

ICS 81.080
Q 46
备案号:56000—2016

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2383—2016

水泥窑窑口、喷煤管用耐火浇注料

Refractory castable for kiln outlet and burner of cement kiln

2016-07-11 发布

2017-01-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出并归口。

本标准负责起草单位：中国建材检验认证集团股份有限公司、江苏恒耐炉料集团有限公司、浙江锦诚耐火材料有限公司、淄博中科达耐火材料有限公司。

本标准参加起草单位：通达耐火技术股份有限公司、安徽瑞泰新材料科技有限公司、郑州建信耐火材料成套有限公司、安徽宁火新材料有限公司、河南瑞泰耐火材料科技有限公司。

本标准主要起草人：薛飞、王欣宇、佟立金、韩亚伟、桑新良、梁新闻、张海波、张金龙、李存弼、慕松坡、汪政南、翟耀杰、谢金莉、李春燕、李丽萍、李坤明、林国伟、潘传才。

本标准为首次发布。

水泥窑窑口、喷煤管用耐火浇注料

1 范围

本标准规定了水泥窑窑口、喷煤管用耐火浇注料的牌号和标记、技术要求、试验方法、检验规则、以及包装、标志、运输、储存和质量证明书。

本标准适用于以铝镁尖晶石系、刚玉-碳化硅系或铝硅-碳化硅系耐火原料配制而成的用于水泥窑窑口及喷煤管部位使用的水硬性耐火浇注料。

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/T 3001 耐火材料 常温抗折强度试验方法
- GB/T 5069 镁铝系耐火材料化学分析方法
- GB/T 5072 耐火材料 常温耐压强度试验方法
- GB/T 5988 耐火材料 加热永久线变化试验方法
- GB/T 6900 铝硅系耐火材料化学分析方法
- GB/T 15545 不定形耐火材料包装、标志、运输和储存
- GB/T 16555 含碳、碳化硅、氮化物耐火材料化学分析方法
- GB/T 17617 耐火原料和不定形耐火材料 取样
- GB/T 18301 耐火材料 常温耐磨性试验方法
- GB/T 21114 耐火材料 X射线荧光光谱化学分析 熔铸玻璃片法
- GB/T 30873 耐火材料 抗热震性试验方法
- JC/T 808 硅铝质耐火浇注料耐碱性试验方法
- YB/T 5200 致密耐火浇注料 显气孔率和体积密度试验方法
- YB/T 5202.1 不定形耐火材料试样制备方法 第1部分：耐火浇注料

3 牌号和标记

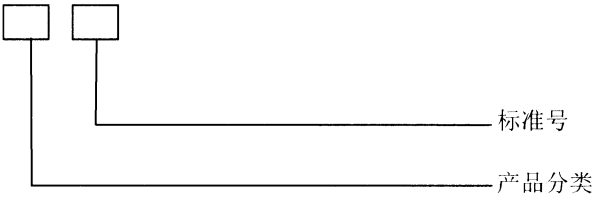
3.1 牌号

水泥窑窑口用耐火浇注料按组成为 YK-1、YK-2、和 YK-3 共三个牌号。其中 Y、K 为窑、口的汉语拼音首字母，数字为分类号，1 对应铝镁尖晶石系，2 对应刚玉-碳化硅系，3 对应铝硅-碳化硅系。

水泥窑喷煤管用耐火浇注料按组成为 PMG-1、PMG-2、和 PMG-3 共三个牌号。其中 P、M、G 为喷、煤、管的汉语拼音首字母，数字为分类号，1 对应铝镁尖晶石系，2 对应刚玉-碳化硅系，3 对应铝硅-碳化硅系。

3.2 标记

按产品名称、标准号和牌号的顺序进行标记。



- 示例1：水泥窑窑口用铝镁尖晶石系耐火浇注料标记为：
水泥窑用耐火浇注料 JC/T 2383—2016 YK-1
- 示例2：水泥窑喷煤管用铝硅-碳化硅系耐火浇注料标记为：
水泥窑用耐火浇注料 JC/T 2383—2016 PMG-3

