

# 建筑混凝土工程施工质量问题与解决对策

杨兵

DOI:10.12238/btr.v4i5.3840

**[摘要]** 在建筑工程施工过程之中,混凝土是建造现代建筑工程建设的重要材料之一,因为其具有成本低、粘结性好以及加工简单等多种优势,所以被广泛运用于建筑工程建设中。随着城市化建设的持续推进,建筑工程项目建设的规模也越来越大,建筑工程的质量要求也逐渐提升,而提升混凝土工程施工质量,能保证建筑工程使用更加安全。并且在建筑工程的实际施工中,只有对混凝土工程施工质量问题有了足够的了解,并且提出解决对策,才能保证建筑工程质量,从而促进建筑业的健康发展。基于此,本文针对建筑混凝土工程的施工质量问题及其原因展开了对应的分析,并提出了有效的解决对策。

**[关键词]** 建筑混凝土工程; 施工质量; 问题; 原因; 对策

中图分类号: TV331 文献标识码: A

## Construction Quality Problems and Countermeasures of Building Concrete Engineering

Bing Yang

**[Abstract]** In the construction process of building engineering, concrete is one of the important materials for the construction of modern building engineering. Because of its low cost, good cohesiveness and simple processing, it is widely used in construction engineering. With the continuous advancement of urbanization, the scale of construction projects has become larger and larger, and the quality requirements of construction projects have gradually increased. Improving the construction quality of concrete projects can ensure safer use of construction projects. And in the actual construction of building projects, only if we have a sufficient understanding of the construction quality problems of concrete projects and put forward solutions, can the quality of construction projects be ensured and the healthy development of the construction industry can be promoted. Based on this, this article has launched a corresponding analysis of the construction quality problems of building concrete projects and their causes, and put forward effective solutions.

**[Key words]** building concrete engineering; construction quality; problems; reasons; countermeasures

在我国城市化建设发展过程中,建筑工程项目建设是其中非常重要的组成部分,并且混凝土工程施工质量直接影响到整个建筑结构的安全性和稳定性。但是现阶段在我国很多建筑工程施工过程中,由于混凝土工程施工存在各种不同类型的质量问题,直接影响到整个建筑体结构的安全性,同时在施工外观方面也存在比较严重的缺陷问题。对于工程施工单位而言,必须要对混凝土工程施工质量加以充分重视,有效找到常见施工质量问题的影响因素,同时施工过程中进行全面优化和改进,全面提高混凝土工程施工质量和效果。

### 1 建筑混凝土工程施工质量问题及原因

#### 1.1 夹渣问题的原因分析

建筑混凝土工程中,夹渣是一个十分常见的质量问题,表现为混凝土中夹有杂物且这些杂物的深度超过保护层,根据混凝土施工流程和规范,这一质量问题的出现往往是由于在混凝土浇筑之前,相应的施工人员没有做好模板的全面清理,在模板内含有一定的杂物,且混凝土接搓处界面的处理没有严格按照相应的规定来实施所导致。

#### 1.2 蜂窝问题的原因分析

当在混凝土施工作业中,混凝土结构表面的水泥砂浆不足,导致石子外露

出来,再加上混凝土的配合比设计不当,混凝土局部结构的密实度不足,引发了蜂窝孔洞的问题。当混凝土浇筑之前出现了离析现象,或者浇筑高度过大或者投料过多、振捣不实、模板拼缝的严密度不足的情况下,都可能会加剧混凝土蜂窝的出现。针对混凝土结构中的蜂窝问题,一般可通过以下方式来预防:对混凝土的进场质量加以科学控制,以避免混凝土离析问题的出现;开展规范化的振捣作业;对模板安装加以全面检查和验收。

#### 1.3 孔洞问题的原因分析

当在混凝土工程的施工作业中,施工人员没有遵循相应的施工顺序要求来

开展振捣作业时,或者出现了漏振跑浆、砂浆分离的现象后,就会伴随着混凝土孔洞的质量缺陷。根据对孔洞形成原因的分析,具体表现为:混凝土振捣不实,存在漏振现象;混凝土间歇时间超出了初凝时间要求,无法及时振捣;存在混凝土离析,浆骨分离;模板拼接处理不当,存在明显的漏浆问题。针对这一问题,在开展混凝土施工作业时,可通过以下方面来预防:加强混凝土振捣,保障振捣的充分性;做好混凝土的进场验收,严禁混凝土离析和泌水;先后浇筑的混凝土时间要得以有效控制。

