

# 新时期土木工程管理的常见问题及优化

程 浩

亳州金地建工有限公司 安徽 亳州 236800

**摘 要：**随着社会经济持续发展进步，促使城市化进展不断加快，而建筑行业也迎来了辉煌时期，建筑工程越来越多的出现在人们的视野中。土木工程施工管理作为建筑工程的基础，只有保障土木工程的施工管理工作，才能提升整体的施工质量。故此，本文详细分析了土木工程管理中常见的问题，并从多个角度针对性的阐述了其解决路径，具有较好的参考借鉴价值。

**关键词：**新时期；土木工程管理；常见问题；优化策略

土木工程是一个系统工程，涉及到方方面面的知识与技能，通过运用技术进行勘测、设计和施工，为新建、改建或者扩建的各类工程建筑物和配套设施进行规划设计、施工安装和维护，具有综合性、社会性、实践性的特点，它所建造的工程反映出各个历史时期人类社会的发展程度，是经济、文化、艺术、科学和技术的展现。现阶段，我国加速社会主义建设，土木工程涉及到我们生活各个方面，影响着我们的生活与安全，所以在重视土木工程发展同时，也要重视土木工程管理，保证建设质量，确保人民群众生命财产安全。

## 1 土木工程的施工特点

第一，工程的复杂性。土木工程的不同用途与规模决定了土木工程的复杂程度，在不同的施工地理条件和气候条件下，土木工程的复杂性也会不同，越复杂的土木工程往往存在的问题隐患也越多，在控制各种影响工程的因素时，要注意各种因素的叠加效应，从而使土木工程的复杂性保持较为可控件的范围内。

第二，工程的流动性。土木工程的施工地点相对偏远，对资金、交通、基础设施设备依存度大，如果可供施工开展的后备条件不充足，工程工期要求又相对紧张，在这种情况下，常常造成工程施工人员流动频繁，施工人员对工程的干劲不足，工程人员和技术装备的流动性较大，会极大影响工程的进展和质量。

第三，工程周期长。复杂的土木工程项目，由于工程建设体量庞大，工程技术难度相对复杂，会造成工程周期的延长。特别是在越发相对复杂的工程施工环境中，工程进展往往要考虑到噪音控制、禁止夜间施工等因素，这些问题不仅影响了施工周期，而且也会造成较大的工程流行性，从而导致施工质量下降。

第四，工程环境恶劣。土木工程绝大多数为露天作业，相对而言，我国的季风性气候对野外或城市都有较大的影响，特别是在北方常常还要面临漫长的冬季严寒

气候，南方夏季也要考虑台风、强降雨等灾害性天气对工程的施工影响。因此，在施工过程中加强对天气原因的预判，可以有效降低天气对工程的影响<sup>[1]</sup>。

## 2 新时期土木工程管理的重要性分析

土木工程的质量保障是其发展的基本，是管理的重要内容，涉及到工程的总体规划、施工及竣工等不可缺少环节，因此在新时期下如何有效开展土木工程管理工作是非常重要的。首先要在设计阶段做好管理工作，为工程建设人员及相关部门提供一个良好的沟通平台，进而解决初步设计中可能所存在的问题，避免因初期规划不科学而导致的一系列问题；其次，做好工程施工管理工作，这样不仅能够确保工程的实际进度，在一定程度上还可以确保工程质量。土木工程专业管理者对工程现场的监督与调度具有着重要的意义，管理工作者应肩负起自己的职责，确保工程可以安全按时按质顺利完工。土木工程施工阶段科学有效的管理还可以保证工程的安全性，通过不间断的检查找出施工过程中所存在的问题，并积极采取补救措施，最大限度满足人们对于工程的建设要求<sup>[2]</sup>。

## 3 新时期土木工程管理中存在的问题

### 3.1 缺乏完善的土木工程管理体系

完善的管理体系可以满足项目管理过程中不同任务的不同需求，根据施工情况和施工现场的实际需要，建立完善健全的管理制度，构建专业负责的管理团队是必不可少的环节。目前土木工程工作中存在一个普遍现象，即不合理地减少项目管理部门人力，其目的是为了减低项目管理过程中的成本，没有正式的项目管理部门，会直接影响施工人员的工作进度。而不科学的管理制度不仅降低了管理者的积极性，而且影响了各种管理制度的实施，最终导致实际施工与管理之间严重脱节<sup>[3]</sup>。

### 3.2 施工人员安全意识不强

近些年，随着我国建筑行业的快速崛起，土木工程建筑应声而起，相应的降低了建筑施工人员的作业要求。

从另一方面来说,大多数建筑工人对专业知识相对匮乏,对文明建设的定义性对模糊。因此,对自身的安全保护意识不太明确。主要表现在以下几个方面:施工现场的消防器材陈旧,当面对突发火灾时,无法即时进行灭火。并且施工现场并未明确的安全标语,对工人也没有制定先关安全制定条约,致使工人在施工过程中没法遵守施工现场条例,不会按照规定佩戴安全帽、安全绳等。

