

ICS 91.100.30
Q 12
备案号:38955—2013

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 507—2012
代替 JC/T 507—1993

建筑装饰用水磨石

Terrazzo for building decoration

2012-12-28 发布

2013-06-01 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。

本标准代替 JC/T 507—1993《建筑水磨石制品》。与 JC/T 507—1993 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 标准名称调整为建筑装饰用水磨石(见封面,1993年版的封面);
- 增加了前言(见前言);
- 增补了部分规范性引用文件(见第2章);
- 增加了术语和定义,并将 JC/T 507—1993 附录 A 的内容列入(见第3章,1993年版的第3章和附录 A);
- 取消了原标准分等级的规定(见1993年版的4.3);
- 增加了关于现浇水磨石的有关规定(见第6章和附录 A);
- 增加了原材料要求,并将 JC/T 507—1993 附录 B 的内容列入(见第4章,见1993年版的附录 B);
- 删除了出石率的规定(见1993年版的5.4);
- 增加了耐磨度、防滑性能、防静电性能、不发火性能、耐污染性能、洁净度的规定(见第6章);
- 修改了出厂检验、型式检验批量、项目和判定(见第8章,1993年版的第7章);
- 修改了型式检验条件(见8.1.2,1993年版的7.1.2);
- 增加了抗滑值、摩擦系数和防静电性能试验的规定(见附录 B、附录 C、附录 D)。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥制品标准化技术委员会(SAC/TC 197)归口。

本标准负责起草单位:苏州混凝土水泥制品研究院有限公司。

本标准参加起草单位:北京蓝海黑石科技有限公司、辉县市富丽建材厂、上海捷云新型石材有限公司、武安市凯达石材有限公司、扬州大学。

本标准主要起草人:谈永泉、俞锋、史学礼、郭永涛、吴发清、杨鼎宜、斯培浪、王世民。

本标准委托苏州混凝土水泥制品研究院有限公司负责解释。

本标准于1993年2月首次发布,本次为第一次修订。

建筑装饰用水磨石

1 范围

本标准规定了建筑装饰用水磨石(简称水磨石)的术语和定义、分类、规格和标记、原材料、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存、防护和保养等。

本标准适用于预制或现浇水磨石产品。

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,仅所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 175 通用硅酸盐水泥
- GB/T 701 普通低碳钢热轧圆盘条
- GB/T 2015 白色硅酸盐水泥
- GB/T 3810.14—2006 陶瓷砖试验方法 第14部分:耐污染性的测定
- GB/T 4100—2006 陶瓷砖
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量
- GB/T 13891—2008 建筑饰面材料镜向光泽度测定方法
- GB/T 14684 建设用砂
- GB/T 14685 建设用碎石、卵石
- GB/T 16925—1997 混凝土及其制品耐磨性试验方法(滚珠轴承法)
- GB 50073—2001 洁净厂房设计规范
- GB 50209—2010 建筑地面工程施工质量验收规范
- GB 50210 建筑装饰装修工程质量验收规范
- GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准
- GJB 3007A 防静电工作区技术要求
- JGJ 63 混凝土用水标准
- SJ/T 10694—2006 电子产品制造与应用系统防静电检测通用规范
- YB/T 5294 一般用途低碳钢丝

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水磨石 *terrazzo*

以水泥或水泥和树脂的混合物为胶粘剂、以天然碎石和砂或石粉为主要骨料,经搅拌、振动或压制成型、养护,表面经研磨和/或抛光等工序制作而成的建筑装饰材料。可以是预制的,也可以是现浇的。

