

混凝土工程质量缺陷防治与处理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/375/2021_2022__E6_B7_B7_E5_87_9D_E5_9C_9F_E5_c57_375864.htm 混凝土被广泛用于工程

建设中,而其质量的优劣直接影响到工程结构的安全和使用寿命,也直接关系到人民生命财产的安全,所以提高混凝土结构工程质量,消除质量通病,对杜绝工程质量事故有着重要的现实意义。造成混凝土工程质量问题的原因是多方面的,主要反映在:

1) 材料方面:选用的混凝土原材料不当或质量不符合相关要求. 2) 设计方面:设计的荷载选用不当,安全度不足,结构布局和构造不合理等. 3) 施工方面:配料不准,搅拌不匀,运输时间过长,振捣不实,钢筋过于密集,模板支设的刚度、强度、稳定性差,缝隙不严密等等,文中主要从施工方面剖析造成混凝土缺陷的原因、防治措施及其缺陷的处理。

1 混凝土强度等级不符合设计要求 1.1 原因 配制混凝土所使用的原材料不符合国家技术标准的规定.混凝土的配合比没有经法定检测单位出具.操作中配合比有误,没有按重量计量投料.混凝土的运输时间过长,浇筑不符合规范要求等。

1.2 防治措施 1) 拌制混凝土所使用的粗、细骨料、外加剂和胶凝材料(主要指水泥)等必须符合国家现行有关标准,使用前必须查验原材料的出厂合格证、试验报告,并在监理人员见证下,按规定取样复试,合格后方可使用,不同品种的水泥严禁混用,粗细骨料的选用严格控制含泥量在规定范围内并具有良好的级配。

2) 混凝土的配合比必须经法定检测单位试验出具,以满足保证结构设计或施工进度对其强度的要求,保证施工时对其和易性的要求,保证其具有良好耐久性能。

3) 配制混凝土必须严格按重量计量投料,加强对混凝土

土水灰比(W/ C) 的控制,控制混凝土机械搅拌时间,在施工过程中要适时加强配料精度的检查,使其胶结材料、外加剂、粗细骨料等的计量误差控制在误差范围内。 4) 控制好混凝土从出机到入模的时间,一般情况下C30 及其以下混凝土,气温不大于25 ℃ 时为120 min ,气温不小于25 ℃ 时为90 min .C30 以上混凝土,气温不大于25 ℃ 为90 min ,气温不小于25 ℃ 时为60 min ,当混凝土出现离析时,须进行二次搅拌。 5) 严格混凝土的浇筑质量,混凝土浇筑时的自由落差不应超过2 m ,当浇筑高度超过3 m 时,宜采用串筒、溜槽等措施,正常情况下混凝土浇筑宜连续进行,当出现施工间歇时,应控制好间歇时间,施工缝的留置位置应在混凝土浇筑前,按照规范并结合实际施工情况确定,严禁施工缝留设随意性,混凝土的振捣必须密实,振捣器布点的间距不应大于其作用半径的1.5 倍,振捣器操作时应布点均匀,快插慢拔,混凝土的振捣一般以表面泛浆并不再沉落为准。混凝土浇筑完毕12 h 内加以覆盖并浇水养护,保持混凝土表面处于湿润状态,养护时间一般为7 昼夜,有特殊要求的混凝土养护时间不少于14 昼夜。 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