

Research on Construction Management of Reinforced Concrete Engineering

Qianxi Yu

Henan Enrun Industrial Co., Ltd., Dengzhou, Henan, 474150, China

Abstract

In the process of the development of society at this stage, reinforced concrete has become the main body of construction engineering, the actual construction management, because the reinforced concrete in the whole building link undertake structure stability function, so the quality of reinforced concrete will directly affect the quality of construction engineering, requires relevant personnel to strengthen the emphasis on reinforced concrete, the construction management. And in the present stage of the development process of construction, construction engineering general scale is larger, and the technology is more complex, the staff in the process of reinforced concrete engineering management is inevitably there are some problems, will be affected by technology and various external factors, to some extent, affect the management function. On this basis, the relevant personnel must be required to strengthen the attention to the reinforced concrete engineering, starting from the project construction management, in the premise of understanding its hidden dangers for prevention and control.

Keywords

reinforced concrete engineering; construction management; difficulties; management measures

钢筋混凝土工程施工管理的措施研究

余倩玺

河南恩润实业有限公司, 中国 · 河南 邓州 474150

摘 要

在现阶段社会的发展过程中, 钢筋混凝土基本已成为建筑工程的主体, 实际施工管理中, 由于钢筋混凝土在整个建筑环节承担结构稳定功能, 所以钢筋混凝土的质量就直接影响建筑工程的质量, 要求相关人员加强对钢筋混凝土的重视力度, 对其进行施工管理。而在现阶段建筑事业的发展过程中, 建筑工程一般规模较大, 而且技术较为复杂, 工作人员在针对钢筋混凝土工程进行管理的过程中就不可避免还存在一些问题, 会受到技术以及各种外在因素的影响, 一定程度上影响管理功能的发挥。在此基础上, 就要求相关人员必须加强对钢筋混凝土工程的重视, 从工程施工管理入手, 在了解其隐患的前提下进行防治。

关键词

钢筋混凝土工程; 施工管理; 难点; 管理措施

1 引言

随着现阶段社会的发展, 城市化进程的加快助推了建筑工程的发展, 导致现阶段的建筑工程不仅在规模上越来越大, 技术也越来越复杂。而作为建筑工程主体的钢筋混凝土工程, 其质量就在很大程度上决定着建筑工程的安全和稳定, 所以钢筋混凝土工程的重要性就不断提升, 要求相关人员加强对其的重视, 并且对其施工进行全过程管理, 保证工程的规范性。然而作为建筑工程的主体, 其工作量较大, 再加之钢筋混凝土结构需要根据建筑工程的实际需要进行设计, 技术性也较强, 针对其的管理就还存在一些隐患, 难以充分发挥其功能。所以现阶段针对钢筋混凝土工程的施工管

理, 就还需要相关人员加强研究。

2 钢筋混凝土工程以及施工管理概述

建筑工程的发展过程中, 钢筋混凝土的出现很快成为建筑施工的主要构成要素, 是建设工程管理环节中重要的一环。钢筋混凝土在工程上常被简称为钢筋混凝土, 是指通过在混凝土中加入钢筋网、钢板或纤维而构成的一种组合材料, 为加劲混凝土最常见的一种形式。钢筋混凝土工程包括钢筋工程、模板工程和混凝土工程, 是建筑施工中的主导工种工程, 无论在人力、物力消耗和对工期的影响方面都占非常重要的地位。

实际作业环节, 混凝土具有很强硬度, 常用于建筑的主体结构, 钢筋则用在增强混凝土的韧性强度方面, 二者共

【作者简介】余倩玺(1987-), 男, 中国河南邓州人, 本科, 工程师, 从事工程管理研究。

同推进现代建筑事业的发展。但是在建筑事业的发展过程中,钢筋混凝土的技术较为复杂而且十分重要,为了保证建筑工程的质量,就需要相关人员在实际的发展过程中进行全过程的施工管理。

施工管理是指施工管理人员在施工现场具体解决施工组织设计和现场关系的一种管理,组织设计中的规划要靠管理人员在现场监督、测量、编写施工日志,上报施工进度、质量、安全等信息,协调处理现场各类问题^[1]。通过施工管理,管理人员能够在全过程对钢筋混凝土的施工进行监督,及时地发现作业环节存在的隐患并进行防治,以确保建筑工程的质量,所以针对钢筋混凝土工程的研究显得十分必要(见图1)。



