

# 浅谈土木工程管理施工过程中质量控制措施的思考

牛鹏鹏

河北电力工程监理有限公司 河北省 石家庄市 050031

**摘要:**从建筑领域来看,土木工程有着较好的发展趋势,在工程建筑中发挥着关键作用。然而工程施工中还有着一系列质量问题,这对建设效果是非常不利的。要求有关部门应加强相关方面的重视,强化工程施工质控,全面增强工程质量,为工程的有序开展奠定坚实基础。文章结合施工质量控制,分析了施工质控的目的和必要性,探讨了施工质控的内容,提出了有关的质量控制建议,仅供参考。

**关键词:**土木工程管理; 施工过程; 质量控制

## 引言

土木工程行业的大力发展下,对基层建设工艺提出更高的要求,特别是在近年来经济市场的逐步转变下,建筑市场中的竞争压力逐渐增加,新工艺、新建筑理念的不断转变下,传统的施工管理体系正逐渐被新型管理机制所取代,提高我国土木工程行业的发展质量。但是从现有的工程管理角度而言,部分施工过程控制仍存在一定的缺失性,造成监管力度不足以及控制环节失范的问题,严重影响建筑工程质量。对此,土木工程建设期间,必须实现全过程的质量管理,严格把控好各个施工环节,保证前期施工设计与中期施工现场之间的精确对接,起到专项专管的效用,为我国土木工程行业的发展奠定坚实基础。文章针对土木工程管理施工过程中质量控制措施进行探讨,仅供参考。

## 1 土木工程施工质量控制意义及必要性分析

土木工程项目在施工期间具有较高的复杂特征与综合特征,其既需要每一项施工工序之间的精准对接,还需要保证各类施工资源的合理运用,在可控的成本范围之下,完成高效率、高质量的施工。此过程中施工质量控制则是全过程落实于整个施工工序中的,其本身既可以保证工程质量监管的规范性与合理性,又可以实现高强度的施工作业中完成精细化的监管,全面驱动我国土木工程建设工作的落实。从工程施工角度来讲,质量问题的产生原因具有多样化,例如,自然环境、人为影响或者是在施工期间受到不可预见性的问题,均将造成施工质量不达标的问题。此期间,质量控制措施的建设及推动,则可起到监管效果,针对不同施工模式实行规范化的管制,起到过程性的制约,进而降低施工问题的

产生概率<sup>[1]</sup>。

## 2 土木工程施工中质量控制中存在的问题

### 2.1 质量管理目标不明确

建筑工程实施过程包含的各项工作内容较多,管理难度较大,还有不同的工艺和技术的运用。管理水平不足,使得在进行质量管理时没有明确的计划和实施方法,导致现场一片混乱。而且管理的质量不高,仅仅依据当下的施工活动安排,针对具体的作业内容进行质量管控,没有将其与进度、成本、安全等内容有效结合起来。有的建设单位为了追赶工期,缩减工艺流程,对每个工艺没有实时安排人员进行质量检测。

### 2.2 工作人员存在的问题

人员作为土木工程项目开展中的基础所在,尽管已经实现智慧化管控以及自动化生产,但是在实际现场中仍然是以人员为主体,实现对不同施工环节以及施工工序的落实。在此期间,工作人员与工程施工管理存在极大的关联性,这也是导致目前土木工程施工过程质量控制的一个重要制约因素。现有的工程管理中,施工人员或管理人员本身存在管理意识及施工意识匮乏的问题,再加上管理人员队伍建设不完整,人员配置度不足,造成在复杂性的施工过程中,无法针对不同施工环节完成精细化的监管,或者是人员因为意识不足,导致在执行某一类任务时,产生表面化、形式化的监管,无法针对当前存在的问题进行细部分析,产生一系列的施工隐患问题,降低企业的经济收益。

### 2.3 物料中存在的问题

工程材料占据土木工程项目成本的半数以上,其也是质量控制中的一项重要环节。通过对物料的合理化监控,保证每一项物料的采办、使用、存储等环节的科学性,但是在现有的物料管理过程中,存在管理制度落实不精确的现象,造成各环节监管力度匮乏。例如,工

**通讯信息:**姓名:牛鹏鹏,出生年月:1993年01月09日,民族:汉,性别:男,籍贯:石家庄市平山县,学历:专科,邮编:050400 研究方向:建筑与土木工程

程材料在采购期间,部分商贩通过以次充好的形式利用劣质材料取代标准性的工程材料,以获取非法利润。此期间,将从本质层面上降低工程施工质量,甚至可能引发后期工程变更或者是工程返工的严重问题,为企业带来极大的经济损失。除此之外,物料存储也是一项重要的控制节点,因为不同物料之间的化学性质及物理性质存在一定差异性,当存储环境可能对物料性质造成改变时,极易令此类工程材料产生失效的问题。例如,木质类材料长时间存放于潮湿环境之中,极易发生霉变,影响物质结构的稳定性,这样在后期工程施工期间,则将降低工程结构的稳定性,无法承担更多的荷载应力,严重影响工程施工质量<sup>[2]</sup>。

