

# 土木工程施工管理中存在的问题与对策研究

田文春

五冶集团上海有限公司 上海 201900

**摘要:** 土木工程建设效果受到施工管理工作开展的直接影响。鉴于此,要想进一步促进土木工程施工管理的改善,应做到对当前施工管理存在的问题的深入分析,在此基础上借助针对性措施的实施来提升施工管理水平,实现以高效率、高水平施工管理来支撑土木工程的高质量建设。

**关键词:** 土木工程; 施工管理; 存在问题; 优化对策

## 引言

施工过程的质量管控与施工现场的安全管控,对整个土木工程项目而言至关重要,只有作好了过程控制,才能提高施工效率,保证施工进度,确保整个项目的施工质量,提升施工企业的经济效益。因此,在开展土木工程施工建设的整个过程中,应当建立科学、完善、高效的施工现场安全管理制度、质量管理体系,实现施工现场的动态化管控。

### 1 土木工程施工特点

#### 1.1 复杂性

土木工程施工项目是很多大型基础建设项目的子项目之一,并且能够直接影响到后续建设内容的顺利推进,施工作业现场环境和技术方案都比较复杂,专业难度相对比较高。复杂性较高的土木施工作业内容,还会被各项外在因素所限制,对专业技术人员和管理人员的要求比较高,并对相关材料和设备资源的实际利用效率造成影响。非常复杂的土木施工作业内容,其伴随的危险系数也比较高,尤其在一些土石方施工作业现场,很容易出现一些突发责任事故和安全风险因素,还会严重影响到施工进度计划的实际执行效率。非常复杂的土木工程施工项目,其施工作业面相对比较狭窄,对现场人员的专业技术水平要求比较高,还会对各项隐蔽施工作业内容产生深远的影响。

#### 1.2 协调性

在对土木工程施工项目进行全面管理的过程中,协调性的特点也非常显著,并且还会直接影响到成本和进度管控工作的实效性,并对实际建设成果产生一定影响。尤其在贯彻落实岗位责任制度的土木施工现场中,全面的沟通与协调工作过程也能够有效降低人力资源的浪费情况,并对施工现场的实际组织管理形式进行精准约束,并着重提升土木施工作业工序和管理流程的完整性和可控性。在土木工程项目的施工作业现场,沟通协

调工作的开展形式比较多样化,并且需要对各项技术资源、物料资源以及人力资源的具体组织调配过程进行全面管理和监督监控,以免影响到其他并行项目的顺利推进。尤其在设计和实现各项关键工序目标的过程中,协调性的特点更加显著,并且也能够进一步强化土木施工现场的监督管理力度。根据协调性的管理特点,很多项目参与方也能够正确审视各项施工作业内容是否符合预期标准,并协同监理单位制定和完善各项监督管理规程。

### 2 土木工程施工管理中存在的问题

#### 2.1 施工质量问题

施工质量是体现土木工程价值与效益的主要标准,而因管理不到位出现质量问题的现象时常发生,如钢筋标准未达标、混凝土比例控制不合理等。分析土木工程施工出现质量问题的成因,具体包括施工人员质量控制意识不强、未按照规范执行施工作业等,再加上施工材料的应用不达标,导致土木工程施工出现质量问题的概率增大。

#### 2.2 进度问题

在土木工程施工作业期间,进度管理问题也比较突出,还会受到较多项目外部因素的干扰和影响。在综合分析各项主客观影响因素的过程中,需要对进度管理过程中出现的突出问题进行集中解决,这样才能保障后续施工建设内容的实施进展。在全面评估各项进度影响因素的过程中,土木施工单位需要严格审核设计方案和图纸是否符合施工现场的实际条件,并对可能存在工程变更事项的关键性技术问题集中解决。进度管理问题,还会体现在对工期进度的动态把控能力较弱的层面之上,并且对工程项目的具体施工管理要素并不明确,还会延误一些关键工序步骤<sup>[1]</sup>。在进行进度管理的过程中,很容易出现的问题之一是对时间差的把控存在偏差,并且对进度控制标准和质量审核结果的综合管理过程并不重视。多数企业在施工项目管理的工作中没有创

建完善的进度管理体系,缺乏有效的进度管理机制和模式,在无法全面开展进度管控工作的情况下,缺乏统一的进度控制标准,导致工程周期和合同要求不符,甚至还会出现严重的经济损失。

### 2.3 施工安全问题

施工安全管控是保证土木工程施工顺利开展的关键性要素之一,需做到将安全管理落实于土木工程施工全过程中。但是受到缺乏安全教育等因素的影响,现阶段土木工程施工期间普遍存在人员安全意识薄弱的问题。尤其是现场施工人员,其因缺乏系统性的安全教育,在施工期间不仅缺乏对安全知识、技能的掌握,甚至未树立自我安全防护的意识。受到地理环境的影响,使得土木工程施工涉及诸多高空、露天作业环节,若施工人员未树立安全意识,难以做到对现场安全隐患的有效规避,进而增大出现施工安全事故的概率。

## 3 土木工程施工管理对策

### 3.1 合理编制施工计划

土木工程建筑施工的计划编制,会影响工程整体的施工进度,需要建设方以实际的工程量为标准,对整体的工程施工量加以统计,可以在满足计划要求的基础上完成编制工作。要想合理管控施工进度,必须科学制定相关施工计划,做好施工进度管理。在施工前,相关人员要着眼于施工整体大局,科学设计施工方案,并对施工图纸进行认真研究,结合现场考察情况,科学制定施工方案,并对施工前的质控重点实施有效安排,对潜在的施工风险进行预测,并做好风险防范,规避不利因素对施工进度和工程质量的影响。

