

## 基于模块化的房屋建筑工程施工安全管理体系构建研究

解文彬

山东庆云众和建筑安装有限公司, 山东 德州 253700

[摘要] 随着科学技术的迅速变革, 生产力的提升带动了社会经济的发展, 人们的生活发生了翻天覆地的变化, 对于美好生活的需要也逐渐提高。如今, 人们已不再满足于基本的衣食住行的保障, 而是更加注重享受生活。在城市中, 建筑工程项目为城市的发展建设提供了很大的作用, 也改变了人们的居住和工作环境。经济生活水平的提升使得人们对建筑物建设质量的需求也随之增加。因此, 这也给建筑工程行业带来了发展的重大推动力, 建筑企业数量和规模都越来越大, 产生了激烈的行业竞争。为了使建筑工程项目的施工企业可以在行业竞争中占据一定的竞争地位, 必须改进和完善建筑工程项目的施工管理, 以提高建筑施工的水平, 确保建筑施工的整体质量。建筑工程项目的建造施工安全管理的模块化理念, 是目前建筑工程安全管理工作的一个重要手段, 应用好模块管理的管理方式, 不仅可以使工程项目的施工单位能够高水平的、安全的完成工程项目建设, 同时还可以显著的提高建筑工程项目的施工质量和经济效益, 推动建筑施工企业得到更好的行业竞争优势。

[关键词] 模块化; 房屋建筑; 施工安全管理; 体系构建

DOI: 10.33142/aem.v1i6.1274

中图分类号: TU714

文献标识码: A

## Study on Safety Management System of Building Construction Projects Based on Modularization

XIE Wenbin

Shandong Qingyun Zhonghe Construction and Installation Co., Ltd., Dezhou, Shandong, 253700, China

**Abstract:** With rapid change of science and technology, improvement of productivity has led to development of social economy, people's life has undergone tremendous changes, and requirement for a better life has increased gradually. Nowadays, people are no longer satisfied with basic guarantee of food, clothing, housing and transportation, but pay more attention to enjoy life. In city, construction project provides a great role for development and construction of city, and also changes people's living and working environment. With improvement of economic living standard, people's demand for building construction quality is also increasing. Therefore, it also brings a major driving force for development of construction industry. The number and scale of construction enterprises are growing, resulting in fierce industry competition. In order to make construction enterprises of construction projects occupy a certain competitive position in industry competition, we must improve and perfect construction management of construction projects to improve level of construction and ensure overall quality of construction. Modular management concept is an important means of construction safety management at present. Good application of management mode of modular management can not only enable construction unit to complete construction of project at a high level and safely, but also significantly improve construction quality and economic efficiency of construction project benefit and promote construction enterprises to get better competitive advantage in industry.

**Keywords:** modularization; housing construction; construction safety management; system construction

### 引言

当前, 经济的高速发展改变了传统的生活生产方式, 人们的文化水平、工资收入都在不断提高, 不断地推动了人们对美好生活的需要, 对于生活品质的要求也比以往更高, 特别注意生活和工作环境舒适性的标准要求。在当前的建筑工程行业激烈竞争中, 一个建筑单位想要在市场获得竞争优势, 并在建筑市场的竞争中实现长久、稳定的发展, 形成自己独特的竞争力核心, 不断获得发展壮大和完善, 符合建筑行业的发展趋势, 满足时代对建筑工程项目的需要, 积极推行建筑工程项目的新技术、新工艺, 保障项目建造施工质量的管理工作, 同时也要落实好施工的安全管理。在工程施工管理过程中, 合理的应用模块化理念, 高度重视工程项目施工建造的安全和施工的质量水平, 将工程项目建造质量和施工安全这个中心把握好。因此, 作为建筑工程项目的施工企业, 应始终以工程项目当前的实际发展情况为基础, 不断改进施工管理工作, 确保施工的安全和质量。不断以新的、高效率的管理手段, 加强施工安全管理工作的效率, 为了适应建筑行业发展新阶段的要求, 实现企业的长期、稳定、可持续发展。

## 1 模块化概述

由于建筑工程项目的特殊性质，在工程项目建造施工的过程中，会涉及到非常多的施工技术和建造工艺，大量的施工人员和管理人员，建造施工的工期也相对漫长，而影响到工程项目建造施工质量和安全的影响因素也非常多、非常复杂。所以这就给建筑工程项目的施工管理和安全管理带来了很大的挑战，管理难度相对较大。而有效地应用模块化的管理手段，可以将复杂的建筑工程项目施工管理工作按照一定的标准拆分成很多独立的、互相联系的部分，可以将复杂问题简单化，将杂乱无章的管理内容拆分成清晰的模块，大大提升了工程项目施工建造的安全管理和施工管理。

