

掺砂浆王砂浆的检测及砂浆配合比（二）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_641463.htm 把岩土师站点加入收藏夹

4.水泥用量的计算应符合下列规定：1)立方米砂浆中的水泥用量，应按下式计算： $Q_c=1000(f_{m,0}-)/ f_{ce}$ (3-3)式中

： Q_c 每立方米砂浆的水泥用量，精确至1kg； $f_{m,0}$ 砂浆的试配强度，精确至0.1MPa； f_{ce} 水泥的实测强度，精确至0.1MPa； α_1 、 α_2 砂浆的特征系数，其中 $\alpha_1=3.03$ ， $\alpha_2=-15.09$ 。注：

各地区也可用本地区试验资料确定 α_1 、 α_2 值，统计用的试验组数不得少于30组。根据徐州地区试验资料回归出的计算公式为：

$Q_c=1000(f_{m,0}-)/ f_{ce}$ (3-4) 2)无法取得水泥的实测强度值时，可按下式计算 f_{ce} ： $f_{ce}= \gamma f_{ce,k}$ (3-5)式中：

$f_{ce,k}$ 水泥强度等级对应的强度值； γ 水泥强度等级值的富余系数，该值应按实际统计资料确定。无统计资料时 γ 可取1.0。5.水泥混合砂浆的掺加料用量应按下式计算： $Q_D=Q_A-Q_C$ (3-6)

式中： Q_D 每立方米砂浆的掺加料用量，精确至1kg；石灰膏、粘土膏使用时的稠度为 120 ± 5 mm； Q_C 每立方米砂浆的水泥用量，精确至1kg； Q_A 每立方米砂浆中水泥和掺加料的总量，精确至1kg；宜在300~350kg之间。6每立方米砂浆中的砂子用量，应按干燥状态(含水率小于0.5%)的堆积密度值作为计算值(kg)。

7每立方米砂浆中的用水量，根据砂浆稠度等要求可选用240~310kg。注：1)混合砂浆中的用水量，不包括石灰膏或粘土膏中的水；2)当采用细砂或粗砂时，用水量分别取上限或下限；3)稠度小于70mm时，用水量可小于下限；4)施工现场气候炎热或干燥季节，可酌量增加用水量。

3.3.2水

泥砂浆配合比选用 注：1)此表水泥强度等级为32.5级，大于32.5级水泥用量宜取下限；2)根据施工水平合理选择水泥用量；3)当采用细砂或粗砂时，用水量分别取上限或下限；4)稠度小于70mm时，用水量可小于下限；5)施工现场气候炎热或干燥季节，可酌量增加用水量；6)试配强度应按本章公式(3-1)计算。

3.3.3 配合比试配、调整与配制

1)试配时应采用工程中实际使用的材料；砌筑砂浆应采用机械搅拌，自投料完算起，搅拌时间应符合下列规定：a、水泥砂浆和水泥混合砂浆不得少于2分钟；b、水泥粉煤灰砂浆和掺用外加剂的砂浆不得少于3分钟；c、掺用有机塑化剂的砂浆应为3~5分钟。

2)按计算或查所得配合比进行试拌时，应测定其拌合物的稠度和分层度，当不能满足要求时，应调整材料用量，直到符合要求为止。然后确定为试配时的砂浆基准配合比。

3)试配时至少应采用三个不同的配合比，其中一个为基准配合比，其他配合比的水泥用量应按基准配合比分别增加及减少10%。在保证稠度、分层度合格的条件下，可将用水量或掺加料用量作相应调整。

4)对三个不同的配合比进行调整后，应按现行行业标准《建筑砂浆基本性能试验方法》[JGJ70]的规定成型试件，测定砂浆强度；并选定符合试配强度要求的且水泥用量最低的配合比作为砂浆配合比。

第四章 掺砂浆

第一节 掺砂浆原材料质量要求

1.不同品种水泥不得混合使用。

2.砂浆中用砂不得含有有害物。砂浆用砂含泥量应符合：对水泥砂浆和强度等级不小于M5的水泥混合砂浆，不应超过5%；强度等级小于M5的水泥混合砂浆，不应超过10%；人工砂、山砂及特细砂，应经试配满足砌筑砂浆技术要求。

3.水泥混合砂浆时不得采用脱水硬化的石

膏。4.消石灰粉不得直接用于砌筑砂浆中。5.拌制砂浆用水，水质应符合现行标准《混凝土拌和用水标准》[JGJ63]的规定。

第二节 掺砂浆王 砌筑砂浆验收与评定

同一验收批砂浆试块抗压强度平均值必须大于或等于设计强度等级所对应的立方体抗压强度标准值；同一验收批砂浆试块抗压强度的最小一组平均值必须大于或等于设计强度等级所对应的立方体抗压强度标准值的0.75倍。抽检数量：每一检验批且不超过250m³砌体的各种类型及强度等级的砌筑砂浆，每台搅拌机应至少抽检一次。检验方法：在砂浆搅拌机出料口随机取样制作试块，同盘砂浆只应制作一组试块。砌筑砂浆的验收批，同一类型、强度等级的砂浆试块不应少于三组。当同一验收批只有一组试块时，其抗压强度的平均值必须大于或等于设计强度等级所对应的立方体抗压强度标准值。砂浆强度应以标准养护，龄期为28天的试块抗压试验结果为准。当施工或验收时出现下列情况，可采用现场检验方法对砂浆和砌体强度进行原位检测或取样检测，并判定其强度：1)砂浆试块缺乏代表性或试块数量不足；2)对砂浆试块的试验结果有怀疑或有争议；3)砂浆试块的试验结果，不能满足设计要求。

第三节 其它要求

砌筑砂浆应经过试配确定配合比。当砌筑砂浆的组成材料有变更时，其配合比应重新确定。施工中当采用水泥砂浆代替水泥混合砂浆时，应重新确定砂浆强度等级。凡在砂浆中掺入有机塑化剂、早强剂、缓凝剂、防冻剂等，应检验和试配符合要求后，方可使用。有机塑化剂应有砌体强度的型式检验报告。砂浆应随伴随用，水泥砂浆和混合砂浆应分别在3小时和4小时内用完；当施工期间温度超过30℃时，应分别在拌完后2小时和3小时内用完。对使用缓凝剂

的砂浆，其使用时间可根据具体情况延长。砂浆外加剂,砂浆王,石灰王,岩砂晶,石灰精的综合技术 高效建筑砂浆外加剂（砂浆王）(以下简称砂浆王)是一种新型的水泥砂浆拌合物添加剂，它的掺入不仅能显著改善建筑砂浆的和易性，而且能明显提高水泥砂浆的各项性能指标。是根据水泥拌合物的水化机理，选用多种专用材料配制而成的。材料易购，生产工艺简单，投资可大可小，利润高。本发明涉及建筑用的砂浆外加剂，它使其增大砂浆流动性，破坏水泥颗粒产生的絮凝组织，减小有害气孔的数量，提高砂浆强度和粘结性能。大大改善砂浆和易性，本发明适用于水泥砂浆和石灰砂浆，并能取代混合砂浆中的石灰，节约水泥，其经济效益和社会效益显著。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