



中华人民共和国行业标准

JC 424—91

耐 酸 耐 温 砖

1991-03-22 发布

1991-12-01 实施

国家建筑材料工业局 发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国
行 业 标 准
耐 酸 耐 温 砖
JC 424—91

*

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)
中国标准出版社北京印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 12 000
1991 年 10 月第一版 1991 年 10 月第一次印刷
印数 1—3 000

*

*

标 目 172—33

中华人民共和国行业标准

JC 424—91

耐 酸 耐 温 砖

1 主题内容与适用范围

本标准规定了耐酸耐温砖的产品分类、技术要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于反应塔罐、容器、纤维蒸煮锅等用防腐内衬的耐酸耐温砖(以下简称为砖)。

2 引用标准

GB 8488 耐酸砖

3 名词术语

参照 GB 8488。

4 产品分类

4.1 品种

4.1.1 根据砖的吸水率分为:

- a. NSW 1类:吸水率小于 5.0%;
- b. NSW 2类:吸水率大于 5.0%,小于 8.0%。

4.1.2 根据砖的工作面分为:

- a. 釉面;
- b. 素面(不带釉)。

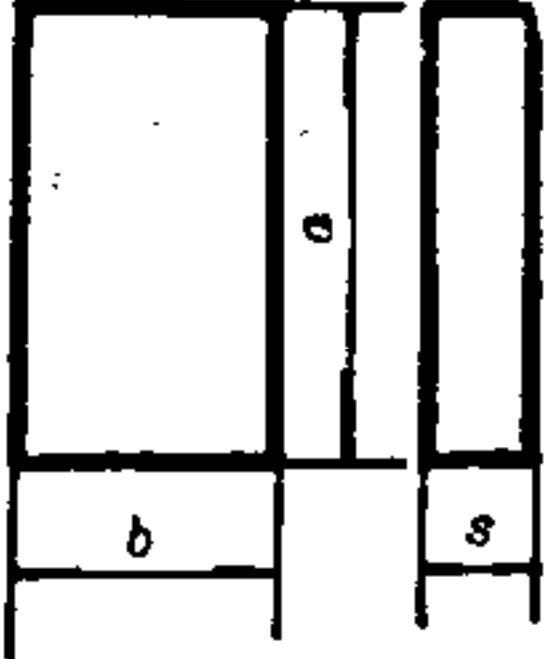
4.2 规格

4.2.1 砖的常用形状规格如表 1 所示。

4.2.2 经供需双方协议可生产其他规格形状的砖。

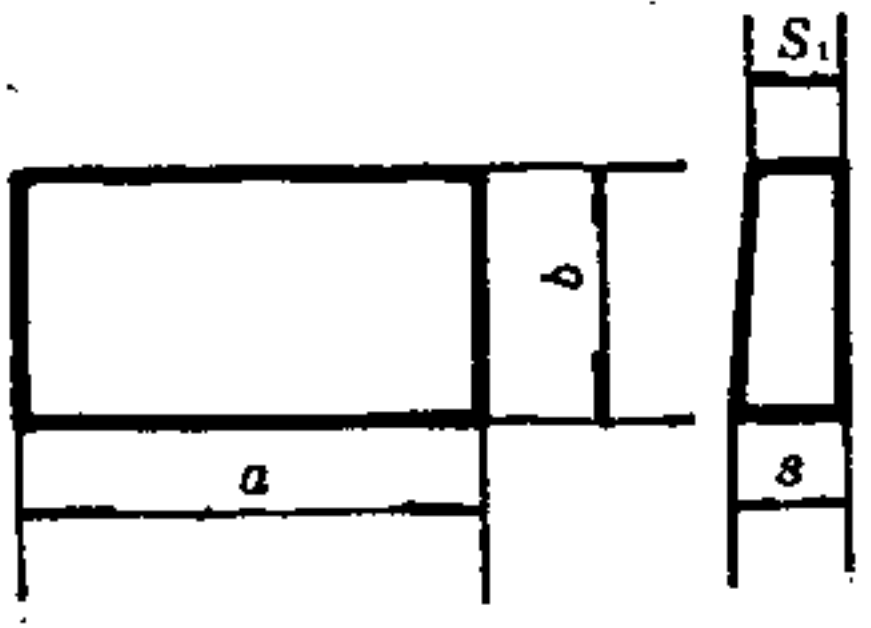
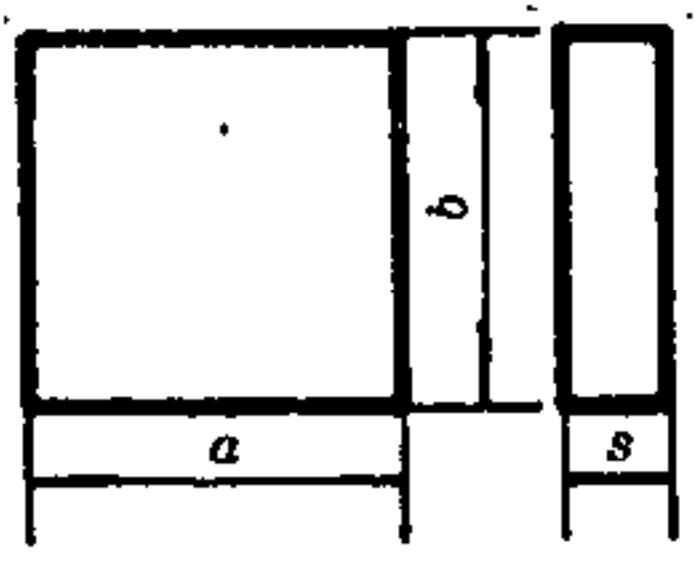
表 1

