

# 土木工程施工中的材料选择及质量控制策略分析

冯晓琴

宁夏华建建筑有限公司 宁夏 银川市 750000

**摘要:** 在社会经济不断发展的背景下, 土木工程行业的发展速度相对较快, 在工程施工建设的过程中, 为了更好地保证土木工程施工的质量和效果, 就需要严格按照相关的标准和要求, 加强材料选择的效果和质量。本文主要针对土木工程施工建设的过程中, 施工材料选择和质量控制的有效措施进行分析, 希望能对今后施工材料的选择提供保障。

**关键词:** 土木工程; 施工材料; 材料选择; 质量控制; 控制策略

土木工程施工建设的过程中, 如果不能加强对施工材料的选择, 对施工材料质量控制效果不够良好, 必定会导致土木工程施工建设质量受到影响, 实际的监督管理工作落实不到位, 对行业的发展和人们的安全造成危害。因此, 科学合理地选择施工材料, 严格按照相关标准对施工材料质量进行控制, 进一步确保工程的实用性和安全性。

## 1 土木工程施工材料选择以及质量控制的重要性

### 1.1 提高施工材料的重复利用率

在土木工程施工建设的阶段中, 经常会出现资源浪费问题的产生, 比如材料在采购中出现采购量与施工情况不吻合的情况, 导致材料出现闲置、失效甚至浪费的情况出现, 这些材料都会对土木工程建设效果造成危害和影响。因此, 为了更好地保证土木工程施工建设质量, 就需要加强对材料质量的管理和控制效果, 通过组织、规划对土木工程材料进行管理, 加强材料规划管理的效果, 保证材料供应的及时性, 实现材料物尽其用的效果, 进一步实现土木工程材料合理化与规范化的使用效果<sup>[1]</sup>。

### 1.2 降低土木工程管理成本的投入

在土木工程材料管理的阶段中, 需要多种资源的已投入, 进而保证土木工程施工材料使用的效果, 加强材料使用的顺序性, 这样的情况也在一定程度上增加材料管理的成本投入。因此, 在土木工程材料管理工作开展的时候, 需要结合工程建设实际施工情况, 有效地对材料价格进行控制, 实现材料成本的管控效果。比如, 在土木工程施工的过程中, 要确保施工所需材料及时到达

施工现场, 在使用完成后及时进行归纳和保管, 根据情况制定材料采购清单, 保证数量的充足效果, 实现材料采购的合理性。只有对土木工程实际建设情况进行有效的控制和管理, 才能够更好地加强材料管理工作的落实效果, 进一步对施工材料成本进行管理, 提升工程经济效益的稳定提升。

### 1.3 保证土木工程施工质量和施工安全

在土木工程施工建设的过程中, 需要大量的材料进行支撑, 这样不仅能够保证土木工程施工的整体质量, 还能够加强施工稳定性和安全性的提升。在建筑材料选择的过程中, 材料自身质量对土木工程建设质量有着直接影响, 因此加强建筑材料的合理选择, 也能在一定程度上保障土木工程的整体建设质量, 是实现土木工程行业快速发展的重要基础。

### 1.4 确保土木工程顺利建设

土木工程的各个施工阶段中, 都需要有材料的支撑, 因此保证材料质量, 科学合理地选择施工材料, 也是确保土木工程施工顺利开展的重要前提和基础。在土木工程材料选择的过程中, 相关工作人员需要结合施工现场的实际情况, 在确保施工顺利开展的基础上, 加强材料选择的科学性以及合理性, 减少材料质量对施工进度、施工质量造成的影响。因此, 加强土木工程材料管理, 是土木工程顺利开展的重要基础, 是提升土木工程建设质量的前提条件, 能够更好地保证土木工程经济效益的全面提升<sup>[2]</sup>。

## 2 土木工程材料选择以及管理工作中出现的问题

### 2.1 材料物资采购流程规范性较低

在土木工程施工建设的过程中, 施工材料经常是以采购的方式获取。因此, 施工材料采购环境不够规

**作者简介:** 冯晓琴 1984.02.28 汉 女 陕西宁夏华建建筑有限公司 项目经理/资料员 初级 大专 75000

范,是影响材料质量和选择的主要因素。在材料市场价格变动和发展的背景下,多数材料采购过程中,经常会出现采购流程不够规范的情况产生,这样的情况也会对施工企业管理水平造成阻碍。一般的情况下,采购流程较为复杂,长期采购影响下,出现材料采购数量不足、采购质量不佳等稳定的产生。除此之外,施工材料采购流程缺少规范性和标准性,也会导致工程在建设过程中,材料无法及时供应,导致土木工程施工质量受到严重危害。