3.2

普通水磨石 nomal terrazzo

抗折强度平均值不小于 5.0 MPa 和吸水率不超过 8% 的水磨石，其结构形式多为双层。

3.3

水泥人造石 cementitious terrazzo

抗折强度平均值不小于 10.0 MPa 和吸水率不超过 4% 的水磨石，其结构形式多为单层。

3.4

不发火水磨石 terrazzo of misfire

在一定的摩擦、冲击或冲擦等机械试验时，不会产生火花(或火星)的水磨石。

3.5

洁净水磨石 terrazzo of lustration

使用中发尘量小的水磨石。洁净水磨石由洁净室的洁净度体现。

3.6

防静电水磨石 terrazzo of avoid static

具有防静电功能的水磨石。

3.7

返浆 slurry appear

在水磨石磨光面上出现底层砂浆的现象。

3.8

杂质 impurity

面层中不协调的非加入物。

3.9

杂石 mixed rock

与水磨石装饰面基本色调不协调，花色显著不同影响面层装饰效果的石碴。

3.10

石渣 rock dregs

轧制并筛分碎石所得的不同品种不同粒径为 0.45 mm~10 mm 的石子粒料。

3.11

越线 exceed line

在有图案的产品装饰面上，两种或两种以上颜色的交界处，一种颜色超出图案规定的线条侵入相邻颜色区的现象。

3.12

图案偏差 pattern warp

指两块或两块以上的水磨石组成图案时，每块水磨石之间线条不相吻合，即线条彼此偏离的程度。

4 分类、规格和标记

4.1 分类

4.1.1 水磨石按抗折强度和吸水率分为：

- a) 普通水磨石(P)；
- b) 水泥人造石(R)。

4.1.2 水磨石按生产方式分为：

- a) 预制水磨石(YZ);
- b) 现浇水磨石(XJ)。

4.1.3 水磨石按使用功能分为:

- a) 常规水磨石(CG);
- b) 防静电水磨石(FJ);
- c) 不发火水磨石(BH);
- d) 洁净水磨石(JS)。

4.1.4 预制水磨石按制品在建筑物中的主要使用部位分为:

- a) 墙面和柱面用水磨石(Q);
- b) 地面用水磨石(D);
- c) 踢脚板、立板和三角板类水磨石(T);
- d) 隔断板、窗台板和台面板类水磨石(G)。

4.1.5 预制水磨石按制品表面加工程度分为:

- a) 磨面水磨石(M);
- b) 抛光水磨石(P), 普通水磨石要求不低于 25 光泽单位, 以 P25 表示; 水泥人造石要求不低于 60 光泽单位, 以 P60 表示; 或者由供需双方商定。

4.1.6 预制水磨石按粘结剂类型不同分为:

- a) 水泥基水磨石(SN);
- b) 树脂—水泥基水磨石(PMC)。

4.2 规格

现浇水磨石规格尺寸根据工程实际而定, 预制水磨石的常用规格尺寸见表 1。

表1 预制水磨石的常用规格尺寸

单位为毫米

类别	指 标						
长度	300	305	400	500	600	800	1 200
宽度	300	305	400	500	600	800	—
注: 其他规格尺寸由设计使用部门与生产厂共同议定。							

4.3 标记

水磨石按产品名称、粘结剂类型、类别(生产方式—使用功能—使用部位—表面加工程度)、规格和标准号的顺序标记。

示例1: 规格为 400 mm×400 mm×25 mm 的地面用常规预制磨面水泥基普通水磨石, 标记为:

普通水磨石 SN—YZ—CG—D—M 400×400×25 JC/T 507—2012

示例2: 规格为 400 mm×400 mm×25 mm 的地面用防静电预制抛光 60 光泽单位水泥基水泥人造石, 标记为:

水泥人造石 SN—YZ—FJ—D—P60 400×400×25 JC/T 507—2012

5 原材料

5.1 水泥

应符合 GB 175、GB/T 2015 的规定，不应使用火山灰质硅酸盐水泥。洁净水磨石、防静电水磨石宜选用不低于 42.5 级的水泥。

5.2 砂子

应符合 GB/T 14684 的规定，含泥量不大于 3%。

5.3 石渣、石粉

5.3.1 装饰石碴应由未风化的天然岩石破碎加工而成；现浇水磨石宜选用白云石、大理石石碴，石碴质量应符合 GB/T 14685 的规定。防静电水磨石和不发火水磨石所用石碴应符合 GB 50209—2010 的规定并经不发火试验确认。洁净水磨石所用石碴应坚硬耐磨。洁净水磨石和不发火水磨石所用石碴应预先进行防静电处理。

