

建筑混凝土工程施工质量问题与对策分析

赵 冲

深圳港创建材股份有限公司 广东 深圳 518000

摘 要: 在社会快速发展的背景下, 人类的生活水平随着经济不断地提升, 那么对相应的衣食住行的要求也越来越高。社会对建筑工程的要求不断的提高, 更加重视建筑工程的质量问题, 那么混凝土在建筑工程中的质量问题上有着很大的影响, 直接关系到建筑工程的整体质量以及使用年限, 所以各建筑单位应该重视在施工中混凝土的施工技术, 能够有效地改善混凝土的施工模式, 加强质量监管。在当前城市建筑施工中, 难度不断地提升让各个环节都出现不同程度的质量问题, 本文针对在混凝土施工中出现的问题进行分析, 提出可行性的策略, 为相关的建筑工程提供理论支撑。

关键词: 混凝土工程; 建筑施工质量问题; 优化策略

Analysis of construction quality problems and countermeasures of building concrete engineering

Zhao Chong

Shenzhen Gangchuang Building Materials Co., LTD. Shenzhen, Guangdong 518000

Abstract: In the context of rapid social development, with the continuous improvement of human living standards, the corresponding requirements for food, clothing, housing and transportation are also getting higher and higher. The requirements of the society for construction projects are constantly improving, and more attention is paid to the quality of construction projects. Then the quality of concrete in construction projects has a great impact, which is directly related to the overall quality and service life of construction projects. Therefore, all construction units should pay attention to the construction technology of concrete in construction, which can effectively improve the construction mode of concrete and strengthen quality supervision. In the current urban building construction, the difficulty continues to increase, causing various quality problems in each link. This paper analyzes the problems in concrete construction, proposes feasible strategies, and provides theoretical support for related building projects.

Key words: concrete engineering; Construction quality problems; Optimization strategy

在当前的城市化进程不断推进的进程下, 建筑工程的建设范围越来越广, 社会更加重视建筑工程的质量问题, 在建筑行业浇筑技术应用的非常广泛, 尤其是在高层建筑中混凝土技术更是重点, 但是频繁地使用更多的问题也逐渐凸显出来, 影响整个建筑工程的建设^[1]。所以应该重视使用多种先进的理念来更新当前的混凝土施工技术, 施工人员中要严格地遵守施工管理, 加强自身的技术水平, 可以在本质上杜绝问题的发生。

1 混凝土工程施工过程中出现的问题

1.1 原材料质量不达标

在混凝土浇筑之前, 材料的选用是一个主要的问题, 有些混凝土材料的选用不达标, 就会直接影响整个混凝土浇筑工程的质量问题^[2]。工程单位为了节约相关成本, 控制预算就会在材料上选取一些质量恶劣的混凝土混合物, 混凝土的原材料基本包括水泥, 砂石以及水等^[3], 如果其中的某些原材料质量不达标, 也会影响整个混凝土结构的稳定性, 在

原材料选好之后, 相关的配比问题也要引起重视, 如果不能根据施工现场的实际情况进行科学合理的配比, 在混凝土搅拌过程中形成的强度不标准, 也会影响混凝土构件的整体质量。在当前的混凝土施工建筑过程中, 原料的选择是极其重要的, 因为如果在事物过程中, 因为原材料的不合格, 不仅会导致工程的质量问题, 还会严重地影响在工程投入以后的后期使用, 在相关的质量检测过程中, 应该配备专业的技术人员来对原材料进行基本的控制, 能够选用符合标准的原材料来保证后续工程的顺利开展。

1.2 混凝土裂缝

混凝土裂缝是当前混凝土施工, 过程中比较常见的问题, 根据裂缝的方向混凝土裂缝大概分为横向裂缝和纵向裂缝, 这样的裂缝会大大影响整个混凝土建筑的工程质量问题。裂缝的出现, 不仅会影响整个建筑的美观还会带来相应的质量安全问题, 导致后期的投入使用出现更大的安全隐患。混凝土出现裂缝是在施工过程中对混合物没有进行合理

的配比以及温度控制,符合相关的工程要求,并且在后期养护的过程中也缺乏科学合理的规划,导致混凝土工程出现裂缝,除了这些内部因素之外,一些自然界中不可抗力的因素也会导致混凝土出现裂缝的情况^[4]。所以,施工单位应该注重混凝土裂缝情况,能够科学合理地优化相关技术,控制可控因素对混凝土工程的影生混凝土建设工程的,这样保证能够减少使用后的安全隐患。