## 2.2 缺少完善的材料管理制度

现阶段,在土木工程建设的进程中,管理体系制度不够完善的问题,是导致材料管理质量和水平不断下降的主要因素,也是制约行业发展的主要问题。在土木工程建筑行业发展的过程中,虽然对管理制度体系不断进行优化和完善,但是土木工程建筑规模也在不断扩大,导致使用材料逐渐增多。因此,建立较为完善的材料管理制度,是实现行业长久稳定发展的主要手段。此外,建立较为完善的材料管理制度,对相关设备进行更新和完善,进一步提升材料管理的工作水平,也能够有效地保证材料管理的最终效果<sup>[3]</sup>。

## 3 土木工程材料选择质量控制的有效措施

### 3.1 施工材料的合理选择

#### 3.1.1 施工材料采购规划的制定

在施工材料规划编制工作开展的过程中,需要根据相关的设计文件,对采购规划制度内容进行编制,保证材料管理规划工作的全面落实。在采购规划工作制定的过程中,需要对材料采购数量、范围、型号、质量等参数进行确定,进一步确保材料采购能够满足土木工程建设的有关要求,实现材料技术标准和质量方面的相关要求。

#### 3.1.2 加强市场调研工作的开展

在材料选择和采购的过程中,相关工作人员需要加强对市场的调查工作,确保工作人员能够对材料价格的变动情况进行保障,加强对材料的各项资源进行审核和调查,这也是提升土木工程施工质量的最佳手段。除此之外,还需要加强对采购材料质量的有效控制,结合市场信息的相关内容,综合性对材料进行对比与分析,更加精准、全面地对相关信息进行研究,对材料报价进行综合性的评估。

### 3.2 施工材料的管理工作

在施工材料存放和管理工作开展的过程中,需要根

据材料自身的特性和要求,按照材料不同的效果进行存放。比如部分材料不能受潮,就需要放在较为干燥的环境下进行存放,这样不仅能够降低对材料性能造成的影响,还能够有效地对材料质量进行保障。土木工程作为系统性较强的工程项目,工程建设范围较广,在施工的过程中,会对多种施工材料进行选择,不同的施工材料也会对工程建设效果造成不同影响。因此,加强材料的管理工作,在材料存放的阶段中,对材料进行标识和编码,进一步提升材料使用的便捷性,为土木工程建设质量的提升奠定基础 and 保障。

### 3.3 施工材料质量检测工作

在土木工程施工材料进入施工给现场之后,质量检测工作是提升材料质量的重要基础,为了能够加强材料质量建设工作的效率和质量。现场管理人员,需要以专业的技术手段和检测手段,加强检测工作开展的效果,这也是质量检测工作开展的最佳手段,在材料质量检测工作开展的阶段中,可以使用较为专业的设备进行,确保材料检测数据结果的真实性和有效性,加强管理人员对材料检测的重视程度,加强对先进技术手段的使用,降低检测误差问题的产生<sup>[4]</sup>。

### 3.4 对材料管理模式进行创新

随着我国现代化技术水平的不断提升,科学技术水平也在不断提升,在这样的发展背景下,土木工程施工材料管理工作的开展中,需要及时对管理模式和管理方法进行创新,更好的保证施工材料管理工作开展的效果和质量。比如,在土木工程施工材料管理工作中,可以利用物资管理信息系统,对施工材料的采购信息进行管理,保证材料管理工作的全面优化。根据信息化管理系统的技术,实现土木工程施工材料管理效率的全面提升,是目前土木工程施工材料管理发展的主要趋势。

### 3.5 完善材料监督管理制度

为了能够实现材料监督管理工作的全面落实,就需要进一步对材料监督管理制度进行完善,落实管理人员自身的责任和义务,减少材料选择和管理工作中,各种质量问题的产生。随着科学技术水平的不断提升,需要及时对监督管理制度进行优化和完善,确保施工的过程中,能够降低材料质量对施工质量造成的影响,进一步发挥出材料的作用和价值,促进行业长久稳定的发展和进步<sup>[5]</sup>。

结束语:随着我国建筑行业的不断进步和发展,土

木工程施工建设的过程中,对质量要求也在不断提升,施工材料作为影响施工质量的主要因素,在施工准备中需要加强工作人员的重视,减少材料选择问题的产生,为人们居住环境的安全性和稳定性提供保障,在促进行业经济提升的基础上,创造更加良好的生活环境和生活质量。

**参考文献:**

[1]小平 荆. 土木工程施工中的材料选择及质量控制策略分析[J]. 建筑工程与管理, 2021, 3(3):2.

[2]张益铭. 土木工程施工中的材料选择及质量控制策略探讨[J]. 农家参谋, 2020, No.669(19):172-172.

[3]路永杰. 土木工程施工中的材料选择及质量控制策略研究[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术, 2020.

[4]李海珊. 土木工程施工中的材料选择及质量控制措施分析[J]. 城镇建设, 2020(1):1.

[5]姬红旗. 简论水利工程施工管理特点及质量控制策略[J]. 水电水利, 2022, 6(5):43-45.