

# Discussion on Construction Technology and Construction Management of Construction Site

Jian Lei

Xinjiang Riyue Construction Engineering Co., Ltd., Aksu, Xinjiang, 842000, China

## Abstract

This paper first gives a basic overview of construction technology management, then analyzes the current situation of construction technology, and then formulates the relevant measures of construction technology management and construction site management methods, aiming at the rational use of construction technology, while strengthening the site construction management, so as to improve the construction efficiency and site construction work management efficiency.

## Keywords

construction engineering; construction technology; field construction; construction management

## 刍议建筑工程施工技术及其现场施工管理

雷建

新疆日月建设工程有限公司, 中国·新疆阿克苏 842000

## 摘要

论文先对建筑工程施工技术管理进行了基本概述,之后对建筑工程施工技术现状实行分析,然后制定了建筑工程施工技术管理的相关措施、建筑施工现场管理方法,旨在合理运用建筑工程施工技术,同时加强现场施工管理工作,进而提高建筑工程施工效率、现场施工管理效率。

## 关键词

建筑工程; 施工技术; 现场施工; 施工管理

## 1 引言

合理运用建筑工程施工技术、做好现场施工管理工作,有助于提高建筑工程施工质量、缩短施工进度,并且维护建筑企业的经济效益。针对于此,需要明确建筑工程施工技术现状后,进行建筑施工技术管理、现场施工管理,充分利用并发挥出工程施工技术的最大应用价值。

## 2 建筑工程施工技术管理的基本概述

建筑工程技术管理,指的是对管理机制档案管理技术、培训图纸会审编制施工组织涉及技术角度,以及安全技术等方面的管理,可充分发挥管理职能、为有效管理的方法。施工的过程中,遵循国家技术政策法规、上级主管部门相关技术,合理的开展不同技术方面的工作,并构建技术程序,利于确保生产中相关技术规程的规范性、合理性,满足技术方面的相关标准,提高工程施工的整体质量。需要注意的是,施工

技术管理工作为核心工作,所以应结合各个项目实际状况分析、执行工作,以便及早、顺利完工。

## 3 建筑工程施工技术现状的分析

### 3.1 施工框架技术中存在的问题

较多施工企业为节省施工材料、施工资金,进行模板工程时会采用木模板,而这一材质材料的固定性、稳定性并不理想。同时,部分建筑企业为节省施工成本、维护企业的经济效益,会反复使用一块模板,部分施工企业模板为变形状态仍旧使用<sup>[1]</sup>。长此以往,会使得建筑上部构架梁、板,及柱等受到较大影响,这时则会引发混凝土成型构件质量损害的问题。

### 3.2 土方石工程施工技术中存在的问题

建筑施工期间,土石方工程属于施工的重点,施工的过程涉及到土方石开挖、基坑支护、排水、基坑封顶、铺设垫

层等施工技术。土石方开挖的过程,较多施工企业不能对开挖量表示关注,如此一来工作人员不能很好的掌握开挖技术,一般情况为依靠主观意识开挖操作。而采用的基坑支护技术、防排水施工技术,因施工企业工作人员不能予以重视,所以无法被很好的利用。施工人员缺少相关专业方面知识,对于基坑封顶高度不能确认,而且不能遵循相关设计做好垫层铺设方面的工作。

### 3.3 钢筋施工技术中存在的问题

钢筋施工时容易在选材料进场、钢筋加工工艺,以及新厂钢筋作业几个环节发生技术方面的问题。主要表现:采购部门选材时应对材料认识不足,会使用一些再生的材料,这时再生材料表面和新的钢材保持一致,因为钢材抗压的强度较低,所以应用的过程存在一定风险<sup>[2]</sup>。钢筋加工工序比较复杂,若是加工期间工作人员不能很好的掌握相关施工技术,则不能确保施工材料质量、产品质量,这时必然会发生材料浪费现象,对于施工进度会造成严重的影响。

### 3.4 混凝土施工技术中存在的问题

当前,中国建筑项目均为框架体系/剪力墙体系,混凝土作为主要的施工材料。说明,混凝土施工质量对于整个工程施工质量的影响非常大。施工的过程以商品混凝土为主,如此一来需要花费较长时间运送,同时运送期间长期搅拌容易使得水灰比发生变化,无法满足施工的相关要求。与此同时,混凝土施工时若没有合理振捣,容易发生漏振、振捣过度的问题,这时混凝土的密度发生直接改变,易产生蜂窝、孔洞的情况,且无法确保建筑施工的整体质量。

### 3.5 屋面防水施工技术中存在的问题

施工时如果采用的防水质量不达标,必然会对建筑防水效果造成严重的威胁,当屋顶女儿墙根脚位置防水施工处理不到位,这一位置和屋面拐角位置铺设防水卷材易于产生结构不严密现象,并且后期使用时发生渗漏的可能性较大。

