

# Discussion on Concrete Construction Technology of Civil Engineering

Qiaoxia Gu

Ningxia Chenxin Jianbang Construction Engineering Co., Ltd., Guyuan, Ningxia, 756000, China

## Abstract

In order to deeply analyze the concrete construction technology in civil engineering, this paper deeply analyzes and discusses the concrete construction technology in civil engineering buildings, mainly makes a comprehensive analysis on the brief introduction of concrete and the problems existing in the use of concrete in China, and puts forward relevant suggestions on the quality and safety of concrete, hoping to give you some inspiration.

## Keywords

civil engineering; architecture; concrete; construction technique

# 土木工程混凝土施工技术探讨

顾巧霞

宁夏辰信建邦建筑工程有限公司, 中国·宁夏 固原 756000

## 摘要

为了能够对于土木工程混凝土施工技术进行深入分析, 论文对土木工程建筑中混凝土的施工技术进行深入的分析与探讨, 主要对于混凝土的简介、目前中国混凝土使用过程中存在的问题进行了全面的分析, 并且提出了混凝土的质量安全问题的相关建议, 希望能够给予大家一些启发。

## 关键词

土木工程; 建筑; 混凝土; 施工技术

## 1 引言

土木工程建筑目前得到人们的广泛关注, 因为它直接关系到人们的日常生活, 因此为了保证它的质量, 不断提升施工技术, 需要我们不断持续地做出努力, 而混凝土作为建筑物的重要部分, 它的好坏直接影响到整个建筑物的施工水准。虽然目前中国的建筑工程大部分都严格按照国家要求进行施工, 通过国家质量安全标准, 而且也形成了一套比较成熟的建筑施工模式, 但是不可否认的是, 在具体的个别地区当中仍然存在着一些施工质量不达标, 混凝土材料不符合国家安全标准的一些豆腐渣工程。

许多企业为了追求经济利益而忽视了社会利益, 没有站在长远的角度考虑人们的生活情况, 这都影响着中国的土木工程建筑质量, 不利于建筑行业的长远性发展。

因此, 对于目前存在的种种问题, 需要我们积极重视起来, 并找到原因进行改变, 严格采购混凝土, 保证质量、材质、使用有安全保障, 避免在工程建筑当中存在安全隐患,

【作者简介】顾巧霞(1974-), 女, 中国宁夏固原人, 本科, 工程师, 从事土木工程研究。

保证混凝土结构的安全性和稳定性。

## 2 混凝土的简介

随着中国经济的迅速发展, 人们对于建筑施工质量也有了更高的要求。

在土木工程建设当中, 混凝土的施工占据着非常重要的位置, 它直接关系到整个土木工程的质量, 对于维持建筑的稳定性起着非常重要的作用, 所以我们应当加强对混凝土施工技术的提升, 不断满足人们的生命安全需求, 同时不断提升混凝土的施工技艺, 为人们带来更好的房屋建筑。众所周知, 混凝土是一种非常常用和主要的土木工程建筑施工材料, 它是经过一定的配比实验之后, 由水泥、水、沙子等一些材料共同组成的, 广泛地运用于建筑施工过程当中, 因为它非常容易成型, 而且使用比较方便便利, 施工效率能够有效提升等种种优势, 目前在中国的土木工程建筑当中占据着非常重要的地位, 不仅能够节省施工时间, 有效地缩短工期, 节约成本, 而且也具有非常好的抗压能力和稳定性, 能够大大提升建筑质量的安全性, 但是我们不能掉以轻心, 要对混凝土的质量进行严格把控, 按照国家质量标准进行配比, 做好有效的质量监督管理<sup>[1]</sup>。

### 3 目前中国混凝土使用过程中存在的问题

#### 3.1 调配比例存在问题

根据上文的分析,我们可以得知,混凝土的是按照相关的比例来配成的,因此不同材料我们要均匀平衡的进行添加,这样才能够达到有效的效果,保障混凝土的功效特征。而且在目前的建筑施工行业当中,都遵循着国家制定的相关标准来进行,很少有施工不合理、不规范的现象发生,但是对于存在的个别混凝土配备比例不准确而造成土木工程质量下滑,施工不合理,不规范的现象进行及时的应对。首先要对各种组成材料进行严格的把关,保障符合质量安全,同时,在配比过程当中要交付给专业团队进行配比,加强质量验收。只有严格管理混凝土的比例问题,才能够将此类问题扼杀在摇篮之中。如果出现了个别工作人员为了个人利益而采用不合格的材料进行配比,造成了质量问题,要对相关工作人员进行严肃的问责约谈和处置,有效地杜绝此类现象。

