

砼质量通病的防治注册建筑师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/552/2021_2022__E7_A0_BC_E8_B4_A8_E9_87_8F_E9_c57_552188.htm

混凝土工程施工过程中，经常发生一些质量通病，影响结构的安全，如何最大限度的消除质量通病，保证工程结构安全，是工程管理人员急需掌握的，本文就结合工作实际，对混凝土工程的质量通病的产生和防治进行探讨。

1、蜂窝

1.1现象。

1.2产生的原因

(1)混凝土配合比不当或砂、石予、水泥材料加水量计量不准，造成砂浆少、石子多；(2)混凝土搅拌时间不够，未拌合均匀，和易性差，振捣不密实；(3)下料不当或下料过高，未设串通使石子集中，造成石子砂浆离析，(4)混凝土未分层下料，振捣不实，或漏振，或振捣时间不够；(5)模板缝隙未堵严，水泥浆流失；(6)钢筋较密，使用的石子粒径过大或坍落度过小；(7)基础、柱、墙根部未稍加间歇就继续灌上层混凝土。

1.3防治的措施。

(1)认真设计、严格控制混凝土配合比，经常检查，做到计量准确，混凝土拌合均匀，坍落度适合；混凝土下料高度超过2m应设串筒或溜槽；浇灌应分层下料，分层振捣，防止漏振；模板缝应堵塞严密，浇灌中，应随时检查模板支撑情况防止漏浆；基础、柱、墙根部应在下部浇完间歇1~1.5h，沉实后再浇上部混凝土，避免出现“烂脖子”。(2)小蜂窝：洗刷干净后，用1：2或1：2.5水泥砂浆抹平压实；较大蜂窝，凿去蜂窝处薄弱松散颗粒，刷洗净后，支模用高级细石混凝土仔细填塞捣实，较深蜂窝，如清除困难，可埋压浆管、排气管，表面抹砂浆或灌筑混凝土封闭后，进行水泥压浆处理，

2、麻面

2.1现象。混凝土局

部表面出现缺浆和许多小凹坑、麻点，形成粗糙面，但无钢筋外露现象。

2.2产生的原因

- (1)模板表面粗糙或粘附水泥浆渣等杂物未清理干净，拆模时混凝土表面被粘坏；
- (2)模板未浇水湿润或湿润不够，构件表面混凝土的水分被吸去，使混凝土失水过多出现麻面；
- (3)模板拼缝不严，局部漏浆；
- (4)模板隔离剂涂刷不匀，或局部漏刷或失效，混凝土表面与模板粘结造成麻面；
- (5)混凝土振捣不实，气泡未排出，停在模板表面形成麻点。

2.3防治的措施

- (1)模板去面清理干净，不得粘有干硬水泥砂浆等杂物，浇灌混凝土前，模板应浇水充分湿润，模板缝隙，应用油毡纸、腻子等堵严，模板隔离剂应选用长效的，涂刷均匀，不得漏刷；混凝土应分层均匀振捣密实，至排除气泡为止；
- (2)表面作粉刷的，可不处理，表面无粉刷的，应在麻面部位浇水充分湿润后，用原混凝土配合比去石子砂浆，将麻面抹平压光。

3、孔洞

3.1现象

混凝土结构内部有尺寸较大的空隙，局部没有混凝土或蜂窝特别大，钢筋局部或全部裸露。

3.2产生的原因

- (1)在钢筋较密的部位或预留孔洞和埋件处，混凝土上下料被搁住，未振捣就继续浇筑上层混凝土。
- (2)混凝土离析，砂浆分离，石子成堆，严重跑浆，又未进行振捣。
- (3)混凝土一次下料过多，过厚，下料过高，振捣器振动不到，形成松散孔洞。
- (4)混凝土内掉入具、木块、泥块等杂物，混凝土被卡住。

3.3防治的措施

- (1)在钢筋密集处及复杂部位，采用细石混凝土浇灌，在模板内充满，认真分层振捣密实，预留孔洞，应两侧同时下料，侧面加开浇灌门，严防漏振，砂石中混有粘土块、模板工具等杂物掉入混凝土内，应及时清除干净；
- (2)将孔洞周围的松散混凝土和软弱浆膜凿除，用压力水冲洗，湿

润后用高强度等级细石混凝土仔细浇灌、捣实。4、露筋

4.1 现象。混凝土内部主筋、副筋或箍筋局裸露在结构构件表面。

4.2 产生的原因

- (1) 灌注混凝土时，钢筋保护层垫块位移或垫块太少或漏放，致使钢筋紧贴模板外露。
- (2) 结构构件截面小，钢筋过密，石子卡在钢筋上，使水泥砂浆不能充满钢筋周围，造成露筋。
- (3) 混凝土配合比不当，产生离析，*模板部位缺浆或模板漏浆。
- (4) 混凝土保护层太小或保护层处混凝土振或振捣不实；或振捣棒撞击钢筋或踩踏钢筋，使钢筋位移，造成露筋；
- (5) 木模板未浇水湿润，吸水粘结或脱模过早，拆模时缺棱、掉角，导致漏筋。

4.3 防治的措施

- (1) 浇灌混凝土，应保证钢筋位置和保护层厚度正确，并加强检验查，钢筋密集时，应选用适当粒径的石子，保证混凝土配合比准确和良好的和易性；浇灌高度超过2m，应用串筒、或溜槽进行下料，以防止离析；模板应充分湿润并认真堵好缝隙；混凝土振捣严禁撞击钢筋，操作时，避免踩踏钢筋，如有踩弯或脱扣等及时调整直正；保护层混凝土要振捣密实；正确掌握脱模时间，防止过早拆模，碰坏棱角。
- (2) 表面漏筋，刷洗净后，在表面抹1：2或1：2.5水泥砂浆，将允满漏筋部位抹平；漏筋较深的凿去薄弱混凝土和突出颗粒，洗刷干净后，用比原来高一级的细石混凝土填塞压实。

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