mm

名 称	规 格			
	长 a	宽 b	厚 s	厚 s_1
 标形砖	230	113	65 40 30	

续表 1

mm

名 称	规 格			
	长 a	宽 b	厚 s	厚 s_1
 侧面楔形砖	230	113	65	55 45 35
 平板形砖	200 200 200 200 150 150 150 120 100 100	200 200 100 100 150 150 75 120 100 100	50 25 50 25 50 25 25 50 50 25	

4.3 产品标记

标记示范

长为 230 mm, 宽为 113 mm, 厚为 65 mm 的 NSW1 类、素面耐酸耐温砖:

耐酸耐温砖 标形 230×113×65 NSW1 JC 424

长宽均为 200 mm, 厚 25 mm 的 NSW2 类釉面耐酸耐温砖:

耐酸耐温砖 平板形 200×200×25 NSW2Y JC 424

注: Y, 表示釉面。

5 技术要求

5.1 外观质量

5.1.1 砖的外观质量应符合表 2 的要求。

表 2

mm

缺陷类别		要 求		
		优 等 品	一 级 品	合 格 品
裂纹	工作面	长 3~5 允许 3 条	长 3~5 允许 5 条	长 5~10 允许 3 条
	非工作面	长 2~10 允许 3 条	长 5~10 允许 3 条	长 5~15 允许 3 条

续表 2

mm

缺陷类别		要 求		
		优 等 品	一 级 品	合 格 品
磕碰	工作面	伸入工作面 1~2,深不大于 3,总长不大于 30	伸入工作面 1~3,深不大于 5,总长不大于 30	伸入工作面 1~4,深不大于 8,总长不大于 40
	非工作面	长 5~10,允许 3 处	长 5~20,允许 5 处	长 10~20,允许 5 处
穿透性裂纹		不允许		
斑点	工作面	最大尺寸 1~2 允许 2 个	最大尺寸 1~3 允许 3 个	最大尺寸 2~3 允许 3 个
	非工作面	最大尺寸 1~3,每面允许 3 个	最大尺寸 2~3,每面允许 3 个	最大尺寸 2~4,每面允许 4 个
缺釉 釉裂 桔釉、干釉		不允许	总面积不大于 1 cm ² 不允许 不明显	总面积不大于 2 cm ² 不明显 不严重

注：① 标形砖应有一个大面(230 mm×113 mm)达到表 2 对于工作面的要求。如订货时需方指定工作面,则该面应符合表 2 的要求。

② 缺陷不允许集中,10 cm² 正方形内不得多于 5 处。

5.1.2 用金属锤轻轻敲击砖体应发出清音。

5.1.3 板形砖的背面应带有深 1~2 mm 的背纹。

5.2 尺寸偏差与变形

砖的尺寸偏差与变形应符合表 3 的要求。

表 3

mm

项 目		允 许 偏 差		
		优等品	一级品	合格品
尺寸偏差	尺寸小于 30	±1	±1	±2
	尺寸 30~150	±1.5	±2	±3
	尺寸大于 150	±2	±3	±4
变 形	翘曲	1.5	2	2.5
	大小头			

5.3 物理化学性能

砖的物理化学性能应达到表 4 的要求。

表 4

项 目		要 求	
		NSW1 类	NSW2 类
吸水率,%		≤5.0	>5.0,≤8.0
耐酸度,% ≥		99.7	99.7
压缩强度,MPa ≥ (kgf/cm ²)		80 (816)	60 (612)
耐急冷急热性		试验温差 200℃	试验温差 250℃
		试验 1 次后,试样不得有新生裂纹和破损剥落	

