

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 449—2021
代替 JC/T 449—2008

镁质胶凝材料用原料

Raw materials for magnesia cementitious material

2021-03-05 发布

2021-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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 JC/T 449—2008《镁质胶凝材料用原料》，与 JC/T 449—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 调整了范围(见第1章，2008年版的第1章)；
- b) 增加了硫酸镁的技术要求(见4.3)；
- c) 修改了轻烧氧化镁中氧化镁的测定方法(见5.1.2，2008年版的4.1.2)；
- d) 修改了轻烧氧化镁中烧失量的测定方法(见5.1.5，2008年版的4.1.5)；
- e) 增加了硫酸镁的试验方法(见5.3)。

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。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国水泥制品标准化技术委员会(SAC/TC 197)归口。

本文件负责起草单位：中国建材检验认证集团安徽有限公司、福建省永正工程质量检测有限公司、张家港市盛嘉建筑新材料科技有限公司。

本文件参加起草单位：云浮市硕镁环保节能材料科技有限公司、合肥市散装水泥管理中心、安徽省经济信息中心、合肥水泥研究设计院有限公司、安徽国祯环保节能科技股份有限公司、安徽华容检测认证有限公司、杭州市设备安装有限公司、常州大学。

本文件主要起草人：谢萌、谢坤明、余学飞、葛庭洪、谭燮灵、王祖润、杨森、张雪峰、张永贵、叶露露、施学宝、周宏建、程淑君、张书民、饶凌云、夏俊雅、齐辉、陶宗硕、姚健、陈凯、庄中道、穆璐莹、段圆圆、肖永青、李明、张沁慧、陈晓静、殷裕、刘冲、易琼、熊丰、殷慧敏、丁开见、张毅、闫辰辰、张晓飞、严晓东、陈德强、王小达、陈若愚。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

——JC/T 449—1991、JC/T 449—2000、JC/T 449—2008。

镁质胶凝材料用原料

1 范围

本文件规定了镁质胶凝材料用原料的技术要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、运输和贮存。本文件适用于由菱镁矿(MgCO_3)经轻烧、粉磨而制成的轻烧氧化镁,由盐卤液经干燥处理制得的氯化镁以及副产法生产的硫酸镁,作为镁质胶凝材料用原料。

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 176 水泥化学分析方法
- GB/T 1345 水泥细度检验方法 筛析法
- GB/T 1346 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安全性检验方法
- GB/T 2419 水泥胶砂流动度测定方法
- GB/T 17671 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)
- HG/T 2680 工业硫酸镁
- JC/T 726 水泥胶砂试模
- QB/T 2605 工业氯化镁

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

4.1 轻烧氧化镁

4.1.1 物理化学性能

按物理化学性能为 I 级品、II 级品、III 级品,轻烧氧化镁物理化学性能应符合表 1 的规定。

表1 轻烧氧化镁的技术要求

指标	级别		
	I 级	II 级	III 级
氧化镁/活性氧化镁(MgO)/%	$\geq 90/70$	$\geq 80/55$	$\geq 70/40$
游离氧化钙($f\text{CaO}$)/%	≤ 1.5	≤ 2.0	≤ 2.0

表 1 (续)

指标		级别		
		I 级	II 级	III 级
烧失量/%		≥6	≥8	≥12
细度 (80 μm 筛析法) 筛余/%		≤10		
抗折强度/MPa	1 d	≥5.0	≥4.0	≥3.0
	3 d	≥7.0	≥6.0	≥5.0
抗压强度/MPa	1 d	≤25.0	≤20.0	≤15.0
	3 d	≤30.0	≤25.0	≤20.0
凝结时间	初凝/min	≥40		
	终凝/h	≤7		
安定性		合格		

4.1.2 外观质量

颜色均匀，不准许有杂质和结块的现象。

4.2 氯化镁

4.2.1 外观质量

氯化镁为白色粉末或浅黄色至深棕色固体。同一批量应颜色均匀，不准许有杂质和结块的现象。

4.2.2 化学成分

化学成分应满足表 2 的要求。

表2 氯化镁化学成分

项目	指标
氯化镁 (MgCl ₂) / %	≥43
钙离子 (Ca ²⁺) / %	≤0.7
碱金属氯化物 (以 Cl ⁻ 计) / %	≤2

4.3 硫酸镁

4.3.1 外观质量

硫酸镁为白色或无色结晶颗粒或粉末。同一批量应颜色均匀，不准许有杂质和结块的现象。

4.3.2 化学成分

化学成分应满足表 3 的要求。