### 3.3 材料管理方面的不足

土木工程质量保证基础是施工材料,若施工材料质量不合格或材料供应不到位,对工程项目的质量和进度都有所影响。如一些施工企业在材料采购时,未对材料进行充分的考察可能会采购一些质量不合格产品,如验收过程再不到位,就很大可能会对施工质量造成严重的影响,待工程投入使用会对人们的生命、财产安全造成威胁。部分施工企业的技术人员,未对材料供应进行合理的计划,使得施工现场材料大量堆积,长期堆放使得材料性质发生改变,或无法使用,造成了极大的浪费等等。

### 3.4 监督管理工作不到位

首先,施工过程中相关管理人员对材料质量的监督不足。由于建筑材料质量参差不齐,相关管理人员没有做到对材料质量的严格把关,则材料在后期使用过程中就会存在安全隐患;其次,缺乏管理技能,相关专业基础知识不足。管理工作需要遵循一定的制度,科学完善的管理制度是保障施工过程顺利、促进施工完成效果良好的必要条件,而相关管理人员的水平和专业能力不足则会严重阻碍施工工作的顺利进行,进而造成施工质量无法得到保障。尤其在面对突发状况如自然灾害时,管理者应急能力不足,错误的对施工相关问题进行处理,对隐患问题不能够做到及时发现,快速应对,就会造成施工进场的迟滞,严重者甚至会引发安全事故的发展。

### 3.5 施工人员素质不高

除上述以外,施工人员素质问题也是施工管理过程中的常见问题之一。由于很多土木工程施工企业的一线施工人员都是来自于农村的农民,这些农民自身受教育水平较低,因此其自身素质方面较差。很多施工人员并不具备相应的知识以及专业技能,再加上有的施工单位在施工前未对施工人员进行统一的培训,导致土木工程施工质量不过关,损害了施工企业的经济利益。因此,施工单位还需要加强施工人员的管理工作,做好相应的技术培训,降低损失,保证施工质量的同时提高工作效率。

## 4 新形势下土木工程管理优化策略

### 4.1 建立健全完善的管理制度

管理人员应预先对施工项目的预算情况,施工现场的

实际情况和施工设计图纸等有所了解,确保制定的管理制度能够更符合工程实际,保证安排的工程管理区域和工程管理的有效性和科学性,在土木工程实际施工过程中,需要大量的人员参与其中,以支撑项目复杂阶段对人力以及物力的需求。对工程管理人员进行合理分配,对工程管理体制进行有效规划,保证工程管理体制的有效性和科学性。要严格执行已制定的工程管理制度,提高工程管理的质量。在管理制度实施的过程中,应结合实际的管理工作进行归纳总结,对管理制度中存在的不足之处进行修正,使得管理制度更加完善进而提高管理的有效性。

### 4.2 加强工程成本控制

第一,在项目决策过程中,要做好项目预算的管理核实工作,做好成本预算,这有利于在施工过程中的成本控制;第二,材料采购工作中,工作人员要多考察材料性能和价格,选择有质量保证的信誉单位签订供货合同,这样可以控制材料成本;第三,施工现场应合理布置材料场并充分考虑周转材料的循环利用,避免不必要的损失;第四,在人员的使用方面,企业需该选择专业人士管理项目的流动资金,做到每一笔的资金动向都有据可查,以此增大资金的利用率,完善工程成本目标控制管理工作<sup>[4]</sup>。

### 4.3 强化施工现场管理及设备管理

土木工程施工现场的管理水平是反映企业管理水平高低的窗口。通过制定完善、具体的岗位责任和健全的规章制度来约束施工现场管理人员和操作人员的言行举止、作业流程,堵塞管理漏洞。同时,应不断改进施工机具和作业手段,重视施工现场一线员工的生活条件,改善现场作业的施工环境。土木工程项目的施工主体仍是工人,因此保证施工员工的专业性,提高施工员工的安全意识,加强对施工员工的管理是十分有必要的。对施工现场的机械设备要加强管理,要确保施工现场的相关机械设备由专业的技术人员进行操作,避免操作步骤和方式的不合理。施工单位还要组建专业的队伍定期对机械设备进行故障排查及检修,对超出使用年限的机械设备应提交上级管理部门进行合理处置,减少机械设备带来的安全隐患及威胁,最大限度地保证机械设备在使用过程中的效率及安全性。

### 4.4 加强施工技术控制

土木工程施工离不开施工技术,但是在实际的施工技术管理方面显得有些单一,所以需要根据现场的实际施工环境建设全面的技术控制系统。相关土木工程管理高层应当运用计算机网络技术,对技术控制系统加以管理,根据实际的施工技术,将对施工具有一定影响的材料、环境条

