

# 土木工程施工中的质量控制分析

宋 阳

天津市武清区住房和城乡建设综合行政执法支队 天津 301700

**摘 要:**新时代条件下,土木工程工程项目过程中,涉及众多施工技术,因此,增强土木工程工程施工技术和现场施工管理工作的认识至关重要,采用积极的管理措施与良好的施工技术处理其中存在的问题,有助于为土木工程工程行业的质量符合标准提供保障,推动建筑行业实现健康稳定发展,促使土木工程施工企业实现最大化经济效益和社会效益。

**关键词:**土木工程;施工技术;现场施工管理

## 引言

近年来,我国社会经济的快速发展促进了建筑行业的迅猛发展,土木工程施工技术的重要性越发凸显。随着我国基础设施建设的逐步加快,社会对于建筑施工技术的应用与质量管理给予了更高的关注,尤其是深基坑施工技术。如果在实际施工过程中深基坑施工技术不到位,那么这将直接影响地基的质量,同时也会威胁建筑工程的整体结构。所以,对于建筑工程项目而言,大部分施工企业在实际施工前都非常重视施工技术的控制工作,并积极采取措施尽可能降低施工技术问题对建筑质量造成的影响。然而,在实际运用施工技术时,各种各样的问题还是屡有发生。因此,施工企业必须提升施工技术管理人员的综合素养,加大管理工作力度,采用更加科学的方法来控制施工技术质量。

### 1 土木工程工程管理存在的问题

#### 1.1 工程招标中存在的问题

当今社会,各行各业的竞争非常激烈,建筑行业同样如此,部分建筑单位为了在招标中提高投标成功率,往往会采用一些特殊的投标手段<sup>[2]</sup>。在这些投标手段中,不乏存在一些不法行为,从而使得招投标市场秩序变得非常混乱,这种投标行为严重影响到了后续土木工程工程施工质量的可靠性,也给土木工程工程埋下了非常严重的安全隐患。

#### 1.2 施工质量意识和控制意思薄弱

很多建筑企业没有充分意识到施工质量控制的重要性,在开展土木工程项目施工过程中,忽视了管理,过分强调了技术发挥的作用,这样很难对于土木工程项目质量进行全局控制和把握,最终容易导致相关指标难以达到设计要求。若是没有完善的质量管理方案,每一项施工环节的质量也没有得到保障,那么最终施工项目的总体质量极有可能无法满足相应的设计要求<sup>[1]</sup>。

#### 1.3 人为因素的影响

影响建筑施工技术管理的因素比较多,其中人为因素是主要因素。比如,技术管理人员与一线施工人员的综合素质和技能水平,都会对项目质量产生重要影响。如果相关人员的专业素养无法满足项目建设需求,就很容易导致土木工程项目的质量下降,从而影响项目的顺利开展。再加上土木工程施工过程中通常会运用多种施工技术,这就对施工技术管

理人员提出了更高的要求。

#### 1.4 没有重视材料管理

施工材料是施工的基础,只有做好了材料的质量管理,才能够更好地提高整个土木工程项目的施工质量。但是土木工程工程所需要的材料种类繁多,这就给材料管理带来了很大的挑战。而且很多施工企业并没有意识到材料管理的重要性,导致很多材料的性能无法满足实际项目的需要,这样的材料在长时间使用过程中就会出现各种病害问题,例如裂缝。选择性能合适的建筑材料是保障施工质量的重要前提。另外完善的材料管理制度能够有效地提高材料管理的周转和利用效率,但是很多企业并没有建立完善的管理制度,这对于质量管理是十分不利地。因此在开展质量管理过程当中必须要考虑到施工材料的影响<sup>[2]</sup>。

#### 1.5 合同管理以及工程监理中存在的问题

施工单位由于缺乏完善的市场管理制度和法律法规体系,导致施工单位也缺乏对合同的有效管理。部分施工单位为了中标,往往对合同中的不合理条款欣然接受,然而在实际的施工过程中,部分施工单位会随意修改合同中相关条款,因此经常发生各种违约问题,不但会影响到建筑行业的市场秩序,同时也会阻碍建筑行业向着可持续发展的道路前行。而在土木工程工程质量管理的过程中,工程监理在建筑行业有着不可或缺的作用,并且还会严重影响到建筑施工的整体质量。当建筑施工中缺乏专业的监理团队,那么就很难及时发现施工中存在的各种质量隐患而无法保障施工质量。整个土木工程工程中,如果缺乏完善的监理控制体系,那么就无法对材料、设备以及环境进行控制,同时也无法对工程施工质量问题进行良好的控制<sup>[3]</sup>。