## 4 建筑工程施工技术管理的相关举措研究

### 4.1 建筑工程框架施工技术管理对策

建筑框架施工技术中,比较常见建筑框架梁、板、柱等方面技术问题。所以,在实际拼装现浇混凝土构件模板前,需要实行模板材料检查,如果为受损模板/变形模板不予继

续应用、淘汰处理<sup>[3]</sup>。同时,完成模板装订工作后应加强对混凝土构件模板牢固性、封闭性的检查。若是发生不牢固情况/封闭性不佳问题,应重新拼装,或是结合具体问题作以相应的调整。而为提高一次混凝土浇筑的成功率,建议在浇筑前全面检查拼装模板内部情况,浇筑混凝土构件工作后对建筑梁、板、柱定位轴线、高度检查。因为只有在保证混凝土达到强度要求条件下,才可以遵循时间要求拆除模板。拆除模板操作时,按照侧模——底模的顺序处理,从而提高混凝土构件的质量。

### 4.2 土石方工程施工技术管理对策

土石方工程施工技术问题,多表现在土石方开挖前对施工现场勘探方面,能结合施工现场具体状况明确开挖量。为保证基坑开挖防水系统的完整性,应在开挖前实行防排水系统检查工作,确定土石方土质的质量是否满足工程要求。同时,基坑施工保护支架需要符合工程标准,进行科学计算。铺设垫层方法、步骤,需和设计中保持统一,同时做好各道工序质量把控工作,对工程施工细节加以监管。

### 4.3 钢筋施工技术问题管理对策

钢筋,属于现代建筑结构的主要部分,建筑施工的过程做好选购钢筋、使用钢筋,以及保存钢筋等工作非常关键。钢筋选购工作要求施工企业、管理人员正确看待,如果想采购到质量达标的钢筋,采购期间应加强采购监督力度、管理强度,以便使建筑企业采购人员有基本的钢筋识别能力,严格控制入场钢筋的质量,并明确钢筋的规格<sup>[4]</sup>。与此同时,进到施工现场钢筋需要接受力学实验方面的检测,未经检测钢筋禁止投入应用。保存钢筋的时期,确定钢筋存放四周的环境后,定期实行钢筋质量检测,进而在早期排除钢筋贮存中的危险因素。

### 4.4 混凝土施工技术管理对策

开展工作时候严格控制材料的配比,经过反复测试后投入应用到建筑工程中,场地拌合站在拌和工作时,需要合理调整时间、添加剂用量。振捣期间使振捣设备保持垂直的状态,并且严格控制速率、保证布点保持均匀。此外,振捣时应避免混凝土沉降/冒泡情况,此时则需使得表面保持平顺状态,若为大体积构件浇筑要合理预留施工缝,以此降低对构件成型后造成负荷影响。

## 4.5 屋面防水施工技术管理对策

如果发生屋面防水技术问题,建议联系相关要求对搭设防水材料进行设计,可在完成铺设材料上方铺设防水层,选择防水材料期间严格控制质量,材料进场后抽检,以便保证防水材料的质量。

## 5 建筑施工现场管理方法的探讨

### 5.1 编制现场施工组织计划的方法

建筑工程施工前,做好对施工现场不同方面勘查、调研方面工作。在此之后,结合勘查和调研相关状况、施工图纸、找投标书,以及地质勘探报告等,制定建筑施工现场施工组织计划。现场施工组织计划书的内容包括:工程概况、不同分项工程施工工艺、施工进度安排、现场施工平面图等。

### 5.2 组织专业技术培训、安全教育的方法

建筑施工的过程,应秉持以人为本和安全生产的原则进行施工,工作人员施工期间需要有基本的安全防护意识、自我保护意识,关注到建筑工程的各个环节,防止对日后施工造成不利的影响。此外,建筑企业方面定期需要组织相关的安全教育方面培训工作,完成培训后对培训内容考核,通过考核后方可上岗。做好工作人员安全教育工作同样极其关键,利于促使工作人员按工程要求佩戴安全帽、防护服、护目镜等,并做好相关的安全防护措施,确保工作人员自身安全的同时,不断提高工程施工效率。

### 5.3 制定完善施工管理机制的方法

建筑工程遵循施工方案执行工作,离不开目标责任管理

机制、施工监督管理机制的支持<sup>[5]</sup>。施工现场目标责任管理机制,即为对工作人员责任、工作任务提出的明确要求的机制。施工监督管理机制能结合工程施工工作人员因素、外界因素所致工程质量确定的机制,认真落实目标责任管理机制、施工监管机制,从而从根本上提高建筑工程现场施工整体工作效率,维护企业的经济效益。

## 6 结语

技术管理工作能够采用管理职能、科学手段,使得建筑施工技术工作更好的实施。因此,应明确建筑工程施工技术中存在的问题,然后制定相应的工程施工技术管理对策、建筑工程现场施工管理方法,按照相关要求施工、加强现场施工管理,进而确保建筑工程施工整体质量、安全,并维护企业的经济效益。

## 参考文献

- [1] 王宇晶. 刍议建筑工程施工技术及其现场施工管理[J]. 科技创新与应用,2017(26):49-50.
- [2] 田硕. 浅谈建筑工程施工技术及其现场施工管理[J]. 中国高新技术企业,2017(11):212-213.
- [3] 文超. 浅谈建筑工程施工技术及其现场施工管理[J]. 低碳世界,2017(30):173-174.
- [4] 袁洋洋. 浅谈建筑工程施工技术及其现场施工管理[J]. 科学技术创新,2017(7):205-205.
- [5] 郑劲远. 建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J]. 门窗,2018(3):129-129.