

# 优化建筑施工技术及加强建筑工程管理

宋 宁

山东华敦建设工程有限公司 山东菏泽 274700

**摘要:** 在当前背景下, 建筑企业要想得以长足发展, 必须加强建筑工程管理和建筑技术优化工作。此外, 加强建筑工程管理、优化建筑施工技术对于提高建筑项目施工效率、缩短建筑项目施工周期、节约建筑项目施工成本、提高建筑项目施工效益起着重要作用。基于此, 下文笔者首先分析了建筑施工技术及工程管理的现状问题, 然后着重探讨了优化施工技术的方案以及加强建筑工程管理的策略, 以期为其他相关工作人员提供参考。

**关键词:** 建筑施工; 技术优化; 工程管理; 问题; 对策

## Optimize Construction Technology and Strengthen Construction Management

Ning Song

Shandong Huadun Construction Engineering Co., LTD, Heze City, Shandong Province 274700

**Abstract:** Under the current background, the construction enterprise must strengthen the construction engineering management and the construction technology optimization work if it wants to develop rapidly. In addition, strengthening construction project management and optimizing construction technology play an important role in improving construction efficiency, shortening construction cycle, saving construction cost and improving construction benefit. Based on this, the author first analyzes the current situation of construction technology and project management, and then focuses on the optimization of construction technology and construction management strategy, with a view to providing reference for other relevant staff.

**Keywords:** Construction; Technology optimization; Project management; Problems; Countermeasures

### 引言

随着社会经济的快速发展, 城市化进程的不断加快, 建筑行业得到了迅速发展, 但是与之同时建筑企业之间的竞争也日益加剧。且从当前的现状来看, 建筑企业普遍存在工程管理混乱、建筑技术落后等问题。因此为了更好的促进建筑企业发展, 在当前背景下对建筑工程管理和施工技术存在的问题及对策展开探讨, 具有重要的现实意义。

### 1 建筑施工技术概述

#### 1.1 混凝土施工技术

混凝土工程在建筑工程中所占比重日益提高, 由此可见混凝土施工技术的重要性。以往混凝土施工主要追求强度, 但是当前混凝土施工不再仅仅追求强度, 逐渐转变为追求耐久度, 而这也在无形中对混凝土施工技术提出了更高的要求。除此之外, 当前在建筑工程施工中混凝土泵输

送技术应用日益增多, 尤其是高层建筑工程项目应用尤为频繁。通过应用混凝土泵输送技术, 一方面可以提高混凝土输送效率, 另一方面可以解决混凝土竖向输送难题, 而这对于高层建筑施工的开展是非常有利的<sup>[1]</sup>。

#### 1.2 桩基技术

桩基技术包括诸多技术内容, 具体而言主要可以概括为以下几方面。一是挖孔桩。挖孔桩直径日益增加, 从开始的3.4米增加到6米。在地质条件特殊的情况下, 施工人员在60多米深的挖孔桩上进行作业施工; 二是沉管灌注桩。振动冲击沉管灌注桩是沉管灌注桩最为常见的类型, 近年来我国在振动冲击沉管灌注桩的基础上对500毫米大直径沉管桩、沉管扩底桩、新技术沉管桩等加强了研究。当前在建筑工程施工中预应力混凝土管桩日益广泛, 并对静水压力、起吊不当、土体受压、桩应力过大等问题进行了很好的解决; 三是大口径钢管桩。大口径钢管桩主要应用于高

层建筑施工，对于防止沉管灌注桩影响周边环境起着重要作用<sup>[2]</sup>；四是CFG桩复合地基。CFG桩复合地基具体是指以长螺杆、碎石、桩间土、水泥灰等复合地基，此种地基类型主要用于沙质土、粘性土、非饱和粉土、饱和粉土等土质类型。在一般情况下，相较于灌注桩CFG复合地基成本能够降低50%以上。

### 1.3 防水防渗施工技术

应用防水防渗漏施工技术可以有效增强建筑防水性，进而整体提高建筑防水性能。在实际施工过程中聚氨酯、防水卷材等最为常用的防水材料，高分子卷材施工技术、沥青施工技术等是最为常用的施工技术。建筑企业在施工过程中可以根据建筑的实际情况，选择与之相应的防水材料和防水技术，以此来整体提高建筑工程的防水、防渗性能。

