

# A Brief Discussion on the Effective Control Measures of Building Construction Technology and Quality

Yong Shen

Anhui Water Resources Development Co., Ltd., Bengbu, Anhui, 233000, China

## Abstract

Building construction projects usually have large volumes and long durations, which involve more human, financial and material resources. In the actual construction process, there will inevitably be a series of problems that affect the quality and efficiency of building construction. Therefore, it is necessary to strengthen the control of construction technology and quality, and to clarify effective measures for technical control and quality control to ensure the sustainable and stable construction of construction projects. This paper mainly explores the effective control measures for building construction technology and quality.

## Keywords

building construction technology; quality control; measures

## 浅谈建筑施工技术和质量的有效控制措施

沈永

安徽水利开发有限公司, 中国·安徽 蚌埠 233000

## 摘要

建筑施工项目通常体量较大,持续时间较长,涉及到的人力、财力、物力较多,在实际施工的过程中难免会存在一系列的问题,影响建筑施工质量和建筑施工效率。因此,需要加强对建筑施工技术和质量的控制,明确技术控制和质量控制的有效措施,保证建筑工程项目能够持续稳定的施工。本文主要针对建筑施工技术和质量的有效控制措施进行探究。

## 关键词

建筑施工技术; 质量控制; 措施

## 1 引言

社会经济的飞速发展以及人们生活水平的提高促进了建筑行业的迅猛进步,但从当前建筑行业实际发展与建设水平来看,存在各种各样的质量问题和施工技术问题,影响整体建筑物的建设质量以及建筑物运行的安全性。因此,需要加强对建筑施工技术和质量控制工作的重视,采取有效措施解决建筑施工技术与质量控制存在的问题与不足,做好质量监督管理工作,保证建筑施工的安全进行。

## 2 当前建筑施工技术与质量控制存在的问题与不足

### 2. 建筑施工技术存在的问题

#### 2.1.1 桩基施工技术问题

作为整体建筑物施工的关键部分,桩基施工质量直接关

系着整体建筑物的建设质量。在开展桩基施工作业的过程中,由于桩基是建筑物的最为基础的部分,所以,必须要加强对桩基施工技术的质量控制。在桩基施工技术应用之前,对建筑物的整体施工目的、施工环境以及施工条件进行系统科学的研究,明确建筑物承载力沉降情况等相关参数,结合收集到的数据合理的进行桩基设计与规划。由于在实际施工的过程中桩基沉降技术比较复杂,无法有效应用桩基沉降技术进行控制,所以,项目施工人员必须要做好桩基的抗压力的计算,分析建筑物的横压力与竖压力,明确桩基施工的方案与标准。同时,在实际施工过程中也需要做好建筑物水平荷载以及负荷载受力的分析和处理。从当前建筑实际情况来看,国家和相关部门并没有规定桩基施工的技术标准,造成在施工过程中难以精准控制桩基施工质量,这在整体上影响了建筑物的施工质量 and 施工效率<sup>[1]</sup>。

### 2.1.2 放线技术问题

放线技术的应用在整体建筑工程项目的施工过程中有着十分关键的作用和价值,直接关系到施工建设的质量和建设人员的生命安全。从当前建筑工程项目实际开展情况来看,很多建筑领域的放线施工水平参差不齐,放线技术不到位,影响建筑后续的建设效率以及建设进程。比如有的地区聘请的放线技术人员专业水平不达标,在工程放线操作时,由于各种各样的失误和问题存在放线偏差,损害建筑工程质量,一旦出现建筑施工过程中的放线环节失误,会影响后续施工的正常顺利开展,使得整体的工程项目难以得到预期的结果<sup>[2]</sup>。

