

## 建筑混凝土浇筑施工技术建议

赵丽丽 蒋萌萌 张治雷 贾焯

中固建设有限公司, 河南 洛阳 471000

**[摘要]**随着经济的高速发展,使得现阶段我国城镇化建设进程正在不断的推进当中。在进行城镇建设的过程中,建筑工程项目在数量和规模上,都有着较大的提升。在进行建设时,混凝土施工技术是十分常用的一种建设技术方案,为了保障能够有效的提升我国建筑的质量,就需要重视起建筑混凝土浇筑施工技术的合理利用,文章就针对这一方面,进行有效的分析。

**[关键词]**混凝土浇筑; 城镇化; 全面分层建筑; 分层建筑

DOI: 10.33142/sca.v3i7.2691

中图分类号: TU755

文献标识码: A

## Suggestions on Construction Technology of Building Concrete Pouring

ZHAO Lili, JIANG Mengmeng, ZHANG Zhilei, JIA Ye

Zhonggu Construction Co., Ltd., Luoyang, Henan, 471000, China

**Abstract:** With the rapid development of economy, the process of China's urbanization is constantly advancing at this stage. In the process of urban construction, the number and scale of construction projects have been greatly improved. In the construction, the concrete construction technology is a very common construction technology scheme. In order to ensure the effective improvement of the construction quality in our country, we need to pay attention to the reasonable use of the construction technology of building concrete pouring. In this paper, effective analysis is carried out in this respect.

**Keywords:** concrete pouring; urbanization; overall layered building; layered building

### 引言

在进行工程项目的建设过程中,混凝土的浇筑技术应用,能够直接影响到建筑的整体质量。浇筑技术的应用,可以有效的保障工程项目的顺利开展,为此就需要在进行建设的过程中,针对建筑的建设内容,进行合理的应用,有效的提升建筑在竣工的质量性。

### 1 混凝土浇筑技术应用过程中的问题

#### 1.1 浇筑技术的使用

在近些年的施工建设过程中,由于一些建筑企业,在开展的施工建设过程中,始终无法对浇筑技术的使用范围进行明确,造成施工建设过程的混乱。在建设不同类型的建筑项目的过程中,其形成的混凝土结构上,有着不同的特征。为此,在混凝土浇筑的过程中,采用的标准也不尽相同。对于施工企业而言,则需要依据施工建设的项目,对其采用合适的浇筑方法。在进行浇筑的过程中,一旦没有对浇筑的顺序以及浇筑的时间,进行合理的把控,就会使得建筑的混凝土结构,出现一定的质量性问题,并造成一定的材料浪费。这是由于形成的混凝土结构,一定程度上,会直接受到水泥凝结时间的影响,一旦超过了初凝的时间,浇筑的混凝土就会丧失活性,并逐渐发生硬化,为此这个阶段的混凝土,就无法进行再次浇筑。同时,在使用混凝土浇筑技术的时候,对其结构的整体强度,以及整体质量会产生较大的影响。例如,在进行墙、柱以及各种结构的建设的过程中,采用浇筑混凝土的技术方法,则需要在底部进行水泥砂浆的预处理,并保障其内部成分,与混凝土砂浆保持一致,这样才可以在结合面,有着较强的粘结质量性。而对于建筑的一些梁、板处理的过程中,需要尽可能的进行一同的浇筑,以此充分的保障结构整体性。

#### 1.2 混凝土温度应力较大

在浇筑完混凝土之后,在混凝土凝结的过程中,会发生水化反应,同时能够产生较大的热量。而对于一些体积相对较小的混凝土结构,能够产生的热量相对较小。但是对于大面积进行混凝土浇筑技术使用的区域,这样产生的热量会具有较为明显的影响。需要能够充分的保障混凝土产生的热量,可以及时的排出。但是一旦由于散热处理的不佳,就会导致内部散热速度的不同,进而造成混凝土在不同的位置,出现不同程度的形变,并产生温度应力。同时,由于混凝土并不具有着较高的拉伸性能,为此,在这样的温度应力影响下,使得混凝土会出现不同程度的裂缝,严重的影响到建筑的整体质量。

### 1.3 工作人员的作业不规范

在开展混凝土施工建设的过程中，其浇筑以及振捣的操作过程中，经常都是一同开展的。其中在浇筑过程中开展的振捣作业，能够有效的降低混凝土当中存在的空隙，保障混凝土能够在实际的浇筑过程中，充分的填充到每一个角落当中，以此能够让混凝土的实际强度，符合工程项目的设计需求。但是有些建筑企业，在进行施工的过程中，由于对施工人员培训工作的不充分，使得在实际的工作过程中，并没有符合相关的施工技术方法。