图1 钢筋混凝土施工

3 钢筋混凝土工程施工环节存在的问题

在钢筋混凝土工程施工作业时,要想充分地发挥管理职能,就需要相关人员在工程施工中对存在的隐患进行排查和分析,这样才能有针对性地进行预防和治理。现阶段钢筋混凝土工程作业环节,主要存在以下隐患。

3.1 混凝土施工的裂缝问题

钢筋混凝土工程一般规模较大,一旦对其管理不规范就很容易产生裂缝,影响建筑工程的质量,混凝土裂缝会在很大程度上影响建筑的强度和稳定性,造成很大的安全隐患,其主要产生原因有以下几个方面。首先是施工前的不够重视,工作人员在进行相关作业之前忽视了对现场实际情况的检查,也没有针对施工环节的混凝土作业流程进行规范管理,就会导致混凝土的黏着力不足,产生混凝土的裂缝问题。

然后就是施工方面的问题,在进行施工的过程中,工作人员缺乏质量责任意识,不能严格按照相关规范进行混凝土的浇筑,就导致混凝土的密实度以及强度不能达到相关标准^[2]。此外,工作人员的施工技术以及对施工重视程度在很大程度上影响混凝土的质量,现阶段还存在一些工作人员对混凝土施工较为轻视的心理,也很容易造成混凝土的质量问题。

3.2 钢筋锈蚀以及连接方面的问题

在钢筋混凝土工程施工作业中,钢筋作为提升混凝土

韧性以及抗拉能力的关键,也很容易出现质量方面的问题,需要相关人员加强关注。首先就是钢筋的锈蚀问题,在安装作业前,部分人员对钢筋的运输以及存储不够重视,忽视了对钢筋的防水、防潮保护,就导致钢筋在作业之前产生锈蚀,为工程质量埋下隐患。

然后就是钢筋的连接方面,由于混凝土的规模较大,为了保证混凝土的强度,就需要将钢筋连接然后进行浇筑作业。然而该环节作业中,由于工程量较大,工作人员很容易出现绑扎不牢固、搭接长度不满足要求或者焊接不规范等失误也会在很大程度上影响建筑质量,这就要求相关人员加强对钢筋施工技术的掌握,结合现场实际进行作业的实施和检查。

3.3 浇筑环节和养护环节的问题

钢筋混凝土工程中,浇筑和养护是其施工技术的关键部分,需要相关人员加强对其的研究。在浇筑环节,作为保证混凝土强度以及性能充分发挥的关键,相关人员就需要对浇筑技术熟练牢固掌握。然而浇筑涉及的环节较多,还存在诸多隐患。

首先是工作人员没有按照混凝土浇筑工艺完成浇筑施工,会影响混凝土的强度。然后就是浇筑施工的核验收收,部分检验人员没有对混凝土建筑作业的各项工序进行严格检查和核验,浇筑环节可能存在的隐患就难以在第一时间找出,也会在很大程度上影响工程质量。而在养护阶段,对混凝土施工进行必要的养护和维护工作是降低混凝土在终凝前质量问题的重要工作,该作业能在很大程度上保证混凝土的质量,避免混凝土裂缝以及粉化状况的出现。然而现阶段的养护作业时,依旧存在部分施工单位对混凝土养护工作不够重视,没有按照相关的养护规范和标准对混凝土进行有效养护的状况,也会在一定程度上影响混凝土的质量,造成混凝土裂缝等问题(见图2)。

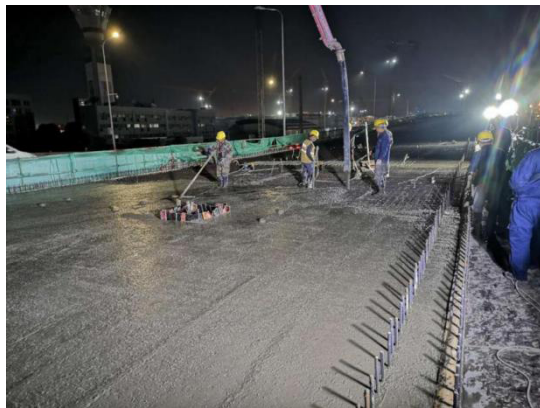


图2 混凝土浇筑

4 钢筋混凝土工程施工的管理措施

4.1 加强材料管理

在针对钢筋混凝土工程进行施工管理的过程中,原材

料作为钢筋混凝土的重要构成,在很大程度上决定着钢筋混凝土的质量,也就要求相关人员加强对原材料的管理。

首先,施工单位需要根据施工的具体需要制定完善的材料采购计划,在采购前货比三家,结合材料的质量、价格以及服务等方面进行采购厂家的选择;而且,工作人员还需要对材料供应商的信誉度和资质进行调查,尽可能地确保供货商的实力。

