

## 探讨城建施工过程中技术管理和控制方法

王玲 严雨飞 司银莉 魏亚君

河南双红建筑工程有限公司, 河南 开封 475000

[摘要]随着我国社会的不断发展, 城建工程的规模和数量也在逐渐增多, 这对城建工程的技术管理和控制提出了更高的要求。基于此, 文章通过调查技术管理和控制对城建工程的重要性, 重点探讨加强技术管理和控制的措施。

[关键词] 城建施工; 技术管理; 技术控制

DOI: 10.33142/aem.v2i6.2427

中图分类号: TU712

文献标识码: A

### Discussion on Technical Management and Control Methods in the Process of Urban Construction

WANG Ling, YAN Yufei, SI Yinli, WEI Yajun

Henan Shuanghong Construction Engineering Co., Ltd., Kaifeng, Henan, 475000, China

**Abstract:** With the continuous development of Chinese society, the scale and quantity of urban construction projects are gradually increasing, which puts forward higher requirements for the technical management and technical control of urban construction projects. Based on this, this paper investigates the importance of technical management and control to urban construction projects and focuses on the measures to strengthen technical management and control.

**Keywords:** urban construction; technical management; technical control

#### 引言

随着人们生活水平的提高, 对城建工程建设质量的重视程度也在逐渐提高。而施工技术管理和控制通过对施工技术进行管控, 能够有效提高城建工程的建设质量和水平。因此, 对其进行探讨、分析是十分必要的。

#### 1 在城建工程中施工技术管理和控制的重要性

随着我国城市化进程的不断推进, 城建项目的规模也在逐渐扩大。现阶段, 我国城建工程包括桥梁建设、道路建设以及其他基础的公共设施建设。由于此类型的建筑项目较为复杂, 相关标准也较为严苛, 而且, 城建项目设计方案是由施工技术所实现的。因此, 对于城建工程而言, 施工技术管理和控制具有极强的现实意义。另外, 虽然现代科学技术的发展, 建筑工程的概念和结构逐渐复杂, 若是没有高效的施工技术管理和控制, 极易出现技术方面的问题, 导致无法顺利开展施工作业。不仅如此, 不符合相关要求和规范的施工技术极易导致施工现场出现安全事故, 危害到施工人员的生命安全, 甚至是人民的生命财产安全以及国家的经济利益。因此, 在城建工程中加强技术管理和控制是十分重要的, 是确保城建工程顺利展开与运作的重要基础。

#### 2 对城建施工过程中的技术管理进行探讨

##### 2.1 提高施工人员的技术水平

对于任何一个建筑项目而言, 施工人员是项目工程建设的主体。但从现状来看, 大部分施工人员均来自农村, 文化水平较低, 导致施工技术不足。而且, 此类施工人员在开展施工作业前, 基本上并未接受过专业的技术管理相关教育。这导致在实际的施工过程中, 容易出现错误操作, 影响城建工程技术管理工作的推进和落实。因此, 为有效开展城建工程的技术管理工作, 应提高施工人员的技术水平。首先, 建设城建工程的相关企业应在工程建设开始前, 对施工人员的技术水平进行考核, 掌握施工人员具体的技术水平。其次, 根据具体的考核结果, 定期、分批次的开展技术培训, 针对不同的技术人员开展不同内容的培训, 进而切实有效的提高施工队伍的技术水准。另外, 在培训工作结束后, 相关管理人员应对施工人员进行再一次的考核, 只有考核通过后方可进而施工现场, 开展施工作业。对于考核不及格的施工人员, 应再次对其开展具有针对性的培训工作。最后, 条件允许的情况下, 可将最终考核结果与员工的工资挂钩, 或是制定一些奖惩政策, 激发施工人员技术学习的积极性和主动性。通过在工程建设前对施工人员进行培训、

考核,不仅有效提高工程施工质量,还能够提高城建工程技术管理的有效性。

## 2.2 加强施工方法管理

对于城市建设工程项目而言,其施工计划不仅是编制具体的施工方案以及施工管理对策,还包括了施工监理、施工组织的管理等内容,进而全面的对工程的施工技术进行管理<sup>[1]</sup>。不仅如此,在开展施工技术管理工作时,还应该针对具体的施工技术开展管理工作。例如城建工程中最为重要的混凝土相关施工作业,有混凝土浇筑、配置以及钢筋混凝土等。主要对影响结构工程建设结构等重要施工技术进行严格的管理,进而提高管理工作的全面性和质量,提高城建工程的建设质量。

## 2.3 完善施工技术标准

对于城建工程中的每一个施工项目和环节,工程的技术管理人员应严格按照我国相关标准和要求开展管理工作,尤其是针对施工技术的相关管理系统。但现阶段,经有关调查数据结果表明,部分施工技术管理人员在开展管理工作时,并未严格按照相关体系进行,甚至存在部分工程未形成健全的技术管理体系。这导致大部分施工人员在盲目的情况下或是缺乏管理的环境下开展施工作业,进而对城建工程造成不可挽回的不良影响。因此,应结合城建工程的具体情况,建立健全完善的施工技术管理体系,使该工程的施工人员明确自身职责,提高对工程施工的重视程度和认真程度,进而提高施工技术的操作规范。

