

# 土木工程施工中的质量控制分析

荀 绚 赵 磊\*

南京瑞迪建设科技有限公司 江苏 南京 210000

**摘 要:** 在新时代, 建筑业竞争异常激烈, 由于其链接形式, 土木工程非常复杂, 只有确保土建工程的施工管理, 才能提高整体施工质量。但土木工程施工中的常见问题依然存在, 因此, 在保障土木工程建设效益的同时也要重视土木工程的管理质量, 尽量规避施工问题和施工风险的发生。基于此, 本文主要从土木工程施工管理的重要性出发, 阐述了目前土木工程施工管理中存在的常见问题, 并研究探讨提高土木工程施工管理的有效策略。

**关键词:** 土木工程; 施工质量管理; 常见问题; 有效策略

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5588-0204-22>

## 引言

土木工程行业是我国国民经济的重要产业, 在保证土木工程总体质量, 降低土木工程建设成本, 提高企业经济效益的过程中, 对土木工程建设管理过程加强质量控制, 具有十分重要的现实意义。因此, 结合现阶段土木工程管理工作存在的缺陷采取针对性的解决措施, 通过强化对施工现场的监督管理来提升土木工程的质量。

## 1 土木工程质量管理存在的问题

### 1.1 管理体制不健全

从现阶段我国的土木工程施工建设情况来看, 在工程质量管理体制方面的建设基本上是按照旧体制改进而来的, 在此基础上形成的封闭性内部监督管理体系, 并不具备较强的可行性, 所以这就不利于土木工程施工质量管理工作的高效开展。甚至一些建筑企业过于重视施工进度, 尽管对施工管理工作比较重视, 但对于施工质量管理方面依旧存在着一定的缺陷, 这主要是因为土木工程管理机制不健全。

### 1.2 施工材料方面的问题

施工材料对于整个土木工程的施工质量来说是非常关键的元素, 在土木工程的施工中, 所需的建设材料类别有很多, 为此很难实现全面管控。所以一些建筑企业实施施工材料质量管控基本都是通过抽样检测的方式来完成的, 此外因为建筑企业在购置材料前并未与材料供应商间构建有效的沟通机制, 造成在施工时出现材料供应不上的问题; 另一方面有的建筑企业对材料检测并不严格, 未结合施工材料的相关检测制度来实施严格检查, 如此便造成一些不合格的材料被应用于土木工程建设中, 特别是对于一些新型材料, 因之前未接触过, 所以材料检测人员对其并不了解, 由此使得材料存在质量安全隐患<sup>[1]</sup>。

### 1.3 施工的工程进度过度缓慢

土木工程建设的周期较长, 由于涉及到很多方面的问题, 例如: 拆迁、工程队的选择、材料的选择以及工作的地理环境, 再加上一些不可抗拒的天气因素等, 这些就成为了工程建造过程中不能避免的难题。但有些进度过慢的因素却是人为的因素, 例如工程队的一些工人们在建造过程中, 不按时完成当日所规定的任务, 一些建筑工人在进行作业地过程中操作不贵方。在建筑过程中, 原材料的消耗十分巨大, 对于人力资源的需求也巨大, 这就需要施工方能够及时地输送原材料以及人力的传递, 但目前我国市场上的建筑公司对于材料的运输过程与物流的对接不是很完善, 对于原材料的供应不能及时地进行补充, 监管方对于建造工程的把控力度不到位, 这就使得建造过程中出现了工程进度过度缓慢地现象。

### 1.4 建筑施工项目的管理人员综合素质不高

在土木工程施工中, 管理人员的专业水平直接关系到管理效果。但一些企业对管理工作的重视度不够, 往往从施工人员中挑选管理人员, 这些人管理经验不足, 管理水平不高。还有一些企业聘用的管理人员没有真正接触到施工层

\*通讯作者: 赵磊, 男, 汉族, 1991.09.21, 江苏, 本科, 工程师, 研究方向: 土木工程设计研究。

面,纸上谈兵,造成管理与施工脱节。只有提升管理人员的综合素质,才能够更好地发挥管理效果<sup>[2]</sup>。

### 1.5 施工现场的安全问题

土木工程施工现场人员流动量较大,大多为聘请的季节工,施工人员综合能力不高且专业素养不足,在施工过程中容易出现操作不当等问题,从而存在各种安全隐患。并且施工人员缺乏足够的安全意识和自我防护能力,如在施工过程中不戴安全帽、高空作业时不系安全带等,不仅加大了施工管理人员对施工现场安全问题监管的难度,还威胁自身的生命安全,极易出现安全事故,从而导致施工风险不降反升。

## 2 土木工程施工管理的有效策略探究

### 2.1 严格控制施工图纸的质量

在施工技术管理的过程中,要对图纸的制作和设计进行严格的把控,要使相关的工作人员以及施工人员能够清楚明白设计人员在设计土质的过程中有什么理念,在施工过程中要使用什么样的方式。因此,在施工图设计之前,相关的工作人员要对相关的施工现场做出及时的勘察,在现场测出一些实际的数据,做好记录。之后,相关的设计工作者在进行设计的过程中,要严格根据测量的数据进行科学合理的设计。建设项目施工前,应严格审查施工图纸的内容,相关的人员应及时发现施工图纸中存在的问题,并迅速整改,防止施工图与建设工程实际情况不符,保证施工图的准确性和合理性,在图纸设计完成之后,对图纸不能进行随意的更改,避免过多的变更对建设工程的工期产生影响,使土木工程有一定的整体性和完整性,充分保证施工进度和施工质量,在最大程度上确保土木工程的质量。

