

ICS 91.100.10
Q 13
备案号:63783—2018

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2457—2018

建筑用干混地面砂浆

Dry-mixed screed mortar for building

2018-04-30 发布

2018-09-01 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。

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：北京建筑材料检验研究院有限公司。

本标准参加起草单位：美巢(集团)股份公司、德高(广州)建材有限公司、广东龙湖科技股份有限公司北京技术中心、北京正宏兴达试验检测科技有限公司、上海建科检验有限公司、上海耐齐建材有限公司、卡尔迪克(上海)贸易有限公司、北京金隅混凝土有限公司。

本标准主要起草人：檀春丽、冯秀艳、徐立杰、马国儒、孔祥荣、李永鑫、刘莹琨、罗庚望、张松、王静、陈英儿、赵家喜、徐景会。

本标准委托北京建筑材料检验研究院有限公司负责解释。

本标准为首次发布。

建筑用干混地面砂浆

1 范围

本标准规定了建筑用干混地面砂浆的术语和定义、分类、代号和标记、一般要求、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于一般工业与民用建筑和装饰装修等室内地面工程用砂浆。

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 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 1596 用于水泥和混凝土中的粉煤灰

GB 8076 混凝土外加剂

GB/T 14684 建筑用砂

GB/T 17671—1999 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)

GB/T 18046 用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉

GB/T 18736 高强高性能混凝土用矿物外加剂

GB/T 25181—2010 预拌砂浆

JC 474 砂浆、混凝土防水剂

JG/T 291—2011 建筑用砌筑和抹灰干混砂浆

JGJ 63 混凝土用水标准

JGJ/T 70—2009 建筑砂浆基本性能试验方法标准

JGJ/T 112 天然沸石粉在混凝土与砂浆中应用技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

干混地面砂浆 **dry-mixed screed mortar**

用于普通及特殊场合的地面找平、装饰等工程的干混砂浆。

3.2

普通地面砂浆 **ordinary screed mortar**

拌合物稠度为 45 mm~55 mm 的干混地面砂浆。

3.3

半干性地面砂浆 **semi-dry screed mortar**

拌合物稠度为 15 mm~25 mm 的干混地面砂浆。

4 分类、代号和标记

4.1 分类

干混地面砂浆按拌合物稠度分为普通地面砂浆和半干性地面砂浆。

干混地面砂浆按 28d 抗压强度等级分为 M15、M20、M25、M30、M35 五个等级。

4.2 代号

普通地面砂浆的代号为“DS”。

半干性地面砂浆的代号为“SDS”。

4.3 标记

干混地面砂浆按产品代号(DS 或 SDS)、分类和标准编号的顺序进行标记。

示例：抗压强度等级为 M20 的普通地面砂浆，其标记为：

DS M20 JC/T 2457—2018

5 一般要求

5.1 总则

本标准包含产品的生产与使用不应对人体、生物和环境造成有害的影响，涉及的生产与使用的安全与环保要求，应符合我国相关国家标准和规范的要求。

5.2 水泥

5.2.1 宜采用通用硅酸盐水泥，且应符合 GB 175 的规定。采用其他水泥时，应符合相应标准的规定。

5.2.2 宜采用散装水泥。

5.2.3 水泥进厂时应具有质量证明文件。对进厂水泥应按国家现行标准的规定按批进行复验，复验合格后方可使用。

5.3 骨料

5.3.1 细骨料应符合 GB/T 14684 的规定，且不应含有粒径大于 4.75 mm 的颗粒。天然砂的含泥量应小于 5.0%，泥块含量应小于 2.0%。

5.3.2 轻骨料应符合相关标准的规定。

5.3.3 骨料进厂时应具有质量证明文件。对进厂骨料应按照国家现行相关标准的规定按批进行复验，复验合格后方可使用。

5.4 矿物掺合料

5.4.1 粉煤灰、粒化高炉矿渣粉、天然沸石粉、硅灰应分别符合 GB/T 1596、GB/T 18046、JGJ/T 112、GB/T 18736 的规定。采用其他品种矿物掺合料时，应经过试验验证。