#### 1.4 露筋问题的原因分析

露筋问题在混凝土工程的施工中也十分常见,这一质量问题表现为钢筋没有被混凝土完全包裹住而出现了一定的外露,导致这一现象的原因为:现场施工中钢筋垫块的数量偏少,保护层厚度不够、钢筋与模板过于贴近、垫块存在明显的破碎或者位移、混凝土离析、模板存在漏浆现象且拆模过早。总之,混凝土露筋问题往往是由多种因素所导致,要有效实现对这一质量问题的预防,实际的施工过程中,除了要确保垫块数量、厚度与强度等与施工要求相一致外,还需要在混凝土的浇筑作业中采取对应的防踩踏处理,并结合现场的施工情况,进行拆模时间的科学安排。

### 2 建筑混凝土工程施工质量问题原因的解决对策

#### 2.1 完善施工流程

建筑工程混凝土施工涉及了多个的施工流程,为实现对工程质量问题的处理,施工人员要结合混凝土施工的具体要求,不断进行施工流程的优化和调整,使得在开展混凝土施工作业时,各个部门和岗位人员都可以在此施工流程的指导下,进行规范化的施工作业,保持一切施工作业的有序实施。在确定了对应的施工流程以后,由专业人员进行流程图的绘制,使得各个岗位人员都可以按照该流程图来组织施工作业,在提升整

体施工效率的过程中,对每个的施工环节都加以细化。施工流程的完善过程中,工程企业要吸纳不同部门和岗位人员的意见,结合工程现场的结构特点等基本情况,进行工程施工方案的全面细化,在施工流程的制定中同步制定对应的安全评估标准、技术要求、资源配置需求,用一系列施工标准来约束现场人员的施工行为。

#### 2.2 对原材料进行严格把关

建筑混凝土施工中的质量问题表现为多种类型,不同的质量问题表现、产生原因都存在着巨大的差异,为全面推进混凝土施工目标的实现,在开展混凝土施工的过程中,应针对混凝土质量问题的类型、表现和原因,来采取有针对性的质量控制对策。混凝土的很多质量问题是因为施工材料的质量不达标所导致,为避免由于这一因素所导致的混凝土质量问题,工程企业在开展施工作业的过程中,要由专业人员进行原材料的质量控制,确保在混凝土施工中所涉及的全部原材料,都符合材料使用标准和要求。在材料的质量控制中,应从厂家选择、材料型号、质量等角度出发,对原材料加以全面的审批、审核与验收,只有在确保了所采用的原材料都符合工程施工质量标准的前提下,才能够进入后续的施工作业环节。

#### 2.3 提高施工人员施工技能

混凝土施工具有一定的专业性,为全面提升总体的施工质量,工程企业在开展混凝土施工作业时,往往要结合总体的施工标准和要求,配置足够多数量的高素质施工人员,使得在现场的混凝土施工时,这些施工人员能够发挥其专业优势。工程企业在日常的工作进行中,要对施工人员定期开展专业化培训,通过培训来使得这些施工人员都详细掌握关于混凝土施工的技术标准和规程、法律法规要求,从而在开展施工作业时,能够做好钢筋焊接绑扎、混凝土制作运输、模板安装等处理,并加强在施工作业过

程中每个岗位人员的交流,针对工程现场的质量问题来制定最佳的处理对策,全面确保施工作业的高效、高质量完成。在培训工作全面结束以后,还需要组织严格的考核,考核通过的施工人员才能够从事混凝土施工作业,经由人才培养来提高施工企业内部人员的专业素质,确保一切混凝土质量问题的及时发现和处理。

#### 2.4 加强施工质量监管

建筑混凝土施工作业进行的过程中,质量问题可能存在于每个环节,为了实现质量问题的全面处理,工程企业在不断的混凝土施工作业开展中,都要积累相应的施工经验,逐步建立完善的施工质量管理体系,使得在施工作业进行时,有关部门可以在质量管理体系的指导下,对施工作业的全过程、全要素都加以监督,经由对机械设备、隐蔽工程、重点部位等的检查,从源头上消除质量风险。比如,在现场的质量监管中,可采取现场抽检的方式,对模板搭建、钢筋焊接情况、混凝土配比、钢筋型号等加以全面验收,在出现了露筋质量问题以后,及时与有关部门协商并进行对应的处理。

### 3 结语

现阶段我国建筑工程项目施工对各种新型材料、新型施工技术的使用程度越来越高,建筑工程施工方式也越来越多样化,但是对于建筑混凝土工程施工而言,如果没有做好施工质量控制工作,很有可能会造成整个建筑体结构的安全性无法得到保证,因此这一问题必须要引起相关工程施工单位的高度重视。

#### [参考文献]

- [1]王莹.建筑工程混凝土施工质量控制[J].江西建材,2020(08):124-125.
- [2]董佳佳.建筑工程混凝土施工质量控制措施分析[J].建材与装饰,2020(1):30-31.
- [3]魏云善.建筑工程混凝土施工质量控制探讨[J].门窗,2019(10):36.