## 2 基于模块化房屋建筑工程施工安全管理体系构建原则及相关要求

在工程项目的建造施工阶段，将那些相对复杂的、庞大的施工管理工作进行合理的拆分，把建筑工程项目的管理内容细分为相互独立又相互联系的模块单元，因此，可以高效的分析最初复杂的工程项目施工管理工作，以建立一个更完整、更科学、更清晰的施工安全管理体系。当前，结合建筑工程项目的行业发展实际以及工程项目施工建造的具体情况，在建筑工程项目施工建造的安全管理体系建设时必须要注意一些关键问题，首先是综合性，在建筑工程项目的施工安全管理工作中，以模块化的方式为管理基础的建筑项目安全管理体系的建设，应包括工程项目施工的应急预案，安全管理体系等，以尽可能的在后续的工程项目建设中避免施工安全隐患，保证工程项目的进一步稳定、顺利建设。可行性，建筑工程项目的每一个具体项目，都有其自身的独特特点，以及施工安全管理的重点部分，所以必须以工程项目的实际为基础，使安全管理体系具备可操作性。合理性，工程项目施工的安全管理体系应该有一定的科学合理性作为可行性的保障，建筑项目的安全管理工作的每一个模块化单元的管理功能可以在工程项目的建设做出其高效的管理效力，提升施工的安全。此外，还需要注意到的是，建筑工程项目的安全管理体系的设计应在一定程度上提高每个模块化的管理单元的可丰富性，使得在一个工程项目建造完成后，该系统可以结合其他工程项目建造实际情况和安全管理需要，进行完善和更新，然后形成一个具备新的工程项目特色的安全管理体系。建筑工程项目施工的安全管理体系的建立必须要涉及到工程项目施工建造的全部安全管理重点环节，任何细微的、看起来无关紧要的施工安全隐患中都不能被忽视，同时，安全管理体系的设计过程中还需要考虑到体系落实的难易程度。建筑工程项目的安全管理模块必须在当前的建筑工程项目的施工安全管理工作中具备较强的可操作性，以确保在施工阶段这个安全管理模块可以有效的发挥作用。

## 3 房屋建筑工程安全管理的现状

当前，虽然建筑工程项目的施工管理已经得到了很大的完善和进步，但是在安全管理工作中仍然存在着一些亟待解决的问题。首先是管理者的问题，建筑行业由于自身的发展情况，当前行业内部的很多管理人员虽然具备较长的工作时间，但是专业技术能力和管理水平都还达不到现代工程项目安全管理工作的要求。大部分施工安全管理的工作人员在建筑工程项目的建造过程中往往更多地追求工程项目施工建造的经济利益，对于安全管理工作还存在着走过场、不重要的错误认识。一部分管理人员虽然有正确的工程项目施工安全管理的认识，但是因为安全管理的水平不高，又缺乏专业的安全管理教育培训，在工程项目施工建造期间又没有科学、系统的施工安全管理体系，或者建筑施工企业内部的安全管理体系存在缺陷，无法有效的发挥出安全管理工作的作用。

## 4 基于模块化的房屋建筑工程施工安全管理体系构建措施

### 4.1 安全教育模块

作为保障工程项目建造施工的一线工人和管理人员人身安全的重要前提，建筑工程项目的施工安全管理工作是极为重要和关键的。建筑工程项目施工建造的安全是建筑工程取得一定的经济效益和社会效益的根本，没有安全就谈不上建筑工程项目的任何效益。一旦建筑工程项目的安全管理工作没有做到位，因为一些安全隐患造成了安全事故的产生，不仅会给相关人员带来生命健康的损害，也会直接影响建筑工程项目的施工进度和建造成本。导致施工企业及员工不愿进行安全教育培训的原因如右图：

因为建筑工程项目施工建设的过程中，大部分涉及到施工安全的基础设备都是建筑企业采购的，因此，工程的承包人常常不去重视相关安全设备的维修和安全设备的补充，甚至在工程项目的建造施工过程中，有些