1.3 混凝土表面的蜂窝现象

在混凝土建筑工程中如果混凝土架构松散,砂浆数量不足而石子数量过多,就会产生蜂窝形状的窟窿,也就是现在常出现的蜂窝现象。导致蜂窝现象的原因大概有四个,第一就是在混凝土使用之前,混合物的配比不合格不能够根据实际的需要以及施工现场的特点进行合理配比,尤其是砂浆少石子数量过多,第二是在搅拌混凝土混合务实时间控制不合理,没有经过充分的搅拌就会导致混凝土和易性降低,进而影响混凝土混合物的质量^[5],第三,在实际的混凝土施工过程中。如果石子不够分散那么会出现砂浆离析的问题,导致蜂窝现象。第四,在混凝土下料时没有进行合理划分层次,进而导致振捣不充分等。

1.4 管理人员和施工技术水平不高

随着社会的发展,混凝土建设对相关技术人员的需要也越来越多。但是因为各种因素的影响,使管理人员在相关的专业素质上就出现了问题。现在很多的管理问题直接的影响因素就是管理人员的技术水平不达标。施工过程中出现问题,相关人员的不专业,不能保证混凝土施工工程中的质量监管。很多单位的质量监督人员自身素质不高,也没有相应的专业知识支撑,就不会意识到质量的重要性,忽略自身的职业认同感^[6]。在当前浇筑工程中,相关的技术人员大部分没有受到专业的培训,仅靠自己多年的经验进行管理,所以自身的专业水平不高,不论是在施工过程中还是管理问题上不能满足现实的需要。技术人员的数量和质量都不能得到很好的保障,人才结构不合理。所以各企业应该重视在混凝土管理队伍上下功夫,能够改善管理队伍的人员配备,根据当前社会的发展需求能够保障高质量的技术队伍给工程建设带来相应的效益。

2 混凝土工程施工工程质量的处理对策

2.1 加强建筑工程质量监管意识

在当前社会快速发展的背景下,建筑工程的施工范围越来越广泛,那么再具体的施工中要明确管理,体系来对混凝土项目生活过程中的质量以及技术进行实时的监管,那么,工程的施工现场管理工作单位就需要在各种情况下严格按照施工管理方案对施工过程进行监督,保证施工的顺利开展可以,有效地进行工作管理,掌握每个环节的质量工作^[7]。施工管理的相关人员应该及时地对现场施工进行监察,可以深入到实际的施工现场来监管全方位的施工过程,避免在施工,中产生更严重的安全隐患。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,在出现了相应的质量问题以后,及时与有关部门协商并进行对应的处理。

2.2 强化原材料的质量管控

在建筑混凝土的施工过程中出现的质量问题有很多种,但是更多的这个问题是本身的原材料选择不达标准,为了能够避免因为原材料的质量问题影响混凝土工程质量,所以在开展相关的施工过程中,需要由专业的技术人员来对原材料的选用,进行严格的控制,能够确保在混凝土工程建设施工中所用到的所有原材料都是经过严格的挑选,并且相关质量达标。在混凝土原材料的选择上,应该重视从大厂家选择合格的水泥以及砂石料等。建筑单位在对材料购买之前能够重视材料的质量问题,要选用正规的厂家,施工材料要有相关的合格证书,并且在混凝土的使用前还要进行质量测试,各单位能够配备专业的质量监督人员在施工期间也要进行严格的质量监控,所以在进行施工选料期间既要保证混凝土混合物的质量问题,也要符合工程施工的需要^[8]。项目单位要对材料进行不定量的抽检工作,发现不合格的混凝土施工材料后要引起高度的重视。对于抽检合格的产品一定要有科学存储方法,规整入库,按照各种材料的相关要求进行有效的存储和运输,以此来避免在各种因素下导致影响施工材料的质量问题。要确保他们的质量还要控制好各个材料之间的配比关系,这样才可以保证施工工程的整个质量问题。

