

# 现代土木工程建设管理以及未来发展方向

刘 斌

潍坊晟茂置业有限公司 山东 潍坊 261000

**摘 要：**现如今，我国的基础建设迅猛发展，土木工程的建设数量在飞速的增加，相关工作人员应该在工程建设阶段最大化的保障工程的高品质与高效率，合理地进行信息化建设。伴随着时代的飞速变化，在“互联网+”时代，土木工程的信息化建设以及创新是当今社会关注的热点问题，许多建筑企业都在探索发展相关的道路与方向。土木工程的信息建设有利于推动建筑企业不断的成长壮大，在一定程度上有利于保障资源材料的合理利用，推动土木工程的顺利进行，保障土木工程项目的品质与效率。

**关键词：**现代土木工程；建设管理；未来发展方向

## 1 建设项目管理总体内容概述

项目建设过程包括不同的阶段和不同的工作类型。如果使用一致的粗略管理方法，效果将不理想。首先，当前的施工管理要从不同的角度来管理施工，包括各种施工方案、施工人员、施工合同和施工文件等。其中，施工合同是开始施工的必要因素，而施工公司必须遵守施工合同中的种种规定。在此类文件中，通常有国家和主管部门制定的必要法律法规，以及缔约双方根据自身利益制定的相关制度和内容。在施工过程中，装配体必须符合文件要求。如果公司希望拥有良好的发展前景，则必须遵守相关的建设标准和建设原则。建设项目通常需要专业技术人员来创建和编写特殊文档。通常，在施工过程中，所有文件（包括技术数量、图纸、记录和变更通知）都属于此类。对于公司而言，产品质量是决定公司发展的重要部分。在施工过程中，最重要的是项目的质量和安全问题。因此，土木安全在施工过程中也是非常重要。最终，要达到安全、顺畅地进行施工的目的，在施工过程中应避免损失<sup>[1]</sup>。

## 2 现代土木工程建设的特点

在建造大规模大型的建筑物的时候，往往会使用到土木工程建设技术，为了让风格不同的现代化建筑物都能够得到有效的建设，需要不断对土木工程建设手段进行完善。现在土木工程建设主要有以下几项特点，首先在选择建筑材料的时候会存在着有很多选择的方式，而且在选择过程中要考虑到地形气候条件和建筑物的类型，这些方面都会对建筑材料的选择有所影响，现在土木工程建设条件比过去土木工程建设条件要好很多，能够满足各项土木工程建设要求的建筑材料越来越多，而且材料的质量也在不断地提高，建筑材料的多样性使得土木工程在建设过程中对材料所提出的要求都能

够得到满足，这样可以保证建筑物的质量。现如今，土木工程建设在选择建筑材料的时候，主要选择铝合金镁合金和玻璃钢材质的材料，这些材料的性能各有不同，但是都有着独特的突出性能，例如，有的耐高温、有的有隔离效果，所以这些材料在建筑建设过程中得到了广泛的应用，有一些建筑材料虽然性能较好，但是也具备着高昂的价格，所以在选择建筑材料的时候需要考虑到资金的因素，不过很多小型企业在建设过程中无法承受这么高昂的价格，这导致有一些建筑材料在生产过程中没有得到大规模的生产。为了有效解决建筑材料，使得小型企业在建设过程中受到限制的情况得到缓解，需要不断提高一些生产成本较低的建筑材料性能，让现代化的建设能够更好地得到发展。

## 3 现代土木工程建设管理存在的问题

### 3.1 管理制度存在欠缺

我国现行的土木工程建设管理制度由主管部门领导、建筑业专家学者、经验丰富的工程管理人员共同参与制定，但在这类管理制度推广的过程中，很多土木工程建设单位未能认识到制度的重要性，管理制度形式化现象较为常见，管理制度仅用于应付上级检查而未落到实处情况极为普遍<sup>[2]</sup>。受难以深入、浮于表面的土木工程建设制度影响，土木工程建设管理将难以取得预期效果。虽然近年来我国陆续出台了一系列土木工程建设的相关规范及法规，但相较于美、日等发达国家，我国现行法律仍存在不完善之处，受此影响土木工程建设很容易在标准化、规范化、科学化层面存在不足。

### 3.2 工程管理法律法规执行效果差

在我国国民经济体系中，土木工程作为重要的组成部分，在经济总量中占据较大的比例，有利于我国经济水平的健康发展。在这种情况下，政府的监管力度逐渐

增强，相关法律法规日益完善，这也是我国土木工程建设健康发展的重要基础。然而从实际情况来看，许多企业部门在工程管理中尚未遵循科学规范，致使施工随意性逐渐增大，对土木工程建设管理十分不利。

### 3.3 建设项目管理意识淡薄

建筑业需要积极利用建设项目管理促进建设项目的健康发展，目前，中国的许多土木工程建设施工企业采用的管理模式相对落后，在实际的施工过程中，没有足够重视建设项目管理，缺乏必要的项目管理意识，很难充分发挥项目管理的优势。因此，许多施工企业并没有结合工程项目的实际情况提供完善的施工项目管理制度和相关组织，使得施工项目管理的相应措施难以落实，管理效果很难达到预期的目标，大大限制了项目的正常运行，甚至影响到整个工程的施工进度和质量<sup>[3]</sup>。