# 3 对城建施工过程中的技术控制方法进行探讨

## 3.1 控制城建工程施工技术质量

由于城建工程的建设过程以及施工技术较为复杂,对于工程建设人员具有较高的难度,所以,城建工程的技术控制人员应加强对技术质量的控制,为城建工程提供高质量的技术保障。首先,施工技术控制人员应不断吸收国内外先进的技术控制经验,通过与实际的城建工程具体情况相结合,摸索出适合自身发展与管控的技术控制流程。其次,施工技术控制人员还应对施工现场的建设材料以及设备进行定期检查,查看是否符合国家标准以及施工需要,避免因质量问题影响工程技术的有效性。最后,还要严格把控城建工程的施工环境,为施工人员提供良好的施工技术操作环境。通过严格制定施工流程,掌握施工技术的操作规范,进而减少建设材料的浪费,为相关企业创造一定的经济效益。

## 3.2 加强对重要施工技术的控制

### 3.2.1 加强对注浆技术的控制

随着我国技术的发展与进步,注浆技术是城建工程中重要的施工技术之一,该技术能够有效对工程中的部分建筑进行加固或是避免渗漏问题的出现<sup>[2]</sup>。现阶段,我国在城建工程中所使用的注浆技术有以下三种,分别是高压喷射注浆、静压注浆以及复合注浆。而对于城建工程而言,注浆技术使用的部位多是工程中的混凝土结构、墙体以及室内。因此,施工技术控制人员需要结合具体的工程现状,合理选择注浆技术,进而使该技术发挥出其原本的价值作用。不仅如此,在开展注浆作业前,施工技术控制人员需要对浆料的质量进行验证和检测,使其满足技术标准,进而提高对技术的控制效果,提高施工质量。具体的注浆技术图1所示:

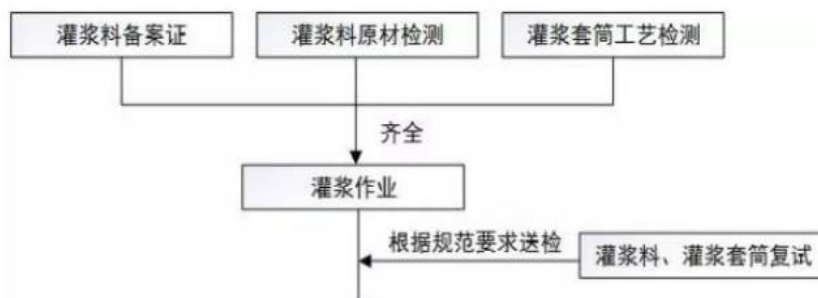


图1 注浆技术

### 3.2.2 加强对静压预应力管桩的控制

静压预应力管桩技术也是城建工程中重要的施工技术之一。该技术的原理是利用压力桩自身的重力和机架配重将预制柱压入施工场地的土层中。虽然该技术对环境的污染较小,还能够有效缩短建设工期,提高建筑质量。例如某多层工业厂房,该厂房所使用的建筑结构是混凝土架构,其基础形式是桩基础。通过合理、高效的使用静压预应力管桩

技术对桩基础进行使用,使单桩竖向的承载力特征值高达 1400kN。但是,静压预应力管桩施工技术仍存在问题。例如产生挤土效应,对施工场地周围的建筑产生不良影响等。因此,施工技术控制人员应加强对静压预应力管桩技术的控制,提高该技术应用的效果。首先,施工技术控制人员在作业开展前,应进行施工技术交底工作。通过开展会议,对该工程的技术管理以及施工管理进行交底。其次,在管桩进场时开展验收工作。主要是选取放置管桩的地区,以及控制管桩的托运方式。最后,在静压预应力管桩技术施工完毕后,对管桩的质量进行验收。还要对桩体的垂直度以及接桩的焊接质量进行严格的控制,进而全面的控制该技术的施工质量。具体的静压预应力管桩施工技术如图 2 所示:



图 2 静压预应力管桩施工技术

## 结论

综上所述,在城建工程的建设过程中,施工技术管理和控制对于提高该工程的建设质量具有极强的现实意义。因此,应采取加强施工方法的管理等措施提高施工技术管理质量;通过加强对建设材料以及具体施工技术的控制提高施工技术控制的效果,从而提高城建工程的整体建设质量。

## 参考文献

- [1] 李俊. 城建施工过程中技术管理和控制研究[J]. 居舍, 2019(28): 58.
- [2] 姬好文. 城建施工过程中技术管理和控制探讨[J]. 绿色环保建材, 2019(09): 149-152.

作者简介: 王玲 (1985-), 女, 毕业院校: 洛阳理工学院, 现就职单位: 河南双红建筑工程有限公司。