

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 4133—2005

循环流化床锅炉用耐磨耐火泥浆

Abrasion resistant refractory mortar for circulation fluidized bed boiler

2005-04-11 发布

2005-08-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国耐火材料标准化技术委员会(SAC/TC 193)归口。

本标准负责起草单位：山东科鲁能源动力有限责任公司。

本标准参加起草单位：新密市高炉砌筑耐火材料厂、无锡市宜刚耐火材料有限公司、洛阳特耐衬里有限公司、淄博华能耐火材料有限公司、山东高密宝鼎耐火材料有限公司。

本标准主要起草人：种伟、魏发灿、方阳升、罗建伟、苏道金、林东森、刘慧军、刘艳。

循环流化床锅炉用耐磨耐火泥浆

1 范围

标准规定了循环流化床锅炉用耐磨耐火泥浆的定义、分类、技术要求、试验方法、质量评定程序、包装、标志、运输、贮存及质量证明书。

本标准适用于循环流化床锅炉内砌筑耐磨耐火砖用的泥浆。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 2997 致密定形耐火制品体积密度、显气孔率和真气孔率试验方法

GB/T 6900 粘土质、高铝质耐火材料化学分析方法

GB/T 15545 不定形耐火材料包装、标志、运输和贮存

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

YB/T 5122 耐火泥浆粘结时间试验方法

YB/T 5123 耐火泥浆冷态抗折粘结强度试验方法

YB/T 5164 耐火泥浆筛分析试验方法

YB/T 5165 耐火泥浆线变化率试验方法

3 定义

本标准采用下列定义：

耐磨耐火泥浆 abrasion resistant refractory mortar

是指在使用温度下，耐磨损性能优良、粘结强度高的特种接缝材料。

4 分类

耐磨耐火泥浆按理化性能分为：NMN-65、NMN-80 两种牌号。N、M、N 分别代表耐、磨、泥的汉语拼音第一个字母，其后的数字代表其主成分的百分含量。

5 技术要求

耐磨耐火泥浆的理化指标要求见表 1。

表 1 耐磨耐火泥浆的理化指标

项 目	指 标	
	NMN-65	NMN-80
$\omega(\text{Al}_2\text{O}_3)$, %	≥ 65	80
冷态抗折粘结强度, MPa	110℃×24h 干后 ≥ 2	2
	1000℃×3h 烧后 ≥ 6	8
粘结时间, min	1~3	1~3

项 目		指 标	
		NMN-65	NMN-80
常温磨损量, cm ³	1000℃×3h 烧后 ≤	10	8
	≤1.0mm	100	100
粒度, %	≥0.5mm ≤	2	2
	≤0.075mm ≥	60	60
体积密度, g/cm ³		2.0~2.3	2.2~2.6

6 试验方法

- 6.1 Al₂O₃ 的测定按 GB/T 6900 的规定进行。
- 6.2 常温磨损量的检验按 GB/T 18301 的规定进行。按 YB/T 5165 的规定进行制样, 试样尺寸为 100mm×100mm×40mm。
- 6.3 粘结时间的检验按 YB/T 5122 的规定进行。
- 6.4 冷态抗折粘结强度的检验按 YB 5123 的规定进行。
- 6.5 粒度的检验按 YB/T 5164 的规定进行。
- 6.6 体积密度的检验按 GB/T 2997 的规定进行。按 YB/T 5165 的规定进行制样, 试样尺寸为 50mm×50mm×40mm。

7 质量评定程序

7.1 组批

耐磨耐火泥浆应按牌号分别组批, 每批不大于 20t。

7.2 抽样及合格判定规则

- 7.2.1 耐磨耐火泥浆的抽样按 GB/T 17617 的规定进行。
- 7.2.2 检验结果如有一项不符合标准要求时, 应按 7.2.1 的规定重新取两个复检试样, 对该不合格项进行复验。
- 7.2.3 复验结果的平均值应符合表 1 的规定, 且单值允许偏差应符合表 2 的规定。

表2 复验时单值允许偏差

项 目		单值允许偏差
冷态抗折粘结强度, MPa	1000℃×3h 烧后	-1
常温磨损量, cm ³	1000℃×3h 烧后	+0.5

- 7.2.4 冷态抗折强度和常温磨损量为验收检验项目。

7.3 合格评定形式

合格评定可采用供方声明、使用方认定或由第三方认证的形式进行。

8 包装、标志、运输、贮存及质量证明书

- 8.1 包装、标志、运输及贮存应符合 GB/T 15545 的规定。
- 8.2 可将液体结合剂用塑料桶包装分别发货。
- 8.3 产品发出时供方应提供质量证明书和产品使用说明书, 质量证明书应载明供方名称、需方名称、生产日期、合同号、标准编号、产品名称、牌号、批号及理化指标等。