件等因素进行详细的分析计算，在保证工程质量可以符合国家相关规定的情况下，完成对技术控制系统的管理工作。另外，通过专业的计算机软件，在实际施工之前对在是施工过程之中可能产生的问题加以预测，对位移和内力的具体数值参数细致计算，并且根据先前的实际数值和预测值之间的差距加以分析，一旦发现相关参数具有明显的差异性，应当在第一时间加以校正，避免工程中出现更大的问题。此外，现场的工作人员应该将模拟测试与现场分析紧密连接，对施工技术所涉及到的材料质量严加把控，确保工程不会因为施工技术而受到影响。土木工程的技术控制系统的主体内容是现场施工技术的控制，及时对现场施工情况加以了解，发现施工技术之中的问题，并且加以解决才是施工技术控制系统的根本目的所在<sup>[5]</sup>。

#### 4.5 强化土木工程安全管理

社会的进步和发展对土木工程建筑施工需求越来越大，在这样的发展背景下，土木工程项目安全事故发生频频发生，但我国针对土木工程项目安全管理的法律法规还不够完善，无法有效应对各类新型事故，进而影响了土木工程项目施工的安全生产质量。作为国家层面而言，应该完善相关土木工程项目安全管理的法律法规，强化对施工人员的安全保护，为土木工程施工奠定基础。与此同时，作为建筑企业，应当强化管理人员和技术人员的安全意识培训，为现场施工人员购买意外伤害保险，确保员工利益和企业利益的共同发展。另一方面，土木工程项目施工企业还应该完善安全监督制度，全面落实每个施工环节的安全生产管理，做好各项施工数据的记录，有效避免事故的发生。通过这样的方式，可以强化土木工程项目工作人员的安全意识，优化建筑施工环境，确保土木工程施工能够顺利进行，并且还能优化土木工程施工质量。

#### 4.6 提高施工人员专业水平

施工人员是土木工程过程的主要参与者，施工人员的整体素质和专业能力与项目的整体完成效果直接相关。因此，为了确保土建工程的效率，有必要不断提高施工人员的专业水平。首先，建筑公司要注意聘用专业技术人员，不断提高技术人员的专业水平；其次，建筑企业必须对施工人员进行职前培训，保证施工人员具备合格的专业技能。监督施工人员规范操作，按照规定分配安全防护设备，以公平合理的奖惩制度调动施工人员的积极性，以确保土建工程的质量水平。

#### 4.7 加大土木工程施工监管力度

加大对土木工程施工监管力度，则需要监理工程师与项目管理人员深入施工现场去考察施工具体环境，着重关注施工主要部位和重点工序，加强对易发生事故的

环节监督管理，同时需要与班组人员建立联系，这样才能保证在施工问题或隐患暴露时及时采取相应的整改措施，包括对施工材料的整改、对关键工序的改进、对施工进度的把控等。班组人员在施工管理过程中起着重要作用，也应加强自检和互相检测，避免各种安全隐患，当有难以处理的复杂问题出现时应报告给施工工长，再由高水平技术人员来解决，若是有违章作业情况，则应及时制止并追究相关操作人员及管理者的责任，对于较严重的违规行为应严厉处罚并公示，督促所有施工人员严格依照相关规范进行作业，保证整体施工质量。

#### 4.8 改善管理手段

土木工程管理技术的内容较为广泛，因此需要管理人员与时俱进，积极应用新时期下的管理手段。在具体的管理过程中，需要充分调动起员工的积极性，确保工程能够实现精细化管理。土木工程的施工过程较长，人员结构非常复杂，不仅会涉及许多工种，同时还会涉及到各种形式的设备及材料，所以对于安全的要求也就更高。因此管理人员应当根据实际情况，通过先进的管理手段，不断提高施工人员的安全意识，制定科学合理的防治结合管理措施，不断提高管理水平，进而全方面保障土木工程施工质量<sup>[6]</sup>。

#### 结束语

总之，新时期下随着我国经济的快速发展，土木工程管理工作的重要性也就更加突出。只有将土木工程管理工作做到实处，建筑的质量才会得到充分的保障。因此，对于土木工程的管理工作应当放在首位，需要定期开展相关业务能力培训，不断提高相关管理人员综合素养，完善管理制度，落实责任制，确保工程可以安全实施，保证工程施工质量。

#### 参考文献

- [1]何忠海.基于现代理念下的土木工程施工管理思考[J].居舍,2019(24):1.
- [2]侯建铭,王效增.新时期土木工程管理的常见问题及优化[J].居舍,2019(30):15.
- [3]薛楷东.新时期土木工程管理的常见问题及优化策略[J].现代物业(中旬刊),2019(7):12.
- [4]程小航,周帅.新时期土木工程管理的常见问题及优化[J].居舍,2019(29):6.
- [5]王占领.土木工程施工管理中存在的问题及相关解决措施分析[J].科技风,2016,11:168-169.
- [6]王亚洲.新时期土木工程管理的常见问题及优化[J].居舍,2018(26):251-252.