

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 3649.3 - 1994

电阻炉用耐火制品 粘土质隔热耐火制品

1994-12-09 发布

1995-06-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

电阻炉用耐火制品 粘土质隔热耐火制品

代替 JB 3649.3 - 1984

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电阻炉用粘土质隔热耐火制品(以下简称制品)的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志和包装要求等。

本标准适用于工作温度分别低于各品种的荷重软化开始温度的制品。

2 引用标准

GB 2992	通用耐火砖形状尺寸
GB 2998	定形耐火制品体积密度和真气孔率试验方法
GB 3994	粘土质隔热耐火砖
GB 3997.1	定形隔热耐火制品重烧线变化试验方法
GB 3997.2	定形隔热耐火制品常温耐压强度试验方法
GB 5989	致密定形耐火制品荷重软化温度试验方法
GB 5990	定形隔热耐火制品导热系数试验方法(热线法)
GB 6900.1~6900.4	粘土、高铝质耐火材料化学分析方法
GB 7321	致密定形耐火制品试验的制样规定
GB 10325	耐火制品堆放、取样、验收、保管和运输规则
GB 10326	耐火制品尺寸、外观及断面的检查方法
GB/T 3648.1	电阻炉用耐火制品试验方法 定形隔热耐火制品的热震稳定性
JB/T 3649.5	电阻炉用耐火制品氧化铝质隔热耐火制品

3 产品分类

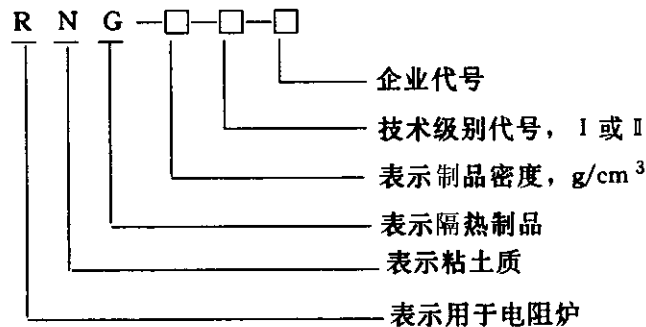
3.1 品种规格

制品按密度分为 RNG-1.3、RNG-1.0、RNG-0.8、RNG-0.6 和 RNG-0.4 五个品种。

3.2 制品的形状和尺寸应符合 GB 2992 的规定。规定中没有的制品可按需方图样制造。

3.3 制品的型号应按下述规定编制，并以密度作为型号中的主要参数。

制品的型号由以下几部分组成：



3.4 制品按尺寸允许偏差和外观分为 I、II 两级。

3.5 制品的分型按 GB 3994 第 1.3 条规定。

4 技术要求

4.1 制品的理化指标应符合表 1 规定。

表 1

项 目	指 标					
	RNG-1.3	RNG-1.0	RNG-0.8	RNG-0.6	RNG-0.4	
Fe ₂ O ₃ , %, ≤	3					
密度 g/cm ³	1.3±0.05	1.0±0.05	0.8±0.05	0.6±0.05	0.4±0.05	
0.1 MPa 荷重软化开始温度 °C, ≥	1320	1300	1250	1200	1100	
重烧线变化	温度 °C	1350	1300	1250	1200	1150
	时间 h	12				
	%	-1.0~0				
热震稳定性次数, ≥	16	12	5		3	
常温耐压强度, MPa, ≥	5.0	3.0	2.5	2.0	1.2	
热导率	平均温度, °C	350±25				
	W/(m·K) ≤	0.60	0.50	0.35	0.25	0.20

4.2 制品的尺寸允许偏差和外观应符合表 2 规定。经过机器整形的制品, 其尺寸允许偏差和外观应按 JB/T 3649.5 的相应规定。

表 2

mm

项 目			指 标		
			I 级	II 级	
尺寸允许偏差	尺寸长度	≤100	≤	±1	±2
		>100~250		±2	±3
		>250~400		±3	±4
		>400		由供需双方商定	
扭 曲	尺寸长度	≤250	≤	1.5	2.0
		>250~400		2.5	3.0
		>400		由供需双方商定	
缺角 ¹⁾ 深度				5	7
缺棱 ¹⁾	长度(一个棱), %			10	
	深 度			3	5
熔洞直径					5
裂纹长度 ²⁾	裂纹宽度	≤0.25	≤	不限制(不准成网状)	
		>0.25~0.50		30	50
		>0.50~1.0		25	30
		>1.00		不准有	

注：1) 缺角、缺棱在同一工作面上各不能超过两处。

2) 同一裂纹不能横跨两个棱。

4.3 制品的断面层裂应符合表 3 规定。

表 3

mm

断面层裂宽度	断面层裂长度	
	I 级	II 级
≤0.50	不 限 值	
>0.50~2.00	≤20	≤30
>2.00	不 准 有	

4.4 制品不应有黑心。

4.5 制品不应有孔径大于 10 mm 的空洞。

4.6 制品应进行热导率和热震稳定性的测定,其结果应在制品合格证书中注明,但不作为交货验收条件。

5 试验方法

5.1 制品的取样应按 GB 10325 第 3 章的规定。每批制品取 10 块供理化检验,取 10 块供外观检查。

5.2 制品试样的切取应按 GB 7321 规定。

5.3 化学分析应按 GB 6900.1~6900.3 规定。

5.4 密度的检验应按 GB 2998 规定。

5.5 荷重软化温度的检验应按 GB 5989 规定,但荷重由 0.2 MPa 改为 0.1 MPa。每次取样后必须补测试样密度,填入试验记录。

5.6 重烧线变化的检验应按 GB 3997.1 规定。

5.7 热震稳定性的检验应按 JB/T 3648.1 规定。

5.8 常温耐压强度的检验应按 GB 3997.2 规定。

5.9 热导率的测定应按 GB 5990 规定。

5.10 制品的外观、尺寸和断面的检查应按 GB 10326 规定。

6 检验规则

6.1 制品的检验规则应按 GB 3994 第 4 章的规定(NG 改为 RNG)。

6.2 每批制品(包括小批量)出厂时应附有制品合格证书。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

制品标志应包括以下各项。

- a. 制造厂名称;
- b. 制品名称和型号;
- c. 制品重量;
- d. 技术级别标志;
- e. 商标;
- f. 制造日期或批号。

7.2 包装

按 GB 3994 第 5.2 条规定。

7.3 运输

按 GB 3994 第 5.3 规定。

7.4 贮存

按 GB 3994 第 5.4 规定。

附加说明：

本标准由全国工业电热设备标准化技术委员会提出。

本标准由机械工业部西安电炉研究所归口。

本标准由西安电炉研究所、上海电炉耐火材料厂、宜兴埠耐火电瓷二厂、东台市耐火器材厂负责起草。

本标准主要起草人曹文秀、朱素媛、王钜森、邵西彬、盈生才。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
电阻炉用耐火制品 粘土质隔热耐火制品
JB/T 3649.3 - 1994

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 X/X 字数 XXX,XXX
19XX 年 XX 月第 X 版 19XX 年 XX 月第 X 印刷
印数 1 - XXX 定价 XXX.XX 元
编号 XX - XXX

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>