### 2 土木工程工程现场施工管理的有效措施

#### 2.1 建立完善的施工现场监管制度

施工现场管理是建筑工程施工过程中的重点环节,管理水平与整个建筑工程的施工质量息息相关。在整个工程的施工过程中,由于会使用到大量的人力、物力、财力等资源,就需要采取有效的管理措施,这样才能避免出现资源浪费情况,而且也能减少不必要的经济损失,同时也保证了建筑企业的经济收益。所以为了能够有效地提高建筑工程施工现场管理的水平,就需要根据建筑施工的实际需求,建立更加完

善的施工现场监管制度,保证每个施工环节都有专门的工作人员进行监督和管理,让每道施工工序都能顺利、高效的完成,这样才能提高整个施工现场管理的水平以及保证整个工程的施工质量。

## 2.2 优化施工技术管理组织体系

为了确保施工技术管理工作的顺利开展,施工企业应建立完善的管理组织体系,这在施工技术管理工作中发挥着至关重要的作用。另外,施工技术管理工作应由专业人员负责,施工企业应进一步明确管理责任,在实际施工前采取必要措施,确保技术管理人员与施工部门之间的协调配合。为了保障施工技术管理质量,施工企业还要加强对技术管理人员的培训<sup>[4]</sup>。

## 2.3 促进设备管理制度的制定

土木工程施工质量也取决于施工设备的性能,需要施工人员和施工设备进行很好的配合。为了更好地提高设备的使用和管理效率,可以从以下几个方面着手。第一,要建立完善的设备检修制度,包括了检修类型、检修时间以及检修规模等,针对配电线路常见故障制定相应的应对措施。第二,可以编写维修手册,将常见的故障以及解决方案写入手册当中,这样便于维修人员查看以及提高维修的质量和效率。第三,要建立完善的设备管理方案,包括了设备使用、设备日常维护以及设备正常运行的参数等,要合理安排相关人员定期对于重点设备进行维护管理,减少关键设备出现故障的频率。第四,加强对于机械操作人员的培训力度,邀请熟练的技术工人开展现场教学,针对机械设备操作过程中常见的问题进行讲解,这样能够有效地提高操作人员的水平,而且还可以增加操作人间之间的相互交流,在交流过程中不断提高自己的操作水平,更好地胜任设备地使用<sup>[5]</sup>。

## 2.4 加强对施工原材料管控力度

施工材料的质量一般会直接对施工质量管理产生严重的影响,更会对建筑工程项目产生很大的影响,因此在购买建筑施工的原材料过程中,就必须加强对原材料的管控力度。在采购环节,首先是对原材料的选择时,选择那些口碑信誉良好的品牌,可以确保采购的原材料符合行业质量标准。其

次是对原材料的入口检查,由专业质量人员对每一批次的施工原材料进行质量检查,可以避免原材料出现不合格的情况。最后是采购部门需要建立专门的施工材料账本,有利于更好地对施工材料的使用、发放和运输等环节进行实时追踪与管理。

## 2.5 不断提高施工人员的综合素质

施工人员在整个建筑工程的施工中属于主体人员,施工人员的专业素质会给整个工程的施工质量产生深远影响,所以要想保证整个施工现场管理的水平,除了需要提高管理人员的综合素质以外,还需要对所有的施工人员进行技术培训。比如说,组织施工现场的所有施工人员围绕有关技术进行培训,提高施工人员的技术水平;对于先进的技术和设备,也需要进行广泛的普及,保证施工的效率和质量。另外也应该积极地推行和实施奖励制度来提高施工人员的工作积极性,对施工人员的工作任务和责任进行合理的划分,来强化施工人员的责任意识<sup>[6]</sup>。

## 3 结束语

对于土木工程项目而言,施工技术的合理运用对提升工程质量发挥着非常关键的作用,同时可以促进我国建筑行业的快速发展。由此可见,施工企业应高度重视施工技术管理工作,从而确保土木工程项目的施工质量。

## 参考文献:

- [1]李静.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略研究[J].住宅与房地产,2019,(36):115.
- [2]李朝阳.台议建筑工程管理及施工质量控制的有效策略研究[J].门窗,2019,(24):178.
- [3]潘杰,杨辉.土木工程工程施工质量管理中存在的问题及对策[J].工程建设与设计,2020,(22):234-235.
- [4]陶朝明.分析土木工程工程的施工质量管理中存在的问题及对策[J].中国室内装饰装修天地,2019,(21):279.
- [5]许林海.土木工程工程施工技术及现场施工管理的几点思考[J].四川建材,2019,42(8):197-198.
- [6]兰学武.土木工程工程施工技术及现场施工管理工作研究[J].科技创新导报,2019,14(25):163-164.