5.3.2 石子含泥量不大于 1%。

5.3.3 石粉公称粒径小于 80 μm 。

5.4 着色颜料

不得损害水磨石的物理力学性能，而且不溶于水，分散性好，具有优良的耐碱性和耐光性。

5.5 拌和用水

应符合 JGJ 63 的规定。

5.6 钢材

应符合 YB/T 5294 或 GB/T 701 的规定。

5.7 树脂

应符合其相应产品标准要求。

5.8 填缝材料

应符合设计和有关标准要求，应易清理干净不致污染石材并不影响美观。

5.9 水磨石生产和施工的其他材料

应符合设计和有关标准要求。

5.10 水磨石生产和施工的原材料

应满足 GB 6566 要求。

6 技术要求

现浇水磨石的质量应符合附录 A 要求或由供需双方约定。

预制水磨石的产品质量应符合下列要求。

6.1 外观质量

6.1.1 水磨石装饰面的外观缺陷技术要求见表 2。

表2 水磨石装饰面的外观缺陷技术要求

缺陷名称	技术要求	
	普通水磨石	水泥人造石
裂缝	不允许	不允许
返浆、杂质	不允许	不允许
色差、划痕、杂石、气孔	不明显	不允许
边角缺损	不允许	不允许

6.1.2 水磨石磨光面有图案时，其越线和图案偏差应符合表3规定。

表3 有图案水磨石磨光面越线和图案偏差技术要求

缺陷名称	技术要求	
	普通水磨石	水泥人造石
图案偏差	≤3 mm	≤2 mm
越线	越线距离≤2 mm；长度≤10 mm；允许2处	不允许

6.1.3 同批水磨石磨光面上的花色品种应基本一致。

6.2 尺寸偏差

6.2.1 预制水磨石的规格尺寸允许偏差、平面度、角度允许极限公差应符合表4的规定。

表4 尺寸偏差技术要求

单位为毫米

类别	长度、宽度		厚度		平面度		角度	
	普通水磨石	水泥人造石	普通水磨石	水泥人造石	普通水磨石	水泥人造石	普通水磨石	水泥人造石
Q	0 -1	0 -1	+1 -2	±1	0.8	0.6	0.8	0.6
D	0 -1	0 -1	±2	+1 -2	0.8	0.6	0.8	0.6
T	±2	±1	±2	+1 -2	1.5	1.0	1.0	0.8
G	±3	±2	±2	+1 -2	2.0	1.5	1.5	1.0

6.2.2 正面与侧面的夹角应不大于90°。

6.3 物理力学性能

6.3.1 水磨石的抗折强度和吸水率值要求见表5。

表5 水磨石的抗折强度和吸水率值要求

项目			指标	
			普通水磨石	水泥人造石
抗折强度/MPa	平均值	≥	5.0	10.0
	最小值	≥	4.0	8.0
吸水率/%		≤	8.0	4.0

6.3.2 抛光水磨石的光泽度，普通水磨石要求不低于 25 光泽单位，以 P25 表示；水泥人造石要求不低于 60 光泽单位，以 P60 表示。

6.4 功能性能

6.4.1 地面用水磨石的耐磨度 ≥ 1.5。

6.4.2 有防滑要求的水磨石的防滑等级应符合以下要求或设计要求：

- a) 通常情况下，防滑等级应不低于 1 级；
- b) 对于室内老人、儿童、残疾人等活动较多的场所，防滑等级应达到 2 级；
- c) 对于室内易浸水的地面，防滑等级应达到 3 级；
- d) 对于室内有设计坡度的干燥地面，防滑等级应达到 2 级，有设计坡度的易浸水的地面，防滑等级应达到 4 级；
- e) 对于室外有设计坡度的地面，防滑等级应达到 4 级，其他室外地面的防滑等级应达到 3 级；
- f) 石材地面工程的防滑等级指标要求见表 6。

表6 石材地面防滑指标要求

防滑等级	0 级	1 级	2 级	3 级	4 级
抗滑值 F_B	$F_B < 25$	$25 \leq F_B < 35$	$35 \leq F_B < 45$	$45 \leq F_B < 55$	$F_B \geq 55$
摩擦系数	≥ 0.5				

6.4.3 防静电型水磨石的防静电性能应达到 GJB 3007A 防静电工作区技术要求。

6.4.4 不发火水磨石的不发火性能应达到 GB 50209—2010 的附录 A 要求。

6.4.5 耐污染性能应符合设计要求。

6.4.6 洁净水磨石的空气洁净度等级应符合设计要求。

7 试验方法

7.1 量具和仪器

- a) 钢直尺：最小分度值为 0.5 mm。
- b) 游标卡尺：分度值至少为 0.1 mm。
- c) 钢平尺：直线度偏差为 0.1 mm。
- d) 90° 钢制角尺：内角边长为 450 mm × 400 mm，内角垂直度公差为 0.13 mm。
- e) 塞尺：精度为 2 级，分度值 0.01 mm。
- f) 天平：称量范围 0 kg ~ 2 kg，分度值 1 g。
- g) 电热恒温鼓风干燥箱：调温范围 50℃ ~ 300℃。