其次,就是对材料的管理和运输,要在材料进场之前对其质量进行控制。工作人员需要对进场的材料进行全面的质量检查(出厂合格证、检测报告等),以杜绝施工现场出现不符合施工规范与要求的材料,保证材料进场时的质量。而且对进场后的材料仍不能放松管理,钢筋和水泥等材料很容易受到外界环境的影响产生锈蚀和质变的问题,工作人员要及时采取切实可行的应对措施,并结合工程建设的要求重视其他材料的检验检测,设置复检检查等,这样才能有效对材料的质量进行保证^[3]。而且施工管理中也不能仅关注材料的质量,还要结合实际建设需求量合理地进行材料的总量规划,建立建筑材料采购和使用台账,客观记录材料的使用和库存情况,在采购存储以及使用环节都进行合理的规划,这样又能起到节省材料的作用,降低成本。

4.2 完善技术管理体系

钢筋混凝土施工作为技术性较强的作业,在发展过程中受制于技术的限制比较大,极易出现质量方面的问题,所以在实际的施工管理过程中,就要求相关建筑企业对技术管理体系进行完善,通过体系对作业进行规范。首先,建筑企业需要加强整体施工管理,完善管理的技术体系并且安排专业技术人员对整个作业流程进行监督管理。这样能够及时地发现钢筋混凝土作业存在的质量和安全隐患并进行防治和改进,以实现管理目标;其次就是合理分配管理人员的职能,为了能够进一步提高施工管理质量,相关企业还需要在管理过程中对管理人员进行科学的配置,并合理划分管理职责,促使管理人员明确自身工作职责,根据工作规范开展施工管理个个工作^[4];然后就是加强信息的收集和整理,钢筋混凝土施工的技术性很强,工作人员要想实现对其有效合理管理,就需要全面收集和处理数据信息。这就要求相关人员对资料进行收集汇总分析,作为后续作业的基础。

4.3 强化质量控制

钢筋混凝土作业经常会出现质量方面的问题,要求相

关人员在实际的管理过程中严格检查各工序的质量状况,保证其达到规范要求。

首先是对图纸的重视,施工图作为整个建设工程的依据和指导,很大程度上决定建筑质量,所以在钢筋混凝土结构中,工作人员更需要加强对设计意图的理解和审查,严格按照设计图纸要求合理配置,这样才能保证工程的整体质量。

其次就是对作业流程的控制,工作人员需要规划合理的施工部署、选择合理的施工机具,并实时监督管理钢筋混凝土结构质量,及时地发现施工过程中存在的缺陷,这样才能保证混凝土的质量;然后就是钢筋的质量控制,工作人员需要在采购、运输、存储、使用以及检验环节都严格按照相关规范进行,这样才能在实际的管理过程中有效保证钢筋作业的质量^[5]。

最后就是混凝土养护作业,工作人员在确保混凝土的流动性、坍落度以及泌水性的同时避免裂缝的产生,还需避免其他质量方面问题的发生。

5 结语

在现阶段建筑事业的管理过程中,钢筋混凝土作为常见的建筑材料,也是建筑的主体构成,所以钢筋混凝土的质量就在很大程度上决定着建筑工程的质量和安,这就要求相关企业务必加强对其的管理力度,已确保其质量。然而钢筋混凝土工程的规模相对较大而且技术性强,其施工管理涉及面较广,就还容易出现诸多问题,相关企业在管理的过程中,就需要结合加强材料管理、完善技术管理体系以及强化质量控制等手段以实现管理目标。

参考文献

- [1] 蔡方红.浅析钢筋混凝土质量管理[C]//2015年7月建筑科技与管理学术交流会议论文集,2015.
- [2] 彭娟.浅谈装配式混凝土结构建筑工程施工安全风险因素及管理[J].民营科技,2018(10):209-210.
- [3] 冉云飞.钢筋混凝土桥梁工程施工的质量控制和施工管理[J].建材与装饰,2015(46):197-198.
- [4] 牛欢欢.输变线路工程施工中的技术问题及处理措施探讨[J].科技创新与应用,2017(22):157-158.
- [5] 蒋勤俭,黄清杰,常双九,等.装配式混凝土结构工程质量管理与验收[J].工程质量,2016,34(4):5-13.