

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 621—2021
代替 JC/T 621—2009

硅酸盐建筑制品用生石灰

Quicklime for silicate building products

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

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

中华人民共和国
建材行业标准
硅酸盐建筑制品用生石灰
JC/T 621—2021

中国建材工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京市青云兴业印刷有限公司

版权所有 不得翻印

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.5 字数 12千字
2021年6月第一版 2021年6月第一次印刷
印数：1—800册 定价：16.00元
书号：155160·2496

编号：1498

网址：www.standardcnjc.com 电话：(010)51164708
地址：北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编：100024
本标准如出现印装质量问题，由发行部负责调换。

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 621—2009《硅酸盐建筑制品用生石灰》，与 JC/T 621—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了硅酸盐建筑制品定义(见第3章，2009年版的第3章)；
- b) 修改了等级(见4.2，2009年版的第4章)；
- c) 增加了硅酸盐建筑制品用生石灰的分类和标记(见4.1和4.3)；
- d) 修改了 MgO 的性能要求(见第5章，2009年版的5.1)；
- e) 修改了 SiO₂ 质量分数、细度的性能要求(见第5章，2009年版的5.1)；
- f) 删除了灰砂砖用生石灰的 MgO 含量的要求及加气混凝土用生石灰的消化速度及消化温度的要求(见2009年版的5.2和5.3)；
- g) 增加了产浆量的指标要求(见第5章)；
- h) 修改了试验方法(见第6章，2009年版的第6章)；
- i) 修改了出厂检验，删除了出厂检验项目中的 CO₂ 含量，增加了未消化残渣(见7.1.1，2009年版的7.2)；
- j) 修改了型式检验(见7.1.2，2009年版的7.1)；
- k) 修改了组批(见7.2.1，2009年版的7.3)；
- l) 修改了判定规则(见7.3，2009年版的7.5)；
- m) 修改了质量证明书(见8.1，2009年版的8.2)；
- n) 修改了运输和贮存(见8.2和8.3，2009年版的第8章)；
- o) 删除了附录A《生石灰A(CaO+MgO)含量试验方法》(见2009年版的附录A)；
- p) 增加了附录A《消化速度及消化温度试验方法》(见附录A)。

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。

本文件由全国墙体屋面及道路用建筑材料标准化技术委员会(SAC/TC 285)归口。

本文件负责起草单位：河南建筑材料研究设计院有限责任公司、驻马店市豫龙同力水泥有限公司。

本文件参加起草单位：河南平原同力建材有限公司、宁波市新铭建设工程测试有限公司、河南平煤神马环保节能有限公司。

本文件主要起草人：王今华、悦伟、王玮、张茂亮、谢克宪、张登跃、朱定林、范英杰、万欣娣、郭蕊、尹蕊、李静、李建伟、董建勋。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

——JC/T 621—1996、JC/T 621—2009。

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

硅酸盐建筑制品用生石灰

1 范围

本文件规定了硅酸盐建筑制品用生石灰的术语和定义、分类、等级和标记、技术要求、试验方法、检验规则以及质量证明书、运输和贮存。

本文件适用于蒸压加气混凝土板、蒸压加气混凝土砌块、蒸压粉煤灰砖、蒸压粉煤灰空心砖及空心砌块、蒸压灰砂砖及砌块、硅酸钙板等硅酸盐建筑制品用生石灰。

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 5762 建材用石灰石、生石灰和熟石灰化学分析方法

GB/T 18968 墙体材料术语

JC/T 478.1—2013 建筑石灰试验方法 第1部分：物理试验方法

JC/T 619 石灰术语

JC/T 620 石灰取样方法

3 术语和定义

JC/T 619 和 GB/T 18968 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

硅酸盐建筑制品 silicate building products

以硅质材料和钙质材料为主要原料，采用水热合成工艺制成的建筑制品。

4 分类、等级和标记

4.1 分类

4.1.1 按化学成分分为钙质生石灰(代号 CL)和镁质生石灰(代号 ML)。

4.1.2 按形状分为块状生石灰(代号 Q)和粉状生石灰(代号 QP)。

4.2 等级

产品等级分为 I 级、II 级、III 级。

4.3 标记

产品按分类、等级、标准号的顺序进行标记。

示例：I 级块状钙质生石灰的标记为：

CL Q I JC/T 621—2021

5 技术要求

产品的理化性能应符合表 1 的规定。

表1 硅酸盐建筑制品用生石灰的理化性能

项目	等级		
	I 级	II 级	III 级
A (CaO+MgO) / %	≥90	≥75	≥65
SiO ₂ / %	≤2	≤4	≤6
MgO / %	钙质生石灰	≤5	
	镁质生石灰	>5 且 ≤10	
石灰中的残余 CO ₂ / %	≤2	≤5	≤7
消化速度 / min	≤15		
消化温度 / °C	≥60		
产浆量 / (L/10 kg)	≥25		
未消化残渣 / %	≤5	≤10	≤15
细度 ^a / %	≤10		≤15
^a 仅适用于粉状生石灰。			