4 技术要求

水泥窑窑口、喷煤管用耐火浇注料理化性能指标应符合表 1 的规定。如有特殊要求，由供需双方协商确定。

表1 水泥窑窑口、喷煤管用耐火浇注料理化性能指标

项 目		性能指标		
		YK-1/ PMG-1	YK-2/ PMG-2	YK-3/ PMG-3
$(\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{MgO})/\%$ $\geq$		90	—	—
$\text{Al}_2\text{O}_3/\%$ $\geq$		70	65	40
$(\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{SiO}_2 + \text{SiC})/\%$ $\geq$		—	90	90
体积密度/(g/cm ³) $\geq$	110℃×24 h 烘干后	2.80	2.70	2.50
常温耐压强度/MPa $\geq$	110℃×24 h 烘干后	70	90	
	1 100℃×3 h 烧后	60	100	
	1 400℃×3 h 烧后	80	90	80
常温抗折强度/MPa $\geq$	110℃×24 h 烘干后	10		
	1 100℃×3 h 烧后	10		
	1 400℃×3 h 烧后	15		12
加热永久线变化/%	1 100℃×3 h 烧后	± 0.4		
	1 400℃×3 h 烧后	± 0.5		
抗热震性/次 $\geq$	1 100℃水冷	15	25	
耐磨性/cm ³ $\leq$	1 100℃×3 h 烧后	7	6	7
耐碱性	1 100℃	—	二级以上	二级以上

5 试验方法

- 5.1 试样制备按 YB/T 5202.1 的规定进行。
- 5.2 YK-1 及 PMG-1 牌号的 Al_2O_3 及 MgO 的化学分析按 GB/T 5069 或 GB/T 21114 的规定进行。其中 GB/T 5069 为仲裁法。
- 5.3 除 YK-1 及 PMG-1 牌号外的 Al_2O_3 的化学分析按 GB/T 6900 的规定进行。
- 5.4 SiO_2 的化学分析按 GB/T 16555 及 GB/T 6900 的规定进行。
- 5.5 SiC 的化学分析按 GB/T 16555 的规定进行。
- 5.6 体积密度的测定按 YB/T 5200 的规定进行。
- 5.7 常温耐压强度的测定按 GB/T 5072 的规定进行。
- 5.8 常温抗折强度的测定按 GB/T 3001 的规定进行。
- 5.9 加热永久线变化的测定按 GB/T 5988 的规定进行。
- 5.10 抗热震性的测定按 GB/T 30873 的规定进行。试样经 $110^\circ\text{C} \times 24\text{ h}$ 烘干处理。
- 5.11 耐磨性的测定按 GB/T 18301 的规定进行。
- 5.12 耐碱性的测定按 JC/T 808 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括化学成分、体积密度、常温耐压强度、常温抗折强度、加热永久线变化。

6.1.2 型式检验

型式检验包括表 1 的全部内容。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 生产工艺或原材料有较大改变时；
- b) 正常生产时，每年至少进行一次；
- c) 停产半年以上，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

6.2 组批和抽样

6.2.1 组批

水泥窑窑口、喷煤管用耐火浇注料按同一牌号组批，每批不超过 30 t。

6.2.2 抽样

水泥窑窑口、喷煤管用耐火浇注料的抽样按 GB/T 17617 的规定进行。第一次抽样检验结果不合格时，允许生产厂家与用户协商进行二次抽样。

6.3 合格判定规则

检验结果符合表 1 的规定时，判定为合格。若仅有一项不合格时，应对副样进行不合格项的复检。复检结果符合表 1 的规定时，判定为合格。检验结果多于一项不合格时，判定为不合格。

7 包装、标志、运输、储存和质量证明书

7.1 包装、标志、运输和储存按 GB/T 15545 的规定进行。

7.2 产品发出时应附有质量证明书及使用说明书，质量证明书应载明供方名称、产品名称、牌号、批号、生产日期、理化指标及执行标准和保存期等内容。