#### 2.4 土木工程的施工受到监管力度的控制

现场操作的过程中,必须要重视监督以及管理工作,通过多个方面的检查来确保施工时不存在任何安全隐患问题。在施工时的质量监督涉及多个方面,在控制时的难度比较大,结合具体的情况分析,在土木工程项目施工的过程中,自然气候以及天气条件并不可控,温度的变化对于工程产生的影响也不容忽视。如果没有及时探测到温度可能会产生的变化,对其做好防控,这可能会导致工程质量受到比较严重的破坏。另外在现场的质量监管环节,如果没有采取正确的管理模式,工程进度也无法得到合理控制,导致工程施工进度没有办法去按照预期的规定和目标来完成,浪费一定的时间,在后续的施工过程中,就有可能导致盲目地追赶工期而忽视施工的质量,使施工的环节产生众多的质量漏洞。

### 3 土木工程施工中质量控制的有效措施分析

#### 3.1 健全施工质控体系

结合土木工程施工情况,从质量管理能力方面来看,开展现代工程建设施工,应明确施工质控管理的作用。现阶段,土木工程占据着关键的地位,逐渐成为建筑领域的重点内容。为了有效保证土木工程的质量,要求相关的施工单位应提升施工质控意识,建立科学的、完善的施工质控体系,将这一管理体系框架当作基础,并运用到实际的工程施工中,从而对施工质控工作加以完善。实际实施工程施工时,应建立科学的施工质控管理体系,严格把控工程施工质量,为质量控制工作的顺利开展奠定坚实基础,特别是施工中遇到的难点,应加强相关的控制工作,这势必会增强工程质量。针对工程施工质控体系的建立及完善,有关施工单位还应构建专职部门来管理,应确保具备一定的指导性,同时还应对这一体系的实际运用状况开展科学评价,第一时间健全该

体系内容。因此,构建科学的工程施工质控体系,能够进一步贯彻施工质控工作,是一种行之有效的措施<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 加强对于土木工程施工材料的管理

众所周知,在土木工程建设环节,原材料的性能会直接影响到土木工程的建设质量,因此在建设环节,要从建设的初期开始加强重视,对于材料进行严加保管。在管控的过程当中,包括材料的采购、运输以及进厂检验和具体的保管和应用环节都需要进行严格管理:在采购时要安排具有专业能力以及实际采购经验比较丰富的专业人员来完成这项工作,和多家材料供应商进行细节的对比,分析这些材料供应商的优势以及不足,确保整体材料的质量良好,尽量选择性价比更高的原材料供应商,达到成本控制的目标。在材料的输送环节,要严格按照材料的输送要求完成运输的工作,最好选择就近的材料供应商,这样不但达到了成本节约的目标,还能够有效防止在运输过程当中由于一些不可控因素而导致的原材料性能发生的变化。除此之外,在材料的应用环节,还需要对材料进行再次查验,及时发现材料使用过程中存在的性能损坏问题,对原材料进行全方位的监控<sup>[4]</sup>。

#### 3.3 加强施工风险管理

土木工程管理施工过程质量控制是针对整个工程开展环节实现一体化的监督,其包含进度控制、成本控制、风险控制以及安全控制等方面,为增加对工程施工的管控时效性,则应针对不同施工阶段的质量问题产生的动因点,完成精细化分析,以增强风险控制能力。一方面,可加强对施工过程中的风险识别。按照主体施工目标完成对不同施工阶段的质量判定,并针对施工专业设定好相对应的施工侧重点,加大风险识别力度,及时分析出施工期间存在的隐患问题并进行控制。另一方面,加强对质量控制中的风险因素评估。因为在质量控制期间,企业可能造成因为控制力度不足而产生的安全管理失效问题,对此,可采用控制风险识别,加强内部控制以及外部环境之间的链接,更为全面地评测出工程施工及其质量监管之间可能出现的风险问题,并做好防范措施。

#### 3.4 重视施工质量监督

房建工程质量管理实施中,需要强化质量监督。通过组织专门人员深入到施工第一线进行监督,可以及时发现存在的质量问题,并且进行有效的纠正。施工质量监督人员,是独立于施工人员的,这样可以确保监督的落实,使质量监督公正和公开,避免出现施工中质量管理的疏漏情况。施工质量监督人员,必须具有丰富的质量管理经验和能力,对于国家出台的房建工程质量标准

和政策等都深入把握,在监督中认真进行观察和测试,以独立客观的态度评价施工质量情况。质量监督工作中,要根据具体项目内容进行监督要点的明确,将质量监督工作细化为不同层面,对于容易出现质量问题的关键项目,给予高度重视和重点监督。如工程项目中的混凝土浇筑质量、钢筋焊接质量、模板质量、防水防渗工程质量等,这样既可以最大程度强化质量管理效果,也能够降低质量管理压力<sup>[5]</sup>。

#### 结束语

综上所述,土木工程施工是一项涉及多工种、多专业的复杂系统工程,其核心是安全与质量。安全第一、质量高于一切。是土木工程施工中始终不变的原则。在施工过程中,企业需要高度重视当前质量控制与安全管理上的缺陷、漏洞,积极优化质量控制与安全管理模

式,增强质量与安全意识,从而为建筑行业的可持续发展奠定坚实的基础。

#### 参考文献

- [1] 张泽涛.分析土木工程施工中质量控制的重要性及措施[J].建材与装饰,2020(6):17-18.
- [2] 张倩慧.土木工程施工中的材料选择及质量控制措施[J].大众标准化,2020(4):32-34.
- [3] 王舒心.基于如何加强土木工程施工项目质量管理的对策研究[J].科技视界,2019(11):2-3.
- [4] 李启.提升土木工程施工项目质量管理的对策分析[J].商品与质量,2019(32):41-42.
- [5] 相恒宇.关于土木工程施工质量控制与安全管理的探讨[J].四川水泥,2020(06).15-16