## 2 建筑工程管理和建筑施工技术存在的问题

### 2.1 管理混乱复杂

由于建筑工程涉及的内容较多，所以施工单位会将建筑工程分包给不同单位。这种合同制转包方式虽然可以确保建筑工程按期完工，但是会对建筑工程管理造成一定的困难。一方面责任划分、工作内容、工作范围等无法很好的确定，另一方面分包单位的协调配合也会存在一定难度，进而极易导致施工流程混乱，与既定施工规划背道而驰，而这势必会在一定程度加大建筑工程施工风险。如果没有落实监督责任，起到应有的监督义务，会导致工作人员无法充分认识到工程管理的的重要性，进而导致建筑工程施工质量无法得以有效提升。

### 2.2 施工技术落后

随着建筑行业的快速发展，传统建筑施工技术的弊端日益显现，已无法很好的满足当地建筑工程施工要求，具体而言集中体现在两方面。一是混凝土施工技术方面。混凝土是建筑施工的重要原料之一，其施工技术的优劣会对建筑施工的整体质量产生直接影响。但是从当前的现状来看，混凝土施工技术依旧较为落后，普遍存在配置不合理、耐久度不够等问题；二是模板施工技术方面。施工人员只有严格测量模板的大小和尺寸，并对模板予以恰当处理，才能保证模板施工顺利开展。但是在实际施工过程中，施工人员普遍没有根据既定规程开展模板施工作业，进而导致模板安装缺乏牢固，模板大小缺乏匹配<sup>[3]</sup>。

### 2.3 施工人员技术经验不足

随着建筑需求的不断增加，建筑施工人员数量不断拓

展。但是对于大部分施工人员而言，他们普遍专业素质不足，而又缺少建筑施工经验，进而在建筑施工过程中无法按照既定规程完成施工作业，施工操作缺乏标准，长此以往，势必会对建筑工程顺利开展及质量提升造成不利影响。

## 3 优化建筑施工技术具体方案

### 3.1 健全施工系统准备

施工单位要贯彻落实施工管理制度章程，以此来确保建筑工程施工得以顺利开展。与此同时，要将每月质量评估和工程结构评估相结合进行针对性分析，以此来确保施工技术能够达到既定规范要求。除此之外，管理人员要对技术规格清楚的加以了解，并按照技术规格对各项工作严格加以控制。另外，还要对物料加强监管，通过构建科学的管理体系，以此来保证入场物料质量，防止劣质物料流入施工现场，以此来保证建筑工程施工质量。

### 3.2 加大管理力度

管理人员在建筑工程施工过程中要加大管理力度，主动分析可能对施工质量产生影响的各类因素，同时要对施工人员定期开展抽样调查，实时了解施工人员的安全意识、施工水平、施工进度等。然后根据分析及调查结果，对施工方案、施工安排、管理制度等适时予以调整，以此来确保建筑工程施工顺利开展，切实提高建筑工程施工质量<sup>[4]</sup>。

### 3.3 高级技能学习

随着新材料新技术的出现，建筑工程结构日益复杂。在此背景下管理人员必须加强高级技能学习，利用业余时间，借助网络、书籍及线下培训，不断丰富自身理论储备，提升自身实操技能，将BIM技术等新型技术更多的应用到建筑工程施工当中，以此来减少建筑工程施工人力、物力成本投入，确保建筑工程项目保质保量完工。

## 4 加强建筑工程管理的有效对策

### 4.1 强化分包管理制度

当前建筑工程大都是由诸多子工程构成，而每个子工程都有专门的承包人，因此要想保证建筑工程整体质量，必须强化分包管理工作。一方面建筑企业要根据建筑工程的具体要求，对分包单位的责任义务予以合理划分。另一方面建筑企业要与分包单位加强沟通，针对材料供应、工作范围、利益责任等问题达成共识，以此来减少双方不必要的争议，确保各个子工程得以保质保量如期完工。

### 4.2 加强成本管理

在建筑工程施工过程中建筑企业只有加强成本管理，才

能减少不必要的人力物力财力浪费，切实提高自身施工效益，进而在激烈的市场竞争中脱颖而出得以长足发展。而建筑企业要想加强成本管理，一方面要对建筑工程造价有一个清晰的认识，并对各个施工环节予以严密规划，确保建筑工程高质量完工，防止出现建成返工现象；另一方面要加强建筑工程施工成本核算，在保证建筑工程施工质量的前提下，尽可能减少施工成本支出<sup>[5]</sup>。