6 试验方法

6.1 尺寸和变形

按 GB 8488 中 3.1 条测量。

6.2 外观质量

按 GB 8488 中 3.1 条检查。

6.3 压缩强度

6.3.1 试验机

试验机应能保证一定的试验力施加速率。试验力示值相对误差在±1%以内。试样压碎时的最大试验力应在试验机使用量程的 20%~90%之间。

6.3.2 试样

6.3.2.1 试样应为边长为(20±1)mm的正方体或直径为(25±1)mm,高为(25±1)mm的圆柱体,试样数量每组不少于 5 个。

6.3.2.2 试样两受压面必须加工平整,并互相平行。

6.3.3 试验步骤

6.3.3.1 试样在 105±5℃下烘干 2 h,自然冷却到室温。

6.3.3.2 测量试样受压面尺寸,精确至 0.05 mm。

6.3.3.3 将试样置于试验机球面铰座正中位置,在试样与上下压面之间垫以 1 mm 厚的草板纸,平稳均匀地以 1~1.5 MPa 的速度增加负荷,读取试样破坏时的最大试验力值。

6.3.4 结果计算

6.3.4.1 压缩强度按下式计算:

$$R_c = \frac{P}{A}$$

式中: R_c —— 压缩强度,MPa;

P —— 试样压碎时最大试验力,N;

A —— 试样受压面面积,mm²。

6.3.4.2 按 GB 8488 附录 B 进行数据整理,至少以 5 个有效数据计算平均值和标准偏差,保留三位有效数据作为试验结果。

6.4 吸水率

按 GB 8488 中 3.4 条测定。

6.5 耐酸度

按 GB 8488 中 3.5 条测定。

6.6 耐急冷急热性

按 GB 8488 中 3.6 条测定。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 型式检验

检验项目包括本标准技术要求规定的所有项目。在不改变工艺技术的情况下,每季度检验不少于 1 次。

7.1.2 出厂检验

检验项目包括:外观质量、尺寸偏差。

7.2 抽样与组批规则

7.2.1 组批

以相同工艺生产的同一品种规格的 5 000~20 000 块砖作为一批。少于 5 000 块时,由供需双方协商验收方法。

7.2.2 抽样

7.2.2.1 用随机抽样方法抽取表 5 中各检验项目所需的全部样品。

7.2.2.2 吸水率试验取 3 块砖,每块砖至少取 1 个样。

7.2.2.3 耐酸度试验取 2 块砖,分别从 2 块砖上制样。

7.2.2.4 压缩强度试验取 5 块砖,每块砖至少取 1 个样。

表 5

项 目	样 本 大 小 n		合 格 判 定 数 C	
	第 1 次 n_1	第 2 次 n_2	第 1 次 C_1	第 2 次 C_2
外观质量	50	125	2	13
规格尺寸	50	125	2	13
变 形	8	8	0	2
耐急冷急热性	3		0	

7.3 结果的判定

7.3.1 外观质量、规格尺寸、变形检验时,第一样本检出的不符合表 2、表 3 对该等级砖要求的样品数不超过 C_1 时,判为检验项合格;否则应抽取第二样本继续检验,联合样本中检出的不符表 2、表 3 对该等级砖要求的样品数不超过 C_2 时,判为检验项合格;超过 C_2 时,应判这批砖不合格。

7.3.2 吸水率、耐酸度、压缩强度、耐急冷急热性的试验结果必须符合表 4 的要求,否则判为不合格。

7.4 复验规则

7.4.1 压缩强度不合格时,允许加倍抽样复验。至少以 10 个有效数据计算复验结果。复验结果符合表 4 的要求,应认为该项性能符合本标准要求。

7.4.2 耐酸度检验不合格时,允许以保留的试样复验。复验合格应认为耐酸度检验合格。

7.4.3 耐急冷耐急热试验时有 1 块砖不符合表 4 要求时允许重新取样复验,复验时必须符合表 4 要求的情况,否则判为不合格。

7.4.4 以上 7.4.1、7.4.2、7.4.3 中的复验项目只允许进行一项,不允许多项复验。

8 标志、包装、运输、存放

8.1 标志

必须在平板砖非工作面用凹印,或在产品的包装上用适当方式标明产品商标或生产厂、类别、级别。发货时,厂方应出具产品合格证,其中应载明如下内容:

- 合格证编号;
- 生产厂名称、厂址;
- 产品名称、规格、类别、级别及生产年月;
- 本标准编号;
- 检验部门及检验人员签章。

8.2 包装

产品包装按供需双方协议。使用草绳捆扎时,应防止砖的边角碰撞受损。

8.3 运输

运输时应尽量使用厢车,用敞车时应用苫布覆盖。为防止碰撞产品应稳固挤紧。装卸时要小心轻放,严禁抛掷。

8.4 存放

产品宜存放在室内。存放时下面要适当垫好。存放于室外时必须覆盖苫布,以防雨雪浸淋。

附加说明:

本标准由国家建筑材料工业局山东工业陶瓷研究设计院提出。

本标准由国家建筑材料工业局山东工业陶瓷研究设计院负责起草。

本标准主要起草人沈际康、都大元、袁振琦、鲍正初。

版权专有 不得翻印

*

书号:155066·2-7947

*

标目 172—33