## 2 混凝土浇筑技术的应用要点

### 2.1 进行浇筑技术的合理选择

在开展施工作业的时候，施工企业需要首先能够依据项目的内容，并结合其混凝土结构的实际特征，能够符合施工企业的资源条件的前提下，选择合适的浇筑技术方案，并且在施工建设的过程中，需要合理的对其进行技术方案的选择。在不同的施工环节，需要合理的进行浇筑时间的控制，进而能够在混凝土处以良好性能的时候，进行结构的浇筑。同时，在建筑浇筑的过程中，需要进行分层次的开展。一般来说，在开展混凝土结构的浇筑过程中，需要开展分层浇筑的方式。同时，为了能够进一步的确定分段的情况，就需要能够充分的对其建筑结构，进行合理的选择。而在一些平面尺寸较小的结构处理上，需要逐层的进行建筑结构的建筑。而在长度上有着较大规模的建筑结构方面，施工企业则需要在进行浇筑工作之前，就需要开展充分的准备工作。对于施工企业而言，则需要能够在进行施工之前，需要对建筑需要浇筑的构件，进行钢筋方面的全面检查，保障钢筋的直径、位置以及绑扎方式上，都能够符合建筑的建设需求。同时，还需对建筑的预埋件以及模板，进行合理性的确定。在实际的作业过程中，需要将模板进行充分的清洁，保障其中不会含有杂质。只有这样处理下的项目准备工作，才可以充分的保障建筑技术顺利的使用，能够形成质量性较高的混凝土结构。

### 2.2 控制混凝土的入模温度

在进行混凝土浇筑技术的使用过程中，需要严格的混凝土在注入模板时候的温度，需要避免由于出现不合理的温度，从而产生了温度应力，对混凝土的浇筑质量，造成不良的影响。在进行施工建设的过程中，其施工企业需要尽可能的降低水化热的出现，并采用合理的方法，加速混凝土的热量散失速率。在进行水泥材料的选择时，需要尽可能的避免采用普通型号的硅酸盐水泥，这是由于这样类型的水泥，在发生水化反应的时候，相比较其他类型的水泥，会产生更大的热量，导致对工程项目的影晌较大。对于施工企业而言，在实际的施工过程中，需要在混凝土当中，添加一定量的减水剂，或者添加一定量的粉煤灰，这样就可以充分的保障有效的促进水化的处理。同时，对于水泥剂量的控制，也能够有效的降低水化热的出现。其混凝土其流动性，不会受到外界的影响，就需要能够对石子以及粒径的尺寸，进行相应的控制。而对于热量的散失方面，需要能够在水的实际使用方面，其施工企业需要采用物理降温的方式，以此充分的保障热量的散失。

### 2.3 规范作业人员的行为

为了能够有效的提升施工建设的质量性，就需要重视起施工人员的教育和培训工作。需要在施工企业的日常建设的过程中，对施工人员开展定期的教育和培训工作。使得能够充分的保障对混凝土的浇筑技术，有着清晰的了解和认知。同时，在进行浇筑的过程中，还需要重视起一些关键点的控制。在实际的工作之前，需要施工人员能够依据建设项目的内容，做好充足的准备工作。并且，施工企业还需要能够建立起工作人员的考核机制，以此能够保障施工人员的技术水平，时刻符合工程项目的需求，进而在工作的过程中，能够对出现的各种施工难点以及施工问题，有着较高的判断能力。

在进行搅拌作业的过程中，需要重视起对搅拌时间的合理控制，需要充分的让混凝土当中的各个成分，都可以充分的受到搅拌，并形成成分均匀的混凝土。同时，还需要在实际的浇筑之前，能够对混凝土当中的各种性能指标，进行严格的检验，提升浇筑混凝土的质量性。

## 总结

综上所述，在现阶段的施工建设的过程中，需要重视起对混凝土浇筑技术的使用合理性。现阶段人们对于建筑的质量以及功能，有着更高的要求，为此就更加需要通过技术方面的控制，进一步的提升建筑的整体质量性，以此能够满足人们对于高质量建筑的需求。

### [参考文献]

[1]朱鑫伟. 高层建筑混凝土施工工艺及防水隔热施工技术的实际应用[J]. 绿色环保建材, 2020(01): 174-177.

[2]张栋梁. 土木建筑施工中混凝土浇筑技术措施研究[J]. 建筑技术开发, 2020(01): 35-36.

[3]林金水. 关于建筑混凝土施工裂缝的控制和预防分析[J]. 大众标准化, 2019(18): 136-138.

作者简介: 赵丽丽 (1976-), 女, 毕业院校: 郑州大学, 现就职单位: 中固建设有限公司。