## 4 现代土木工程建设管理措施

### 4.1 完善工程管理机制

相对于其他项目，土木工程建设的整体规模相对较大，不同施工环节可能存在不同的问题，需要多个施工团队共同配合才能完成相应的施工工作。在施工团队施工过程中，如果不能及时对其进行综合性的控制，就很可能导致施工团队施工过程中出现随意施工等问题，不仅影响项目施工进度，而且影响施工质量，严重时还会引发安全事故，耽误工期。为此，土木工程建设单位必须加强对施工监管工作的重视，围绕施工安全和施工质量来开展综合监管工作。

### 4.2 重视先进技术的应用

首先，在项目开工前，要研究项目的合理性。从项目目标、投资、进度、质量等方面入手，对整个项目进行优化。同时引进先进的现代技术，保证工程的合理性和科学性。土木工程更全面。在建设中，既要考虑经济成本，又要做好生态环境的治理，把可持续发展作为工程项目发展的基本理念。因此，必须不断改进施工工艺，用现代技术实现工程的发展。其次，管理者要营造浓厚的技术氛围，为科学技术提供应用条件，及时向市场引进先进技术。此外，要继续实践，用新技术指导土木工程建设实践。最后，要重视技术操作人员的培训。定期对其进行技术业务培训，提高其技术操作能力，通过奖惩机制对优秀人员进行奖励<sup>[4]</sup>。这样，相关员工意识到信息技术对企业的重要性，可以提高自己的专业水平，并对其他员工形成积极的影响。

### 4.3 加强工程监管力度

土木工程中使用的材料种类很多。如果材料质量不合理，或者施工操作不规范，就会导致工程出现问题，影响

工程质量。因此，监理部门要做好质量控制，严格施工工艺，及时制止违规现象。监理部门要认清自身职责，明确工作范围，在实践中高效开展工作，避免在施工中出现各种问题。在工程建设中，一些单位丧失了职业道德，片面追求经济利益，忽视了质量问题；或者有的单位把员工的安全放在首位，在操作中存在安全隐患。

### 4.4 提高工作人员的综合素质

在施工过程中，土木工程的质量与参与建筑的工人息息相关，提高施工人员的综合素质能够更好的确保施工质量，使建筑工程更符合的要求。因为参与一线的施工人员的流动性相对较大，为了确保土木工程的建筑质量，就需要专业的人员对参与施工的人员进行严格的培训跟审核考核过关的才能够上岗参加工程建设。由于不同的建筑工程有不同的建筑要求及技术特点，这就需监管方全面了解不同项目的建筑特点，对施工人员进行针对性的培训，以确保工人已经掌握相关的技术，从而确保施工工程的建筑质量。就我国现在的土木工程建设现状来看，无论是在在土木工程的建设还是监管方面都存在一些问题，这就需要土木工程的施工以及监管方时时了解具体情况，多聘请有相关专业知识点技术人员进行监管和指导。

## 5 土木工程建设项目未来的发展方向

### 5.1 继续发挥指导理论的作用

土木工程建筑工程的核心就是力学。随着我国经济社会的发展，土木力学也取得一定的突破。就目前而言，我国在复杂结构和流体物质受力情况上还存在很多的问题，这也在某种程度上说明了我国土木工程建筑项目有着很大的提升空间。为此，这就需要我们继续发挥指导理论的作用，发挥专业数学在土木工程建设项目中的作用，引进一些先进的技术和计算机来对建筑项目过程之中出现的复杂问题来进行模拟，这对于提升现代土木工程建设管理而言有着重要的作用。

### 5.2 对建筑工程的全环节进行信息化管理

伴随着我国科学技术的发展，土木工程行业也在不断地发展。对于土木建筑工程而言，其重点就在于有效的去对建筑工程的全环节进行控制，特别是在建筑工程的全环节进行信息化管理，这就能在一定程度上提高土木工程建筑的管理效率。

### 5.3 发挥主动控制技术的作用

到目前为止，很多土木工程建筑都是处在一种静态或者动态的环境。其对附近环境的影响主要是根据自身的结构来进行抵御的。为此，这就需要在现代的土木工程建设中充分地发挥主动控制技术的作用，如：采取计

算机技术和模糊控制作用来对土木工程建筑的各种环境进行模拟,制定出有效的解决方案,这就会使得土木工程建筑的管理质量得到提高<sup>[2]</sup>。

#### 结语

就当前我国的土木工程来看,其数量以及规模都在呈飞速化的增长,但还是存在许多不完善的地方。怎样才能高效的保障土木工程的高品质与高效率,是现阶段广大工作人员与相关部门急需进行探究的课题之一,而信息化建设对于提升工程的品质与效率具有现实意义。因此,相关施工管理人员也必须要有“互联网+”时代的思维,不断加强土木工程设计准备、施工控制阶段的信

息化建设,优化创新其管理方式,这样才能最大化的保障土木工程信息化建设的品质与效率。

#### 参考文献

- [1]徐飞.论现代土木工程建设管理以及未来发展方向[J].工程技术研究,2017(09):162+182.
- [2]张辉芳.论现代土木工程建设管理以及未来发展方向[J].现代物业(中旬刊),2018(10):63.
- [3]钱泓阳.土木工程混凝土施工技术及管理研究[J].砖瓦,2020(6):168-169.
- [4]白煜.土木工程施工中节能环保技术应用[J].砖瓦,2020(7):113+115.