#### 4.3 执行项目责任管理制

在建筑工程施工过程中要严格执行项目责任管理制，依据施工项目内容合理划分施工责任，以此来确保各施工工序有序开展。与此同时，质检人员要进一步加大审核及检验力度，以此来为建筑工程管理开展提供依据，切实提高建筑工程管理工作质量。除此之外，建筑企业还要从执行、管理、决策三方面着手对建筑工程管理的效率及质量予以提升。例如，可以根据建筑工程项目实际情况，构建循环顺畅的管理制度，以此来提高建筑施工的安全性，减少建筑施工能源消耗，缩短建筑施工周期；加大造价管理重视程度，在建筑施工全过程贯穿造价管理，对材料、人力、设备等严格予以控制，以此来建筑工程整体造价在预期范围；对人力资源优化配置，提高管理人员招聘门槛，整体提高管理人员素质，确保建筑工程管理工作得以高效开展，充分发挥其应有效力。

#### 4.4 加强监督管理

强化监督管理工作对于保障建筑工程质量安全、提高建筑企业施工效益起着重要作用。只有强化监督管理工作，才能在保证建筑工程施工安全、确保建筑工程顺利投产的基础上减少施工成本浪费，进而最大限度降低建筑工程造价。而要想加强监督管理，建筑企业主要可以从以下两方面着手。一是创新成本核算方式，有效管控资金，减少资金不必要浪费。在此期间，建筑企业要对市场行情的调整和变动加强掌握，同时严格执行岗位制度，在确保责权合理分配的基础上，对全过程、全员成本管理予以完善；二是对竣工验收及工程建设监管予以强化。施工过程是建筑工程监管的重点所在，因此在实际监管过程中要对施工过程尤其是工程建设及竣工环节加强监管，以此来保证建筑工程施工安全性，确保建筑工程顺利竣工<sup>[6]</sup>。

#### 4.5 提高施工人员素质

施工人员是建筑工程施工的具体执行者，其素质及技术水平的高低会建筑工程项目整体施工质量产生直接影响。因此要想确保建筑工程项目保质保量如期完工，建筑企业必须对施工人员加强培养，切实提高施工人员的综合素质。一是要提高施工人员的安全意识，确保施工人员在施工过程中能够注重自身安全及项目施工安全，以此来降低项目施工风险，确保建筑工程施工安全有序开展；二是要提高施工人员的专业水平。通过对施工人员开展岗前培训、定期培训的方式，使施工人员掌握基本的施工理论和施工技术，确保施工人员在施工过程中按照既定规程完成施工作业。除此之外，在对设备、建材采购时，采购人员必须对检验报告、检验证明加强审查，并对配件、材料等逐一进行验证及检验，以防设备、建材不达标影响施工人员的施工操作，进而对建筑工程施工质量造成不利影响。

#### 5 结语

综上所述，加强建筑工程管理、优化建筑施工技术，不仅可以节约建筑工程施工成本，而且可以提高建筑工程施工质量，确保建筑工程保质保量如期完工。因此建筑企业必须对工程管理及技术优化工作加强重视，从现有的问题出发，通过健全施工系统准备、强化分包管理、加强成本管理等举措，切实提高工程管理及技术优化效果。

#### 参考文献：

- [1]任鹏. 优化建筑施工技术及加强建筑工程管理[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023(20): 39-41.
- [2]刘娟. 关于优化建筑施工技术与加强建筑工程管理的思考[J]. 产业创新研究, 2022(02): 133-135.
- [3]周继明. 优化建筑施工技术及加强建筑工程管理解析[J]. 房地产世界, 2021(18): 88-89+101.
- [4]夏浩宇. 优化建筑施工技术及加强建筑工程管理解析[J]. 中华建设, 2020(07): 32-33.
- [5]王宇. 对于建筑施工技术以及加强建筑工程管理的探究[J]. 建材与装饰, 2017(18): 144.
- [6]刘东亮, 沈海龙, 杨斌. 关于建筑工程管理体系加强及技术优化策略[J]. 四川水泥, 2014(09): 49.

#### 作者简介：

宋宁(1987.12.14-), 男, 汉, 山东郓城, 本科, 助理工程师, 研究方向: 建筑工程。