#### 3.2 材质存在问题

许多黑心商家为了赚取经济利益,在混凝土的配比过程当中,用一些其他的材料掺杂进去来代替沙子、石头和水泥,虽然只掺杂了一部分,但是仍然对混凝土的最终质量有着严格的影响。重要影响直接导致了混凝土的质量不达标,从而直接影响到后续的施工质量安全,甚至危害到人们的生命安全。因此,对于这种黑心厂家,需要我们加大力度打击。国家相关部门应当对市场上的混凝土出售商家进行定期的检查和抽查,一旦抽查到不合格的混凝土成本成品,要对相关企业进行停业整顿,同时对现场施工的采购的混凝土材质进行严格的审查和把关。在使用之前,要进行对采购材料的入库验收工作,及时清退不符合标准的混凝土。同时,在检查过程当中,要注意检查的方法和检查的内容,不仅要看生产日期、供应商等相关要素,更重要的是要对其中的材料、水泥的来源、石头的颗粒大小等,进行细致认真的把关,只有全部满足国家标准之后才能够投入<sup>[2]</sup>。

### 4 如何提升混凝土的质量安全问题

目前混凝土的调配涉及方方面面的内容,可能会受到人为因素的影响和客观因素的影响。对此,我们需要找到其中存在的原因,并从根本上进行解决。同时,除了要保证混凝土的质量符合国家安全标准的同时,也要进一步进行技术研发,不断提升混凝土的质量,满足中国土木工程建设发展的质量安全,满足人们对于安全性越来越高的要求,从而为中国的土木工程建筑方面的长远性发展提供动力。

#### 4.1 提升混凝土的抗裂能力和稳定性

不断优化混凝土的使用功能与效果,这样才能跟上时代潮流的脚步。混凝土的材料质量问题是整个土木工程质量的重点,同时,它的结构也关系到其抗裂能力。如果工作人

员在施工过程当中没有做好一些细节性问题,就有可能导致混凝土出现裂缝影响使用,降低建筑的质量,这不仅不利于工程的长远寿命,而且也影响到安全性,造成一定的经济损失。因此,在施工过程当中,要根据相关的规定,严格按照操作手法来对混凝土进行使用和操作,添加合适的添加剂加入到混凝土当中,这样才能够有效地增加混凝土的功能性保障,在重压之下保持良好的支撑能力,同时,也可以在混凝土当中加入一些科研人员特质的材料来进一步加强混凝土的抗压能力,不断完善中国混凝土的质量安全和稳定性,进一步提升混凝土结构的质量水平,为土木建筑工程提供更好的便利。

#### 4.2 选择合适的施工工艺

在混凝土的使用过程当中,采用什么样的方法和什么样的材料进行施工,有着严格的影响,因此工作人员必须对混凝土有一定的专业知识积累,根据具体的建筑工程情况以及当地的周围环境来设计好混凝土的强度等级,选择比较合适的水泥材料。因此,混凝土的材料功能是在工作人员的合理把控下进行的,必须对质量进行严格的把控,不让不合格的材料进入到土木工程建设当中去。在混凝土搅拌加工过程当中要控制好相关材料的比例,对于一些有特殊要求的土木工程可以适当地添加一些额外的材料来起到良好的反应。

#### 4.3 及时调整混凝土结构

不断提升技术研发水平,为人们提供更好的服务,进行后续的维修与管理。在土木建筑施工完成之后,需要相关技术人员对整个工程质量和混凝土的使用情况进行长期的跟踪与维护,定期检验和采访住户的使用体验感。对于混凝土进行及时的检验,看看有没有裂缝或者是其他质量问题。为了降低裂缝出现的概率,相关工作人员要加强对于混凝土建筑的养护工作。采用喷水的方式进行,同时,要按照施工现场的温度和湿度来进行及时的调整,只有做好后期的维护与修养,才能够保证混凝土的质量、使用安全和建筑的长期寿命<sup>[3]</sup>。

### 5 结语

土木工程建设涉及方方面面的内容,而混凝土的使用是施工过程中必不可少的材料,是土木工程建设当中最好用的建筑材料。因此,要想提升建筑工程质量,需要我们对混凝土的配比和使用进行良好的把控。

#### 参考文献

- [1] 刘刚.浅析土木工程混凝土施工技术[J].散装水泥,2020,207(4):92-93.
- [2] 陈振.土木工程混凝土施工技术研究[J].科学技术创新,2020(2):144-145.
- [3] 郑荻,李继领.土木工程中混凝土施工技术的应用[J].中国室内装饰装修天地,2020(7):328.