

掺砂浆王砂浆的检测及砂浆配合比（一）岩土工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/641/2021\\_2022\\_\\_E6\\_8E\\_BA\\_E7\\_A0\\_82\\_E6\\_B5\\_86\\_E7\\_c63\\_641462.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/641/2021_2022__E6_8E_BA_E7_A0_82_E6_B5_86_E7_c63_641462.htm) 把岩土师站点加入收藏夹

第一节 掺砂浆王砌筑砂浆拌合物的性能 流动性 流动性又称稠度，是指砂浆在自重或外力作用下流动的性能。流动性用沉入度来表示，用砂浆稠度仪来测定。砌筑砂浆的适宜稠度为：烧结普通砖砌体为70~90mm、轻集料混凝土小型空心砌块砌体为60~90mm、普通混凝土小型空心砌块砌体为50~70mm、蒸压加气混凝土砌块砌体为50~70mm、石砌体30~50mm。 保水性 保水性是指砂浆保持水分的能力，即搅拌好的砂浆在运输、停放和使用过程中，砂浆中的水分与胶凝材料及骨料分离快慢的性质。保水性用分层度来表示，用砂浆分层度测定仪测定。分层度越小砂浆的保水性就越好。一般要求砂浆的分层度不大于30mm。 第二节 掺砂浆王砌筑砂浆的强度 砌筑砂浆的立方体抗压强度是指将砂浆制成70.7mm×70.7mm×70.7mm的立方体试件，水泥混合砂浆在温度 $20 \pm 3$  和相对湿度60~80%的条件下、水泥砂浆在在温度 $20 \pm 3$  和相通地湿度度90%以上的条件下养护至28天龄期，按标准的试验方法测得的抗压强度。砂浆硬化后应有足够的强度，其抗压强度是确定强度等级的主要依据，砌筑砂浆按抗压强度可分为M2.5、M5、M7.5、M10、M15、M20六个等级。 第三章 掺砂浆王砌筑砂浆的配合比设计 第一节 材料要求 砌筑砂浆用水泥的强度等级应要据设计要求进行选择。水泥砂浆采用的水泥，其强度等级不宜大于32.5级；水泥混合砂浆采用的水泥，其强度等级不宜大于42.5级。 砌筑砂浆用

砂宜选用中砂，毛石砌体宜选用粗砂。砂的含泥量不应超过5%。强度等级为M2.5的水泥混合砂浆，砂的含泥量不应超过10%。煤粉灰的品质指标和磨细生石灰的品质指标应符合国家标准《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》[GB1596]及行业标准《建筑生石灰粉》[JC/T480]的要求。配制砂浆用水应符合现行行业标准《混凝土拌合用水标准》[JGJ63]的规定。

### 第二节 掺砂浆王技术条件

水泥砂浆拌合物的密度不宜小于1900kg/m<sup>3</sup>；水泥混合砂浆拌合物的密度不宜小于1800kg/m<sup>3</sup>。砌筑砂浆稠度、分层度、试配抗压强度必须同时符合要求。砌筑砂浆的稠度应按表3-1的规定选用。砌筑砂浆的分层度不得大于30mm。水泥砂浆中水泥用量不应小于200kg/m<sup>3</sup>；水泥混合砂浆中水泥和掺合料总量宜为300~350kg/m<sup>3</sup>。具有冻融循环次数要求的砌筑砂浆，经冻融试验后，质量损失率不得大于5%，抗压强度损失率不得大于25%。砂浆试配时应采用机械搅拌。搅拌时间，应自投料结束算起，并应符合下列规定：对水泥砂浆和水泥混合砂浆，不得小于120s；对掺用粉煤灰和外加剂的砂浆，不得小于180s。

### 第三节 掺砂浆王 砌筑砂浆配合比计算与确定

#### 3.3.1 水泥混合砂浆配合比计算

1. 砂浆配合比的确定，应按下列步骤进行：1) 计算砂浆试配强度 $f_{m,0}$ (MPa) 2) 按本章公式(3)计算出每立方米砂浆中的水泥用量 $Q_c$ (kg)；3) 按水泥用量 $Q_c$ 计算每立方米砂浆掺加料用量 $Q_D$ (kg)；4) 确定每立方米砂浆砂用量 $Q_s$ (kg)；5) 按砂浆稠度选用每立方米砂浆用水量 $Q_w$ (kg)；6) 进行砂浆试配；7) 配合比确定。

2. 砂浆的试配强度应按下式计算： $f_{m,0}=f_2 \cdot 0.645$  (3-1)式中  $f_{m,0}$  砂浆的试配强度，精确到0.1MPa； $f_2$  砂浆抗压强度平均值，精确至0.1MPa； 砂浆

现场强度标准差，精确至0.01MPa。3 砌筑砂浆现场强度标准差的确定应符合下列规定：1)当有统计资料时，应按下式计算：
$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (f_{m,i} - \mu_{fm})^2}$$
式中： $f_{m,i}$ 统计周期内同一品种砂浆第*i*组试件的强度，MPa； $\mu_{fm}$ 统计周期内同一品种砂浆*n*组试件强度的平均值，MPa；*n*统计周期内同一品种砂浆试件的总组数，*n* ≥ 25。2)当不具有近期统计资料时。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)