aggregates

1998-07-15 发布

1999-02-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 分类与等级	2
5 技术要求	2
6 试验方法	5
7 检验规则	5
8 产品合格证、堆放和运输	6

前 言

本标准是由 JC/T 785—81(96)《粉煤灰陶粒和陶砂》、JC/T 786—81(96)《粘土陶粒和陶砂》、JC/T 787—81(96)《页岩陶粒和陶砂》、JC/T 788—81(96)《天然轻集料》、JC/T 789—81(96)《轻集料试验方法》及 JC 487—92《超轻陶粒和陶砂》和 JC/T 541—94《自燃煤矸石轻集料》等 7 个标准修订成的 1 个标准。修订后标准名称为:《轻集料及其试验方法》。标准由两部分组成:第 1 部分为轻集料;第 2 部分为轻集料试验方法。

本标准的第 1 部分是在 JC/T 785~788—81(96)及 JC 487—92 和 JC/T 541—94 等 6 项标准实施多年来实践和科研成果的基础上,参考美、英、法、德和前苏联等国 80 年代以来的有关标准修订而成。为与国际同类标准的编制方法相一致,改变了过去按轻集料品种编制,而采用以性能为主兼顾品种的编制方式;在指标中则尽量与国际先进标准靠拢,使之更为简练、实用。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准负责起草单位:中国建筑科学研究院建筑工程材料及制品研究所、国家建筑材料工业局标准化研究所。

本标准参加起草单位:陕西省建筑科学研究设计院、黑龙江省寒地建筑科学研究院、同济大学材料科学与工程学院、上海市建筑科学研究院、辽宁省建设科学研究院、上海申威陶粒制品有限公司和北京格恩特新型建材公司。

本标准主要起草人:龚洛书、陈烈芳、周运灿、杨 斌、关淑君、刘巽伯、董金道、沈 玄、宋淑敏等。

中华人民共和国国家标准

轻集料及其试验方法

第 1 部分：轻集料

GB/T 17431.1—1998

Lightweight aggregates and its test methods

—Part 1: Lightweight aggregates

1 范围

本标准规定了轻集料的定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则和产品合格证、堆放和运输等。

本标准适用于土木建筑工程混凝土用的无机轻集料，主要包括粘土陶粒、页岩陶粒、粉煤灰陶粒、浮石、火山渣、膨胀矿渣珠、煤渣和自燃煤矸石等轻集料。其他品种和用途的轻集料也可参照使用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 6763—1988 建筑材料用的工业废渣放射性物质限制标准

GB 9196—1986 掺工业废渣建筑材料产品放射性物质控制标准

GB/T 17431.2—1998 轻集料及其试验方法 第 2 部分：轻集料试验方法

JG J51—1990 轻集料混凝土技术规程

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 轻集料

堆积密度不大于 $1\ 100\ \text{kg/m}^3$ 的轻粗集料和堆积密度不大于 $1\ 200\ \text{kg/m}^3$ 的轻细集料的总称。

3.2 粘土陶粒

由粘土和粉质粘土等为主要原料，经加工制粒、烧胀而成的一种人造轻集料。

3.3 页岩陶粒

由粘土质页岩、板岩等为主要原料经破碎、筛分，或粉磨制粒，烧胀而成的一种人造轻集料。

3.4 粉煤灰陶粒

以粉煤灰为主要原料，经加工成球，烧结或烧胀而成的一种工业废料轻集料。

3.5 浮石

火山爆发形成的可浮于水的块状多孔岩石，经破碎、筛分而成的一种天然轻集料。

3.6 火山渣

火山爆发形成的、状如煤渣的多孔岩石碎块，经破碎、筛分而成的一种天然轻集料。

3.7 煤渣

煤在锅炉内燃烧后的多孔残渣，经破碎、筛分而成的一种工业废料轻集料。

3.8 自燃煤矸石

国家质量技术监督局 1998-07-15 批准

1999-02-01 实施