### 2.1.3 防渗漏问题不到位

渗漏问题一直都是影响建筑工程项目建设质量的关键问题和常见问题,如果防渗漏问题控制不到位,不仅会降低建筑物的美观度,而且也会影响人们日常的生活和建筑物的正常使用。根据调查显示,防水材料质量不合格以及应用程序不合理是造成建筑物渗漏问题的最主要原因。在施工过程中,如果没有做好施工材料的控制,将会导致一些与建设要求不符合的产品应用在施工环节,在外力的因素影响之下很容易出现渗漏问题。工作人员在施工过程中未能按照标准和流程开展施工操作,存在偷工减料以及恶意缩短施工程序的问题,也会造成渗漏现象,严重影响建筑物功能的正常发挥<sup>[3]</sup>。

### 2.1.4 混凝土配比问题

混凝土配比问题直接影响混凝土的质量和承载力,进而会对建筑物整体的功能和特性产生严重影响。虽然时代的发展促进了中国建筑工程施工技术水平的提升,但是在实际施工的过程中,难免会受到环境因素以及人为因素的影响而导致施工建设问题。在实际开展工程项目建设过程中,由于施工场地建造建筑材料施工方案等因素的影响,不同施工队伍在施工过程中使用的混凝土的建材配比往往是不一样的,所选择的混凝土的种类不同,会造成材料之间的配比不一致,这也对混凝土的质量控制以及监督管理工作提出了更高的要求。种类不同的混凝土与其他材料混合时发生不同的反应,受到混凝土自身柔韧性、防水性能以及耐腐蚀性等因素的影响,混凝土整体功能所发挥的场所以及条件也会有所变化。施工人员施工技术不到位以及专业能力不足导致难以结合实际情况变化以及施工技术要求进行合理的混凝土配比设置,影响混凝土的质量和整体建筑施工的效果<sup>[4]</sup>。

## 2. 建筑施工质量控制问题

### 2.2.1 缺乏行之有效的监督管理制度

当前,建筑施工技术在实际应用的过程中往往缺乏行之有效的监督和管理,导致建筑施工项目实际开展的过程中存在各种各样的问题,影响工程项目的顺利建设。通常来说,建筑工程的监督体系包括监理人员的监督管理以及施工企业自身的监督管理,目前建筑市场中起主要作用的是施工企业自身的监督管理,监理人员的监理在建筑市场中所起的作用并不是很大。很多建筑工程的监理在施工现场往往只是起到管理的作用,缺乏对施工人员的技术指导,还有部分施工监理人员本身缺乏丰富的施工经验以及实践经验,难以有效发挥自身的监督和管理作用,无法保证建筑施工质量和建筑施工效果<sup>[5]</sup>。

### 2.2.2 缺乏对建筑施工质量管理工作的重视

建筑施工项目具有露天施工、产品固定以及施工对象形状不规则的要素,在实际施工的过程中,难免会遇到一系列的问题。例如,施工人员素质降低以及事故现场存在较多安全隐患等这些问题的存在,很容易引起建筑施工安全事故的发生,导致大量的财产损失以及严重的人员伤亡。因此,必须要加强对建筑施工技术质量管理工作的重视,建立起行之有效的建筑工程脉络,树立企业良好的品牌形象,确保工程的建设质量。其次,不健全的法律法规、执法不力的执法人员以及缺乏权威性的质量评定标准,都会导致建筑质量控制问题的发生。在实际施工的过程中,有的施工人员为了更快的完成施工项目,缩短施工流程,恶意违反操作规章制度,加剧了建筑施工质量问题的发生,给企业带来了严重的经济损失<sup>[6]</sup>。

## 3 建筑施工技术与质量的有效控制措施

### 3. 保证建筑材料的质量

建筑工程项目施工原材料的质量直接影响建筑工程整体建设质量和建设效果,所以需要做好建筑施工材料的质量把控工作。在施工前期,结合施工要求以及施工项目的开展情况制定系统完善的采购计划,严格把关建筑施工材料以及建筑施工设备的进口方面问题。在保证建筑材料采购质量的同时,尽可能的降低材料采购成本,节约整体建设成本。同时,还需要选派专业的人员进行原材料的购买,避免购买三无产