### 2.2 建立健全土木工程施工管理制度

规范施工流程制度是一切工作展开的行为准则,能够有效保障施工单位的经济效益、施工质量和人员管理。因此在土木工程施工管理过程中最重要的就是要建立健全土木工程施工管理制度,来涵盖整个项目施工中的各个环节和方方面面,从而做到对土木工程施工有针对性的高效管理。首先,完善施工管理预算制度,合理配置资金投入情况和使用情况;其次,完善施工过程中的各个环节的管理制度,规范施工流程,将施工管理制度切实落到实处。如,完善施工责任制,根据相关工作人员的职责范围,细化管理人员和施工人员责任,实现责任到人,促进施工项目顺利展开;再者,在执行土木工程施工管理制度时要做到灵活变通,根据施工现场的实际情况在合理范围内进行相应调整,使施工管理制度更加人性和具备针对性,从而推动施工工作的顺利进行<sup>[3]</sup>。

### 2.3 加强土木工程资料管理

在土木工程管理中,材料管理也是其中一部分。建筑材料的质量对整个土木工程质量有着重要影响,为了减少材料质量对土木工程质量的影 响,有必要加强对土木工程材料的管理。土建材料的管理应从材料采购、材料验收、材料存储等方面进行,并确保这些环节得到充分保证。在管理物料时,管理人员必须严格遵守相关规章制度,以减少物料浪费和偷工减料现象的发生<sup>[4]</sup>。

### 2.4 培养专业管理人才

在土木工程施工建设的过程中,人才作为建设项目管理的重要因素,尤其是专业管理人才对于工程管理工作的开展更为重要。在建筑企业的发展中人才发挥着支柱性的作用,尤其是人才的数量与质量决定了建筑企业的内部建设和管理水平,所以建筑企业更需要重视专业管理人员的培养与专家管理团队的建设,制定科学的人才培养计划,以此来培养出高质量的管理人才。同时,对于专业管理人员的培养还需要进行专业培训、岗位培训等多种形式的培训活动,以此来构建完整的人才培养计划,确保人才培养质量,为土木工程管理工作的开展提供高质量的管理人才。另外,从现阶段建筑施工现场的施工管理人员综合素质来看,这些管理人员严重缺乏安全意识,对于工程质量管理不够重,过于追求施工效率,必然会导致施工质量管控无效的现象。所以这就需要建筑企业重视专业管理人才的培养,确保管理人员能够在管理工作开展的过程中能够按照相关规范来开展管理工作,实现土木工程施工质量的提升<sup>[5]</sup>。

### 2.5 对施工工程安全加强管理

建筑企业需构建企业本身安全管理平台,借助现代化计算机技术来完成监理、建设及施工等单位的一体化、动态形式的安全管理体制。在土木工程正式施工前,需设置合理并且科学的施工安全管理制度,重点突出施工安全重要作用,确定工程施工安全目标。以此实现将安全管理责任落实到个人,同时对施工人员安全生产加强教育,使施工人员安全意识不断增强,同时组织专门安全监管人员来对施工安全实施全过程监管。

### 2.6 采用合理的对策提高施工技术水平

在土木工程质量管理的整个过程中,最为重要的一个环节便是施工环节的质量管理。所以,施工技术一定会对土木工程质量形成直接性影响。另一方面,施工人员的专业技能水平同样也是非常重要的,所以需对此加大重视度。从建筑企业管理层便需对质量管理提高重视,这是有效提升建筑企业施工质量的前提基础,同时也是提高对整体施工重视度的重要途径,所以,一定要构建从上至下的质量管理体系。对操作技术进行规范是有效保证施工质量的重要基础,所以施工企业一定要对各技术人员加强培训,重视操作技术和安全施工相融合的培训,使施工人员严格遵从安全第一和效率从优原则<sup>[6]</sup>。

### 3 结束语

总而言之,在土木工程开展过程中,如果不能有效解决技术通病,项目施工的质量就会失去保障。因此在土木工程施工中,需要管理人员重视技术通病问题,考虑到影响施工质量的各方面因素,制定行之有效的解决方案。在开展土木工程施工管理的过程中,要强化施工材料的采购与管理,做好施工技术的有效监督,同时施工企业要强化对管理人员的培训工作,不断提升管理人员的管理水平。土木工程目前逐步成为我国经济产业链中越来越重要的组成部分,对我国的经济发展和建筑行业的发展起着积极的促进作用。

#### 参考文献:

- [1]喻国伟.提高土木工程管理及施工质量控制的有效策略研究[J].工程技术研究,2019,4(22):171-172.
- [2]朱克翔.土木工程施工管理中全过程造价控制的重要意义[J].建材与装饰,2020,(01):188-189.
- [3]李玲.新时期土木工程施工管理策略分析与探讨[J].现代物业(中旬刊),2019,(12):196.
- [4]钱奕铖.新时期土木工程管理的常见问题与解决路径分析[J].中华建设,2019,(4):64-65.
- [5]王晶.探究土木工程施工中的材料选择及质量控制策略[J].智能城市,2019,(01):98-100.
- [6]李昂.浅论土木工程施工质量存在的问题及对策[J].民营科技,2019,(03):123-125.