- h) 万能试验机、压力机或其他抗折试验机：示值精度 1%，分度值不得大于 50 N。
- i) 光泽度计：入射角为 60°，分度值为 0.1 光泽单位。

7.2 外观质量

7.2.1 将水磨石平放在地面上，在自然光下目测水磨石面层的外观缺陷：人距水磨石 1.5 m 处明显可见的缺陷视为有缺陷；否则视为无缺陷。

7.2.2 用钢直尺测量水磨石边角缺损的长度和宽度，测量方法如图 1 所示。读数准确到 0.5 mm。

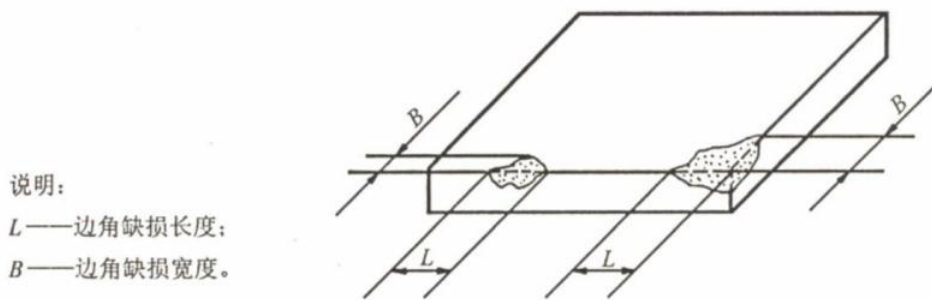


图1 边角缺损测量方法示意图

7.2.3 用钢直尺测量图案偏差值和越线距离与长度，读数准确到 0.5 mm。

7.2.4 在自然光下，将该品种的样板与产品并列设在地面上，人距水磨石 1.5 m 处目测观察。

7.3 尺寸偏差

7.3.1 外形尺寸

用钢直尺测量水磨石的长度和宽度，各测三条直线，测量部位如图 2 所示。用游标卡尺测量水磨石各边中点的厚度。分别用偏差的最大值和最小值表示长度、宽度、厚度的尺寸偏差。用同块水磨石上厚度偏差的最大值和最小值之间的差值表示同块水磨石上的厚度极差。读数准确至 0.5 mm。

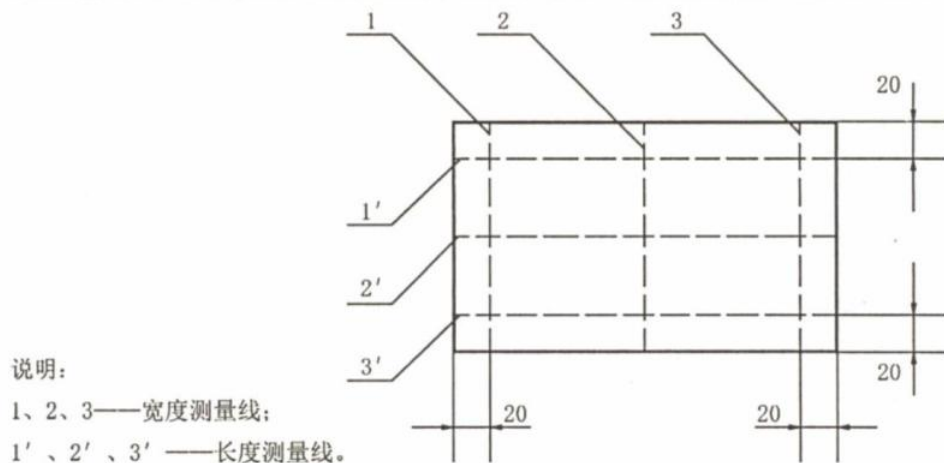


图2 长度和宽度测量示意图

7.3.2 平面度

将钢平尺贴放在被检平面的两条对角线上，用塞尺测量钢平尺尺面与水磨石被检平面之间的空隙。当被检面对角线长度大于 1000 mm 时，用长度为 1000 mm 的钢平尺沿对角线分段检验，如图 3 所示。以最大空隙的塞尺片读数表示水磨石的平面度极限公差。读数准确至 0.1 mm。