5.4.2 矿物掺合料的掺量应符合相关标准的规定，并应通过试验确定。

5.4.3 矿物掺合料进厂时应具有质量证明文件。对进厂矿物掺合料应按照国家现行相关标准的规定按批进行复验，复验合格后方可使用。

5.5 外加剂

5.5.1 外加剂应符合 GB 8076、JC 474 以及国家现行标准的规定。

5.5.2 外加剂进厂时应具有质量证明文件。对进厂外加剂应按照国家现行相关标准的规定按批进行复验，复验合格后方可使用。

5.6 添加剂

5.6.1 保水增稠材料、可再分散乳胶粉、颜料、纤维等应符合相关标准的规定或经过试验验证。

5.6.2 添加剂进厂时应具有质量证明文件。对进厂添加剂应按照国家现行相关标准的规定按批进行复验，复验合格后方可使用。

5.7 填料

重质碳酸钙、轻质碳酸钙、石英粉、滑石粉等应符合相关标准的规定或经过试验验证。

5.8 拌合水

拌制砂浆用水应符合 JGJ 63 的规定。

6 技术要求

6.1 外观

产品外观应均匀、无结块。

6.2 普通地面砂浆

普通地面砂浆应符合表 1 的规定。

表1 普通地面砂浆性能指标

序号	项 目		技术指标				
			M15	M20	M25	M30	M35
1	细度		4.75 mm 筛筛余为 0				
2	稠度/mm		45~55				
3	保水率/%		≥88				
4	凝结时间/h		3~9				
5	2 h 稠度损失率/%		≤30				
6	抗压强度/MPa		≥15.0	≥20.0	≥25.0	≥30.0	≥35.0
7	尺寸变化率(28 d)/%		-0.15~+0.15				
8	抗冻性 ^a	强度损失率/%	≤25				
		质量损失率/%	≤5				
^a 有抗冻要求的地区需要进行抗冻性试验。冻融循环次数按夏热冬暖地区 15 次、夏热冬冷地区 25 次、寒冷地区 35 次、严寒地区 50 次确定。							

6.3 半干性地面砂浆

半干性地面砂浆应符合表 2 的规定。

表2 半干性地面砂浆性能指标

序号	项 目	技术指标				
		M15	M20	M25	M30	M35
1	细度	4.75 mm 筛筛余为 0				
2	稠度/mm	15~25				
3	抗折强度(3 d)/MPa	≥2.0				
4	抗压强度(3 d)/MPa	≥6.0				
5	抗折强度(28 d)/MPa	≥5.0				
6	抗压强度(28 d)/MPa	≥15.0	≥20.0	≥25.0	≥30.0	≥35.0
7	拉拔强度/MPa	≥0.80				
8	尺寸变化率/%	-0.15~+0.15				

