

# 建筑工程中混凝土施工质量控制对策分析

彭武

江西临川建设集团有限公司

**摘要：**混凝土施工是建筑工程中最为基础的一个部分，在进行混凝土施工时，如果难以对其质量进行合理控制，则会出现众多质量问题，可能直接影响到建筑物的安全性能和实用性。因此加强并提高建筑工程中的混凝土质量控制有助于提高建筑工程的整体施工质量。本文就混凝土施工中的一些要点，对整个施工过程中混凝土的施工质量控制提出解决方案。

**关键词：**建筑工程；混凝土；对策

## 一、建筑工程中混凝土施工质量控制常见问题

### （一）露筋

在建筑工程中施工中，通常用建筑钢筋与混凝土结合起来提高建筑物的强度和模量。混凝土本身所具有的粘合性可以填充钢筋缝隙，使整体结构的稳定性上升。如果在建筑工程施工操作不当或者材料质量不过关等问题出现时，混凝土施工就容易出现露筋的情况。露筋是施工时常见的质量影响因素，且主要是由混凝土黏合不足造成，因此在实际施工中为避免出现露筋的情况，需要对混凝土原材料和施工过程进行严格把关。

### （二）裂缝

在实际建筑工程中，建筑工程会因为各种原因而导致建筑物的局部出现不同程度裂缝。裂缝现象的出现不仅将导致整个建筑物的结构稳定性和力学强度下降，严重影响建筑物的质量指标，在整个建筑工程混凝土施工过程中，严重的裂缝问题虽然不容易出现，但也需要注意，防止微小裂缝扩大，进而使建筑物的安全系数下降，并且美观程度也会受到影响。

### （三）表面不光滑

在整个建筑工程混凝土施工过程中表面不光滑现象十分常见，因此需要重点控制。建筑物表面不光滑通常是由混凝土未能均匀铺在墙上而导致，这种不均匀会直接引起建筑小范围缺浆等问题，甚至可能会出现凹凸不平的坑。一般情况下轻微的表面不光滑不会导致建筑物的承载能力下降，但严重的缺浆可能会使建筑物表面强度下降，并且会影响建筑物的观赏性。

## 三、建筑工程中混凝土施工质量控制的工作重点

### （一）施工前质量控制

在建设项目混凝土施工前，施工单位将会在指导下接收设计图纸。施工单位收到图纸后，先结合施工现场的实际情况，集结组织技术人员、施工建筑设计人员和施工人员进行技术审查和技术交底工作，这一步要保证工作的科学性和合理性；组织技术人员和施工建筑设计人员向施工人员阐明建设项目混凝土施工过程中的各个环节和关键技术，保证混凝土施工过程的系统性，严格规定各项技术施工要求和范围。在施工单位的统筹指导下，组织设计人员、施工人员和管理人员，科学合理地进行全面施工规划，明确具体施工范围和预期效果，科学预测施工中的可能有安全隐患的环节和技术难点，制定科学合理的安全隐患防范措施，合理编制施工方案。系统结合施工管理的相关理论内容，合理全面地进行施工方案设计，保障施工方案合理性及可行性。

### （二）施工过程中质量控制

建筑工程中的混凝土施工过程直接决定建筑工程的整体质量是否合格。因此，建筑工程中混凝土的施工建设过程的质量控制是质控环节中起决定性作用的一环。体现在如下几个方面：首先，在实际进行过程质量控制过程中，必须明确质量控制任务分配，并坚持质量先行重点工作内容。作为建筑工程中混凝土施工质量控制。细化项目的具体建设目标，明确每项目标施工技术、混凝土施工的内容及权利和责任分配，避免出现踢皮球的情况。根据具体的施工质量标准制定明确的施工目标分类细化建设目标；采用专人管理模式，保证了某个混

凝土施工环节出现问题时进行权责调查的力度和速度。之后注意原材料采购的质量控制，保证工程项目的设计要求与混凝土配制的质量，结合工艺和技术，选择合适的材料保证混凝土符合相关标准。最后，严格技术监督，对建筑工程混凝土施工材料、施工安全、施工技术等进行监督控制。企业内部员工也可以积极主动介绍合适的质量监督方法，保证混凝土施工内容满足工程设计和使用的。

### （三）验收后质量控制

在项目验收时，建筑单位的质量控制部门首先对不合格项目重点审查并提出相应的整改意见，严格施工主体内容质量检验。在验收前及时发现并解决存在相关的质量问题，仔细调研后找出质量问题的主要原因，明确施工过程中混凝土质量控制权利和责任，及时进行责任追究和施工工程具体返工。确保总体验收结果合格后，该建设项目已投入使用。严格执行建筑项目验收相关工作，验收作为建筑工程混凝土质量控制的最后保障环节，应保证施工过程及建筑验收使用后质量并为建筑工程的使用基础提供保障。

## 三、混凝土施工质量控制对策

### （一）混凝土的浇筑温差控制

混凝土在混合及浇筑过程中会产生巨大的热量，混凝土内部温度极高，但表面与空气接触，散热快，不会造成热量堆积，因此内外存在很大的温差，这个温差会导致混凝土在混合浇筑时因热胀冷缩产生裂缝，影响混凝土施工质量。

### （二）混凝土原料的选择

混凝土主要是以砂土、化学补充剂和其他矿物料作为填料，碱性的水泥为交联材料，各种填料和交联材料按要求以适当比例配制，经过不停翻搅、等待成型固化后形成的人造建筑石料，对原料配比有较高的要求和选择性。在投入施工建筑使用前，要确保水泥产品有出厂合格证、质量检验合格证等，确保投入使用的水泥各项检验指标均能达到施工建设要求的水泥质量标准。另外，外购水泥必须进行批量检查或者抽检，确保质量合格后方可用于施工。根据不同混凝土工程的特点和要求，选用不同品种、不同强度等级的水泥以保证建筑工程施工质量。调整和优化混凝土配合对建筑工程施工质量控制效果显著，并需要根据施工要求来调整混凝土配方。

### （三）做好建设施工环节中的质量控制

在混凝土的搅拌及运输环节和模块施工环节都要保证质量控制。

混凝土搅拌时，需严格按照设计或试验得出配方，做好原材料各个组成成分的计量控制，对搅拌的用水量进行管理和控制，避免用经验感觉等调整混凝土用水量，同时砂石也尽量要用称量仪器来称量，过程中不采用分步加入法和台车打标的做法。对混凝土的搅拌力度和时间也要严格管理，控制混凝土拌合物的流速，观察是否存在固液分离或者析出。运输过程中防止离析、渗水，出现这种情况时需要重新搅拌。

## 四、结语

因为混凝土施工是建筑工程中及其关键的一步，因此一旦发生质量不合格问题，极大可能对整个建筑的结构性能安全系数带来影响，从而影响其使用。混凝土施工质量控制不仅对提高建筑物整体质量有巨大作用，也对建筑物外观是否有观赏性起到一定作用。因此为了保证建筑工程中混凝土施工的质量，则必须做好施工前的准备、施工时严格控制以及后期的维护工作。

## 参考文献

[1] 张闯. 加强建筑工程管理及提升建筑工程质量[J]. 建材与装饰, 2017年52期.