6 试验方法

6.1 A (CaO+MgO)、SiO₂、MgO、石灰中的残余 CO₂

按 GB/T 5762 进行。

6.2 消化速度、消化温度

按附录 A 进行。

6.3 产浆量、未消化残渣

按 JC/T 478.1—2013 第 8 章进行，按 8.3 消化后的残渣烘干至恒重，冷却至室温后用 75 μm 试验筛筛分，称量筛余物 M₃，计算未消化残渣含量 X₃。

6.4 细度

按 JC/T 478.1—2013 第 6 章进行，采用 75 μm 试验筛进行筛分。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括 A(CaO+MgO)、MgO、未消化残渣、消化速度、消化温度、细度。

7.1.2 型式检验

型式检验项目包括第 5 章规定的全部要求。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定时；
- b) 产品的原材料、工艺及生产装备有较大改变，可能影响产品质量时；
- c) 正常生产时，每年至少进行一次；
- d) 产品停产 6 个月以上，恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.2 组批和取样

7.2.1 组批

以班产量或日产量为一个批量。

7.2.2 取样

按 JC/T 620 的规定进行。

7.3 判定规则

受检生石灰按规定项目检验，其质量符合第 5 章相应等级的要求时，判定该等级产品合格；否则，判不合格。

8 质量证明书、运输和贮存

8.1 质量证明书

每批产品应向用户提供质量证明书，内容至少包括：

- a) 生产厂名；
- b) 产品名称、标记与批号；
- c) 标准号；
- d) 生产日期；
- e) 检验日期与检验结果；
- f) 产品合格证。

8.2 运输

运输、装卸过程中应防止受潮和混入杂质，不应与易燃、易爆物品混装。

8.3 贮存

产品应按品种分别贮存，贮存过程中应防止受潮和混入杂质，不宜长期贮存。应符合环保部门的有关规定。

附录 A

(规范性)

生石灰消化速度及消化温度试验方法

A.1 仪器设备

- A.1.1 保温瓶：口内径宜为 28 mm，容量约 200 mL，上盖用橡胶塞，在塞中心钻孔插温度计。
- A.1.2 测温装置：测温传感器或长尾温度计，量程 0℃~150℃，精确到 1℃。
- A.1.3 秒表。
- A.1.4 天平：分度值 0.1 g。
- A.1.5 试验筛：筛孔尺寸 4.75 mm 一个，筛孔尺寸 75 μm 一个。

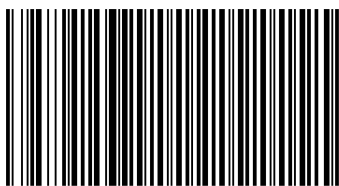
A.2 试样制备

将约 300 g 生石灰试样，全部粉碎通过 4.75 mm 试验筛，采用四分法缩取 50 g，在研钵内研细至 75 μm 筛筛余量不大于 15%，混匀装入磨口瓶内备用。

A.3 试验步骤

A.3.1 检查保温瓶上盖及测温装置，测温装置下端应保证能插入浆体中间。检查之后，在保温瓶中加入 (20±1)℃ 蒸馏水 20 mL。称取试样 10 g，精确至 0.1 g，倒入保温瓶的水中，立即开动秒表，同时盖上盖，轻轻摇动保温瓶数次。自试样倒入水中时算起，每隔 30 s 读一次温度，临近消化终点仔细观察，记录达到的最高温度和温度开始下降的时间。以达到最高温度所需的时间为消化速度，以 min 计，精确至 1 min；消化时达到的最高温度为消化温度，精确至 1℃。

A.3.2 以两次测定结果的算术平均值为结果，计算结果保留至小数点后一位。



JC/T 621—2021

版权专有 侵权必究

*

书号：155160·2496

定价：16.00 元