品。在材料购买之后,要对材料的性能进行进一步的检测,只有检测结果合乎要求的材料才能够进入到施工现场,避免施工过程中由于材料的问题而引起的施工延误,保证施工进度。还需要做好对施工设备质量的控制工作,选择口碑较好的厂家进行设备的购买,并在实际应用之前做好设备的测试。在运行过程中,还需要做好设备的检查、维护以及保养活动,延长设备的使用寿命,提高企业整体的经济效益。

### 3. 加强工程项目前期的技术管理与控制工作

随着社会经济的飞速发展以及建设行业的持续进步,对建筑项目的施工技术以及施工质量控制提出了更高的要求。在工程项目施工前期,必须要做好施工技术的管控能力,严格审核项目的设计图纸以及施工方案,做好施工技术交底工作,保证数据资料能够与实际施工进度相匹配。施工人员在施工之前需要与设计人员及时进行交流沟通,严格审核检查项目的施工图纸和存在的问题,并及时反馈给设计人员进行进一步的改善。施工人员需要理解设计人员的设计含义以及设计理念,并结合图纸要求开展下一步施工计划的制定以及施工作业完善。同时,施工人员必须要具备可靠的施工技术以及过硬的专业知识,并做好工程项目建设之前的知识储备,保证工程项目建设能够顺利稳定的开展。另外,还需要加强对施工技术的支持力度,严格管控施工技术的实行方案,保证施工阶段的每一个环节都能够严格按照相关流程和规范的完成,提高工程项目建设整体质量。工程项目建设单位需要做好施工项目建设之前员工的培训工作,提高员工的安全责任意识以及专业能力,使得员工能够可靠科学地完成施工工程项目建设,提高员工的应急反应意识,及时应对施工现场存在的突发状况与突发问题,保证工程项目建设能够顺利科学地进行。

### 3. 加强对施工阶段的技术控制工作

项目技术管理效果以及管理措施对最终的工程项目建设结果有着十分关键的影响,同时也会影响建筑工程项目的建

设进度以及建设效率。因此,相关技术管理控制人员以及施工人员必须要明确各项施工工序的开展形式、开展方案以及开展流程,了解施工人员的责任和义务,做好各个部门之间的交流和沟通,明确施工过程中可能存在的问题和困难,并采取有效措施进行规避与解决。通过有效的沟通与交流不断提升建设整体施工的效率和技术水平,合理控制施工过程中的各项工序,严格按照规范与标准开展项目施工,根据质量安全标准做好施工设备选择的规范,避免由于操作不当而造成的各种安全隐患现象的发生。

## 4 结语

综上所述,建筑施工技术和质量的有效控制对于提高建筑工程建设质量,促进建设行业的持续稳定发展具有至关重要的作用。所以,需要加强对建筑施工技术以及质量控制的重视,明确当前建筑施工技术和质量控制存在的问题和不足,并采取针对性的措施进行解决。完善施工技术,提高工程整体建设质量,从而进一步提升建筑行业的核心竞争力,促进建筑企业的可持续发展。

## 参考文献

- [1] 刘慧. 建筑施工技术和质量的有效控制措施 [J]. 工程技术: 文摘版, 2016(34):00010.
- [2] 常夏斌. 建筑施工技术和质量的有效控制措施 [J]. 建筑工程技术与设计, 2016(18):124~129.
- [3] 梁文. 建筑施工技术和质量的有效控制措施 [J]. 住宅与房地产, 2017(27):235~236.
- [4] 孙治刚. 建筑施工技术和质量的有效控制措施分析 [J]. 绿色环保建材, 2017(7):169.
- [5] 冯健明. 当前高层建筑施工技术要点及质量控制分析 [J]. 江西建材, 2016(3):91.
- [6] 胡丹红. 建筑施工过程中施工技术、质量、进度之间的关系 [J]. 中国高新技术企业, 2015(3):190 ~ 191.