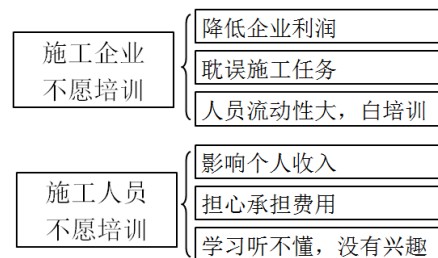


图1 企业及员工不愿进行安全教育原因分析图

安全保护的设施出现损坏的情况也没有去修理或者换新, 这些破损的安全设备是无法保护施工人员的人身安全的。没有保护能力的设备, 在施工过程中如果发生安全事故, 产生人身伤害的可能性大大增加。所以, 工程项目的建造施工企业和承包企业必须要负起安全管理责任, 共同管理工程项目建造施工的安全设备, 定期对施工的安全设备进行维护, 及时更换存在使用故障的安全设备, 积极引进先进的、高水平的安全保护设备, 充分确保每个安全设备的正常使用, 降低安全事故可能对施工人员造成的人身伤害。

#### 4.2 人员和材料管理模块

建筑工程项目的建造施工的质量的重要前提是确保施工的安全, 施工安全也是工程项目经济效益和社会效益的根本基础。建筑工程项目的施工企业应全面改进施工安全管理体系的内容, 显著提高建筑工程项目的建造质量和施工安全, 在建筑行业市场上提高企业的自身竞争优势。此外, 工程项目的施工单位还必须加强包括安全管理在内的建筑质量管理、施工机械设备管理、建筑材料管理以及工程施工技术管理和人力资源管理等内容。提高施工管理人员的专业技术水平和综合管理能力, 激发他们的工作热情, 培养他们的工作责任感, 这有助于全面提高工程项目的建造施工质量, 减少工程施工中可能出现的安全隐患。

#### 4.3 安全预警模块

在建筑工程项目的施工安全管理工作中, 安全防范制度对于保证工程项目施工建造的安全发挥着积极的作用, 安全预警可以查明施工中存在的危险因素, 并将其纳入建筑工程项目施工安全管理工作的控制部分。因为在工程项目的建造施工过程中, 存在着许多不容易被发现的, 潜在的安全隐患和施工风险, 如果安全管理工作没有做到位, 施工现场也没有采取必要的、严格的施工安全防护措施, 就很容易出现安全隐患甚至安全事故, 对建筑工人造成伤害, 甚至影响到建筑工程项目的施工进度。

#### 4.4 安全事故模块

安全事故模块包含安全事故处理与安全事故分析两个方面。当前房屋建筑工程施工过程中的安全事故发生情况如下:

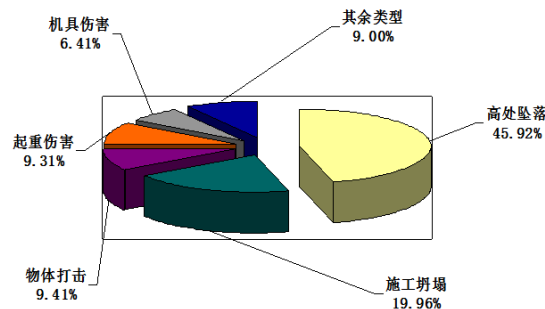


图2 房屋建筑工程施工安全事故统计图

房屋建筑工程安全管理工作是当前施工时需重点关注的内容。其中安全事故处理具体指的是当施工现场发生安全事故时, 相关人员需及时准确地制定完善的应急处理方案, 以此避免事故造成较大损害。

#### 4.5 体系及制度模块

建筑工程项目的施工建造的安全管理工作涉及到非常多的管理环节和管理主体, 所以必须要系统性的、全面性的建立一个科学合理的、高水平的安全管理体系, 保障施工安全管理工作的有序、有效开展。

### 5 结束语

建筑工程项目施工建造的安全管理工作直接关系到工程项目建设的经济效益和社会效益的实现, 必须要落实好模块化的安全管理系统, 做好施工安全管理工作, 确保工程项目建造施工的安全。

#### [参考文献]

- [1]王世勇. 基于模块化的房屋建筑工程施工安全管理体系构建研究[J]. 四川水泥, 2019(08): 228.
- [2]马传兆. 基于模块化的房屋建筑工程施工安全管理体系构建[J]. 绿色环保建材, 2019(08): 225.
- [3]卢晓飞. 基于模块化的房屋建筑工程施工安全管理体系构建[J]. 现代物业(中旬刊), 2019(07): 162.
- [4]杨传春. 基于模块化的房屋建筑工程施工安全管理体系构建[J]. 山东工业技术, 2019(05): 124.

作者简介: 解文彬(1985-), 中级工程师。