2.3 控制混凝土施工强度

在实际的项目职工中,混凝土的配比要求也是不一样的,现场的施工人员首先要根据施工的结构要求按照图纸进行操作,在进行混凝土配比的过程中,施工人员要根据气温问题,天气的影响以及混凝土施工工程的功能来进行一定比例的配比,因为使用环境和功能的不同,就需要施工人员能够按照需要对混凝土的配比进行灵活的控制,调配一个合适的混凝土混合材料。其中,混凝土内的集料误差应当稳定在2%左右;而含水量与外加剂的误差则应当稳定在1%左右。能够科学地进行施工强度控住也就是需要对混凝土和混凝土相比之间的关系是否合理,这就要重视混凝土测试的实际情况是否符合要求。在对混凝土强度仅限于测试的时候,需要在混凝土的实际强度状况良好的情况下进行现场测验,通过一个专业的检验和测试能够判断混凝土是否符合建筑施工标准。工程项目施工的培养阶段也是一个重要的时期,但是很多施工现场在进行施工期间也需要进行一定的工程保养,那么在进行保养的同时能够重视施工进度以及保证施工质量问题的。对于一些较大型的混凝土施工工程,就需要相关企业能够配备专业的管理人员进行看护和后续的维修,并且能够实时监控施工过程,在施工期间遇到问题能够从专业的角度进行相关的处理。

2.4 提高技术人员和管理人员的整体技能

想要保证混凝土工程的质量就必须加强队伍建设,确

保团队整体工作效率。管理人员在进行管理工作时应恪尽职守, 严格对施工工程运行进行管理, 及时纠正不规范行为, 事故情节严重时应及时上报。在进行管理工作时, 要对混凝土工程施工中的相关数据与信息进行详细记录, 以便于管理工作有效性的稳定提升。还要对管理人员进行系统化培训。此外, 还应全面优化考核制度, 从管理人员的技术水平与个人素质等多方面, 进行综合考量。对入职人员进行管理能力与管理形式的系统化培训, 让管理人员提升自身工作能力, 并且把能力运用在管理工作中。对于已经在职的员工, 也要进行有目的性的培训。通过有针对性地对管理人员进行全面培养, 提升管理人员的技术水平与专业能力, 为建筑工程后续运行做出保障。管理人员应加强对于自身要求, 积极学习专业知识与技术, 提升自身专业水平, 保障管理效果, 提升混凝土工程的安全性以及稳定性。管理团队还应定期组织技术经验交流会, 将成功经验进行分享交流, 全面提升管理人员个人专业水平。施工人员作为混凝土工程建设的核心力量, 也必须增强自身素养, 提升自身专业水平, 掌握专业的经济学以及混凝土的相关知识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、模板安装等处理提高团队工作效率, 为混凝土工程的稳定运行提供保障。

结束语:

总而言之, 混凝土施工工程在任何一个建筑施工环节中都存在重要的作用, 各施工单位应该积极地重视更新相关的工程技术, 能够提升混凝土工程的施工效果, 加强整个建筑

工程的质量要求。施工中不仅要提升相关的技术水平还应该在材料的选择以及管理制度上加强建设, 能够进行科学合理的施工建设, 保证混凝土工程的质量进而保证整个工程顺利投入使用。现阶段各种新型技术和材料的不断涌现, 建筑工程的施工方式也在不断地更新, 所以更应该重视工程的质量监督问题, 加强对质量的控制问题, 保证建筑体结构的安全稳定, 为下一步施工打好坚实的基础。

参考文献:

- [1]肖湘元.研究建筑混凝土工程施工质量问题与对策[J].中国科技纵横,2021(11):77-78.
- [2]闫建峰.建筑混凝土工程施工质量问题与对策分析[J].建筑工程技术与设计,2021(21):1649.
- [3]王镜齐.高层建筑混凝土工程施工质量控制探讨[J].装饰装修天地,2020(6):320.
- [4]卢超.关于建筑混凝土工程施工质量管理措施分析[J].砖瓦世界,2020(18):183.
- [5]隋明,冷军涛.浅析高层建筑混凝土工程施工质量控制[J].科学技术创新,2020(5):120-121.
- [6]刘红.浅析建筑混凝土工程施工质量问题的防治及其控制[J].建筑与装饰,2020(32):33.
- [7]逢燕玲.建筑混凝土工程施工质量问题与解决对策[J].数码-移动生活, 2022(5):190-192.
- [8]樊淑春.建筑混凝土工程施工质量问题与解决对策[J].现代物业,2021(19):91-92.