

清水混凝土在地铁高架桥工程中应用（二）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\\_ti2020/527/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B8\\_85\\_E6\\_B0\\_B4\\_E6\\_B7\\_B7\\_E5\\_c57\\_527206.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/527/2021_2022__E6_B8_85_E6_B0_B4_E6_B7_B7_E5_c57_527206.htm)

4.3混凝土生产运输（1）生产拌制混凝土时，必须严格按经审批的混凝土配合比进行配料，不得随意更改。供应混凝土前对生产机组进行全面检查，确保供料期间机组正常运作。（2）混凝土搅拌站应根据气温条件、运输时间、运输距离、砂石含水率的变化、混凝土坍落度损失等情况，及时适当地对原配合比进行微调。（3）搅拌站质检员必须严把混凝土质量关，监控好混凝土出场坍落度和温度，检查每车混凝土拌合物的性能符合要求后，方准混凝土出场。（4）混凝土的入模温度应控制在30

以下。混凝土中心温度与表面温度的差值不应大于25，混凝土表面温度与大气温度的差值不应大于25。（5）搅拌站与工地应加强协调，确保混凝土在运抵工地后能及时入模浇筑。（6）严格执行混凝土进场交货验收制度，试验员对每车混凝土的坍落度进行取样试验，如遇坍落度超出允许范围的混凝土，严禁使用。

4.4混凝土浇筑施工（1）清水混凝土施工难度大，质量要求高，应制定相应的混凝土施工方案。最好利用夜间浇筑，以减少混凝土坍落度损失。（2）下料时避免混凝土冲击钢筋和模板，保证下料点分散布置，严禁一次性下料过多或集中某一点下料。（3）浇筑混凝土要连续进行，并严格控制混凝土的浇筑时间。因选用较低坍落度的混凝土，其流动性损失较快，如浇筑时间过长会影响混凝土的分散能力，容易形成蜂窝等缺陷。（4）振捣要求快插慢拔，每棒均深入下层混凝土5cm，振捣时间为30s左右，

每棒的移动距离宜为40cm。4.5养护 混凝土如果不及时养护，表面极易因失水而出现微裂缝。建议清水混凝土构筑物在拆模之前就应对混凝土充分洒水进行养护，使水分通过混凝土和模板的间隙渗入混凝土中。拆模后先在混凝土表面洒一遍水，保证塑料薄膜内有凝结水，然后用塑料薄膜包裹严密并压实进行养护，养护时间不应少于14d。4.6表面缺陷的修补 在施工的全过程中，有可能存在少量气泡及模板拼缝痕迹等细小弊病，处理方法为：先用与结构混凝土同强度等级，同品种的水泥，掺一定量的白水泥配成专用腻子，堵塞进小气泡内，再连同模板痕迹用细砂纸轻轻打磨，直至与结构物表面色泽、光洁度一致时为止。但实施以前必须对材料的配合比先作试验。5. 结语 为了保证高架桥的外观质量，首次明确了清水混凝土的质量标准，最终取得了较为满意的效果。主要有以下几点体会：（1）原材料控制和配合比设计是清水混凝土的质量控制重点。应该采用同一厂家、同一品种的水泥、粉煤灰和外加剂，使用同一产地的砂和碎石，同时应通过试验确定最佳的混凝土配合比，以确保混凝土拌合物的性能优良、外观色泽均匀。（2）清水混凝土的质量绝非仅决定于混凝土材料本身，还必须从模板体系的设计、制作与安装，钢筋绑扎，混凝土浇筑质量，入模温度，拆模时间，养护方式和缺陷修补等全过程采取有效措施加以控制，才能保证清水混凝土的外观质量效果。（3）正式施工前应进行现场模拟试验，以掌握清水混凝土的施工技术要点，同时通过模拟试验来达到人员、机具与材料供应、现场管理的最佳配合，惟有如此才能保证清水混凝土的施工质量。（4）混凝土表面如不作任何保护，在长时间遭受来自阳光、紫外

线、酸雨、油污等的破坏后，其表面效果将日趋污浊。因此，还应重视后期保养及处理。（百考试题注册建筑师）

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)