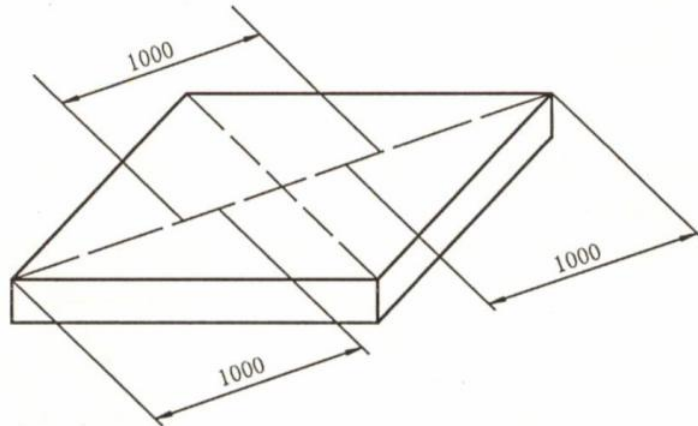
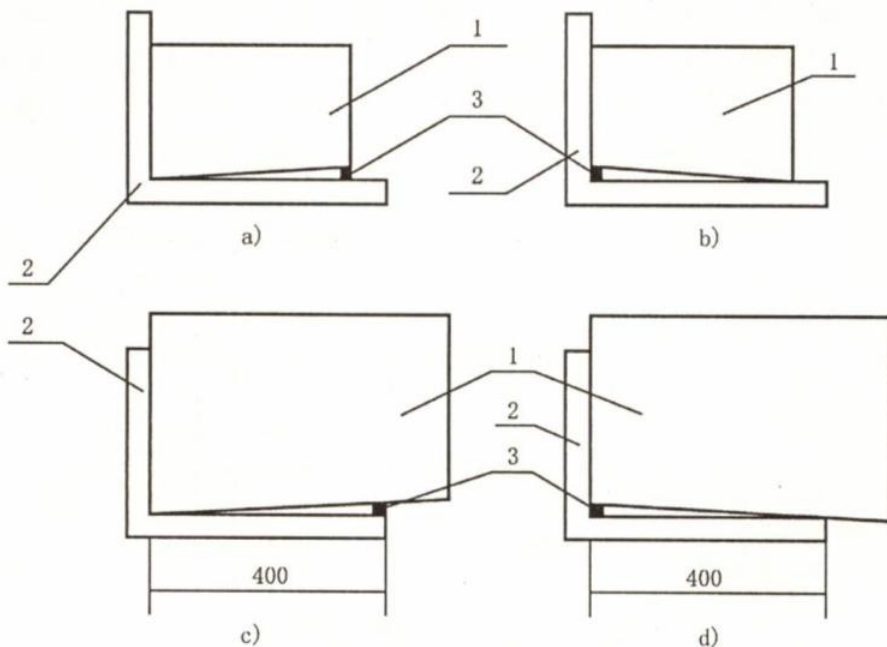


图3 平面度测量方法示意图

7.3.3 角度

7.3.3.1 当长边长度小于等于 600mm 时，测量方法如下：将 90° 钢制角尺长边紧贴板材的长边，短边紧靠板材短边，用塞尺测量板材与角尺短边之间的间隙。当被检角大于 90° 时，测量点在角根部；当被检角小于 90° 时，测量点在长边边缘端或距根部 400mm 处。测量示意如图 4 所示，当角尺的长边大于板面的长边时，用图 4 中的 a)、b) 方法测量板面的两对角；当角尺的长边小于板面的长边时，用图 4 中的 c)、d) 方法测量板面的四个角，以最大间隙的塞尺片读数表示水磨石的角度极限公差，读数准确到 0.01 mm。

7.3.3.2 当长边长度大于 600 mm，水磨石角度以其对角线长度差表示。



说明：

- 1——水磨石；
- 2——角尺；
- 3——塞尺。

图4 角度测量方法示意图

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/038035012071006060>