7 试验方法

7.1 标准试验条件及养护条件

温度(23±2)℃, 相对湿度(50±5)%。

7.2 状态调节

所有试验材料(包括试验用水)应在标准试验条件下放置至少 24 h。

7.3 外观

目测。

7.4 拌合物的制备

拌制砂浆时, 材料用量应以质量计。搅拌砂浆时应采用机械搅拌, 搅拌机和搅拌方式应符合 JGJ/T 70—2009 中 3.2.4 的规定。

7.5 普通地面砂浆

7.5.1 细度

按 JG/T 291—2011 中 7.2 的规定进行。

7.5.2 稠度

按 JGJ/T 70—2009 中第 4 章的规定进行。

7.5.3 保水率

按 JGJ/T 70—2009 中第 7 章的规定进行, 其中滤纸数量可为 8 片。

7.5.4 凝结时间

按 JGJ/T 70—2009 中第 8 章的规定进行。

7.5.5 2h 稠度损失率

按 GB/T 25181—2010 中附录 A 的规定进行。

7.5.6 抗压强度

按 JGJ/T 70—2009 中第 9 章的规定进行。

7.5.7 尺寸变化率

按 JGJ/T 70—2009 中第 12 章的规定进行。

7.5.8 抗冻性

按 JGJ/T 70—2009 中第 11 章的规定进行。

7.6 半干性地面砂浆

7.6.1 试件的成型与养护

将拌合物填入成型模具，填满刮平，然后将 40 mm 厚的压板放置拌合物表面并将其水平压入 40 mm，在标准试验条件下放置 24 h，脱模编号，脱模后试件继续在标准试验条件下养护至规定龄期。

附加条件：

——拉拔强度试件：在养护至 27 d 时，将 40 mm×40 mm 的拉拔接头用高性能胶粘剂粘结到试件成型面中间，然后在标准养护条件下继续养护 24 h；

——尺寸变化率试件：成型前，将收缩头固定在试模两端的孔洞中，收缩头露出试件端面(8±1)mm；试件脱模编号后，标明测试方向。

成型模具、成型试件尺寸和数量以及试件养护龄期详见表 3。

表3 试件尺寸、数量及养护龄期

序号	项 目	模具尺寸 mm	试件尺寸 mm	试件数量 个	养护龄期 d
1	抗折强度(3 d)/MPa	40×80×160	40×40×160	3	3
2	抗压强度(3 d)/MPa				
3	抗折强度(28 d)/MPa				28
4	抗压强度(28 d)/MPa				
5	尺寸变化率/%				
6	拉拔强度/MPa	70×70×80	70×70×40	6	

7.6.2 稠度

按 JGJ/T 70—2009 中第 4 章的规定进行。

7.6.3 抗折、抗压强度

按 GB/T 17671—1999 的规定进行, 结果精确至 0.1 MPa。

7.6.4 尺寸变化率

按 JGJ/T 70—2009 中第 12 章的规定进行, 测定养护至 28d 试件的尺寸变化率, 结果精确至 0.01%。

7.6.5 拉拔强度

按 JGJ/T 70—2009 中第 10 章的规定进行, 计算 6 个试件测值的算术平均值作为拉拔强度的试验结果, 结果精确至 0.01 MPa。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

8.2 出厂检验

普通地面砂浆出厂检验项目包括外观、2 h 稠度损失率、保水率、抗压强度。
半干性地面砂浆出厂检验项目包括外观、抗折强度(3 d)、抗压强度(3 d)。

8.3 型式检验

型式检验项目为第 6 章规定的全部检验项目。有下列情况之一时, 应进行型式检验:

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时;
- b) 正常生产时, 每一年进行一次;
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- d) 产品停产 6 个月以上恢复生产时;
- e) 原料、工艺、设备有较大改变时。

8.4 组批、抽样及判定规则

8.4.1 组批

同一配方、同一批原材料配制的相同强度等级、同一工艺连续生产的 100 t 产品为一批, 不足 100 t 产品亦按一批计。

8.4.2 抽样

从同一批量中随机抽取样品 40 kg, 混合均匀, 等分为两份, 一份作为试验样品, 一份作为备用样品。

8.4.3 判定规则

产品的检验结果符合第 6 章的全部要求时, 则判定该批产品合格。

若有一项以上检验结果不符合第 6 章的要求, 则判该批产品为不合格。若仅有一项检验结果不符合, 可用同批产品中备用样品进行复验, 如该项仍不符合, 则判定该批产品不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

产品外包装上应包括：

- a) 生产厂名、地址；
- b) 商标、产品标记；
- c) 产品净质量；
- d) 使用说明；
- e) 生产日期或批号；
- f) 贮存与运输注意事项；
- g) 贮存期。

9.2 包装

产品宜采用散装或纸塑复合包装袋包装。

9.3 运输和贮存

运输和贮存时，不同类别、规格的产品应分别堆放，不应混杂。避免日晒雨淋，注意通风，干燥贮存。