### 3.2 加强对施工设备及材料的管理

在施工中不断实践、不断改进,所使用的设备以及材料要严格管理,尤其是在施工现场,根据施工进度来判断材料的使用量,同时材料的存放也要根据材料的特点来决定,要确保材料不会变质,同时也要避免由于材料所带来的影响。管理人员要不断学习,提高管理才能,对于材料存放要按照施工的管理要求。例如钢筋的存放应该在干燥的环境下,要避免被雨水浸泡。施工要严格按照图纸进行,要避免客观条件所带来的影响。并且对施工的检验要严格按照标准,要保证施工的安全性<sup>[2]</sup>。定期邀请专业人员到施工现场进行检验,对于设备要及时调试,如果不符合施工要求,应及时进行调动。现场的环境也要得以改善,例如粉尘、噪音等。要避免对周边居民产生影响,同时也要避免材料中有毒物质释放,对周边群众带来影响。通过不断地完善以提高工程效率以及工程质量。

### 3.3 人员管理

在土木工程建筑施工中,人为因素是影响最大的因素,无论是项目施工整体管理,还是施工现场的管理,都需要以人为因素为核心,从以下几点出发对人为因素加以控制:第一,建设方要做好选人工作,选择技术水平更好的管理人才,加强岗位培训工作,选择一专多能型人才确保其完成本职工作,并且能够为其他岗位提供帮助,可以降低企业在人力方面的成本投入<sup>[3]</sup>。第二,建设方要注重激发人才的主动性,使得管理人员可以全心全意投入岗位工作中,因为不同岗位的工作任务都有不同,所以要想保证所有岗位的工作人员,都能够保持专注的工作态度,则需要企业内部形成人性化的管理方式,树立良好的工作风气,才能带动每一个员工。第三,建设方可以建立起完善的绩效考核体系,将岗位考核与员工的薪资结合,激发员工对工作的热情,可以在工资以外给予表现突出的员工一些奖励,发挥表彰的辐射性作用,就可以在其中加强对人员管理的控制,在主观因素上提升企业的控制力。

### 3.4 加强造价管理

根据市场经济体制要求,在建筑工程造价管理形同由动态代替静态的进程中,项目管理者应树立“量价分离”思想,即在工程消耗量标准固定的基础上,根据工程消耗量单价在空间上变换趋势,落实按工程类别取费方针。同时,借助土木工程造价管理由政府管理向行业管理转变契机,建立土木工程施工过程造价协同管理体系<sup>[4]</sup>。项目管理者仅负责协调、宏观指导造价,由项目参与的每一个施工者进行自我约束、创新发展,并引入竞争思想,鼓励项目参与者寻找工程造价控制节点,在保证工程施工质量的情况下,实现工程施工造价控制最优。另外,考虑到材料管理工作在整个土木工程施工管理过程中占据着非常显著的地位,项目管理者应督促材料购买方严格依据市场实际情况,结合工程需求,恰当选择材料供应商,并在确保施工过程所用材料质量的情况下,进行施工材料成本的科学管控,以便尽可能压缩施工过程成本。

### 3.5 建立健全管理制度体系

在对土木工程施工项目进行全面管理的过程中,需要首先建立健全施工现场管理制度体系,才能够将施工现场的各项基础数据信息同步到项目管理系统中,并在多个管理部门进行沟通与协调的过程中,逐步优化与完善各项管理规程和评估标准。在土木工程项目的施工作业现场,沟通协调工作的开展形式比较多样化,并且需要对各项技术资源、物料资源以及人力资源的具体组织

调配过程进行全面管理和监督监控。建立健全现场管理制度体系,可以从进度质量成本安全等多个维度进行全面规划与详细设计,并对各项组织资源和物料资源的具体调配过程进行全面监管<sup>[5]</sup>,还能进一步深化安全生产目标和文明施工目标,实现节能高效的土木施工建设成果。建立健全现场管理制度体系,还能够有效约束各个部门的具体责任划分形式,并及时组织人力物力进行施工作业管理和安全协管。

#### 4 结束语

综上所述,土木工程现场施工复杂度较高,施工人员专业素养参差不齐,现场施工的管理和控制难度较大,其中施工现场的安全管控和质量管控工作,作为土木工程施工现场管理的重要环节更难。本文对现阶段土木工程施工现场管控中存在的问题,从安全管控、质量

管控环节展开分析,提出有利于土木工程施工现场管控的对应策略。

#### 参考文献:

- [1] 吴尧.土木工程施工管理过程中存在的问题及解决措施[J].中国室内装饰装修天地,2019(2):275.
- [2] 董建军.土木工程现场施工技术管理策略分析[J].散装水泥,2021(1):68-69.
- [3] 王文璟,刘小斌,鲍克.现场施工管理在土木工程施工技术的运用[J].铜陵职业技术学院学报,2020,19(1):76-79.
- [4] 周鑫.土木工程的现场施工技术管理策略分析[J].住宅与房地产,2020(24):156.
- [5] 李学勤.土木工程施工管理中存在的问题及相关解决措施分析[J].冶金与材料,2019,39(2):173-174.