

土木工程施工管理中存在的问题与对策探究

孙 瑞

陕西省榆林市榆林城投绿色建筑科技有限公司 陕西 榆林 719000

摘 要: 本文主要探讨了土木工程施工过程中的质量控制、施工安全和协调管理等问题,并提出了相应的对策和建议。通过加强施工计划管理、严格把控施工质量、强化施工现场协调管理等方式,可以有效地提高施工效率和质量,确保工程的顺利完成和长期稳定运行。

关键词: 土木工程; 施工管理; 存在的问题; 对策

引言: 土木工程施工是一项复杂而重要的工作,它涉及到工程的设计、材料采购、施工过程、质量检测和验收等多个环节。其中,施工质量控制、施工安全和施工现场协调管理是土木工程施工过程中的重要问题,这些问题的处理直接影响到工程的质量、进度和成本。因此,本文从施工计划、施工安全、施工质量以及施工现场协调管理等方面出发,探讨了土木工程施工管理的对策和建议,以期能为施工单位提供一些有益的参考。

1 土木工程施工管理的重要性

(1) 保证工程质量的关键。在建筑工程中,质量是最重要的因素之一,直接关系到建筑物的使用寿命和安全性能。土木工程施工管理的目的就是确保工程质量达到预期的标准,满足用户的需求。通过对施工过程中的各个环节进行严格的监控和管理,可以有效地防止质量问题的发生,提高工程的整体质量。(2) 有助于提高工程进度。在建筑工程中,进度是衡量工程是否按时完成的重要指标。土木工程施工管理的目的就是合理安排施工计划,确保工程按照预定的进度顺利进行。通过对施工过程中的各个阶段进行有效的协调和管理,可以有效地缩短工程周期,降低工程成本,提高工程效益^[1]。

(3) 有助于控制工程成本。在建筑工程中,成本控制是一个重要的环节,直接影响到工程的投资回报率。土木工程施工管理的目的就是通过对施工过程中的各项费用进行合理的控制,降低工程成本,提高投资回报。通过对施工过程中的材料、设备、人力等资源的合理配置和使用,可以有效地降低工程成本,提高工程的经济效益。(4) 有助于保障工程安全。在建筑工程中,安全是至关重要的因素,关系到人们的生命财产安全。土木工程施工管理的目的就是通过对施工现场的安全管理,预防和减少安全事故的发生,保障工程的安全顺利进行。

2 土木工程施工管理中存在的问题

2.1 施工计划管理不到位

在制定施工计划时,施工单位往往只关注工程的总体进度,而忽略了施工现场的具体条件。例如,施工现场的地形、地质、气候等条件都会对施工进度产生影响。如果施工单位不能充分了解这些情况,就可能导致施工计划的制定脱离实际,从而影响施工进度。此外,有些施工单位在制定施工计划时,只是简单地将各个工序按照时间顺序排列,而没有考虑到各个工序之间的相互关系和依赖性。这样制定的施工计划往往难以实现,因为在实际施工过程中,各个工序之间可能会产生冲突和矛盾。因此,施工单位在制定施工计划时,应该充分考虑到各个工序之间的相互关系和依赖性,确保施工计划的科学性和系统性。除此之外,由于施工计划的制定和实施存在问题,施工单位往往无法合理地分配施工现场的资源,如人力、物力、财力等。这会导致施工现场的资源浪费和低效使用,从而影响工程的顺利进行。例如,如果施工单位在制定施工计划时没有充分考虑到施工现场的实际需求,可能会导致人力资源的浪费;如果施工单位在调整施工计划时没有及时调整资源配置,可能会导致物力资源的浪费。

2.2 施工安全管理不到位

在土木工程施工过程中,安全生产是至关重要的。然而,由于部分施工单位对安全生产的重视程度不够,导致施工现场存在诸多安全隐患。部分施工单位的安全意识淡薄,认为安全生产与经济效益相矛盾,甚至为了追求利润而忽视安全生产。这种错误观念导致施工单位在施工过程中往往忽视了安全生产的重要性,从而埋下了安全隐患。此外,部分施工单位在安全管理方面存在以下问题:一是安全管理制度不健全,缺乏针对性的安全规章制度和操作规程;二是安全检查和隐患排查不到位,未能及时发现和整改安全隐患。除此之外,部分施工单位在施工现场的安全设施投入不足,如消防设施、安全防护设施等,这些设施的缺失使得施工现场存在较

大的安全隐患。此外,部分施工单位对施工现场的安全设施维护不及时,导致设施损坏后无法及时更换,进一步加大了安全隐患。

2.3 施工质量控制不严格

土木工程施工过程中,质量是最重要的因素。有些施工单位为了降低成本,忽视了质量控制,导致工程质量问题频发。这些施工单位往往认为,只要工程能够按时完成,就算达到了目的。然而,这种短视的做法往往会给工程带来很大的隐患。一旦出现质量问题,不仅会耗费大量的人力、物力和财力进行整改,还会影响到工程的使用寿命和安全性能。此外,一些施工单位的质量管理体系并不健全,没有形成有效的质量控制机制。这导致了质量问题的发生和难以发现。此外,一些施工单位对质量管理体系的运行和维护不够重视,使得质量管理体系形同虚设。除此之外,一些施工单位为了降低成本,使用了劣质材料。这些材料在施工过程中容易出现质量问题,从而导致整个工程的质量受到影响。此外,一些施工单位对材料的采购和使用不够规范,使得材料质量难以得到保障。

3 土木工程施工管理的对策

3.1 加强施工计划管理

施工单位应充分了解施工现场的具体条件,包括地形、地质、气候等,以确保施工计划的制定符合实际情况。这需要施工单位进行详细的现场勘查,收集和分析各种数据,以便在制定施工计划时能够充分考虑到这些因素。同时,施工单位还需要根据施工现场的实际情况,制定出合理的施工方案,以满足施工的需要。

(1) 施工单位在制定施工计划时,应充分考虑各个工序之间的相互关系和依赖性,确保施工计划的合理性和可行性。这意味着施工单位需要在制定施工计划时,考虑到各个工序的先后顺序,以及它们之间的衔接问题。例如,如果某个工序的完成时间晚于其他工序,那么可能需要调整施工计划,以确保整个工程的顺利进行。此外,施工单位还需要考虑各个工序之间的资源分配问题,以确保资源的合理利用^[2]。(2) 合理地分配施工现场的资源,包括人力、物力、财力等,以避免资源的浪费和低效使用,确保工程的顺利进行。这需要施工单位进行科学的资源管理,通过合理的人员配置、物资采购和使用、资金筹措等方式,确保施工现场的资源能够得到最有效的利用。同时,施工单位还需要定期对施工现场的资源使用情况进行监控和评估,以便及时发现和解决问题。(3) 施工单位在实施施工计划时,还需要进行有效的监督和管理,以确保施工计划的顺利实施。这包

括对施工现场的进度、质量、安全等方面进行严格的监控,以及对施工人员的工作效率和工作态度进行管理。同时,施工单位还需要建立健全的反馈机制,及时收集和处理施工过程中的问题和建议,以便对施工计划进行调整和优化。

3.2 强化施工安全管理

(1) 开展安全教育培训。通过定期的安全培训,工人们可以了解到最新的安全规定和操作规程,增强他们的安全防范意识和应对突发情况的能力。同时,培训还可以让工人们了解到违反安全规定的后果,从而更加自觉地遵守安全规定。(2) 建立健全安全管理制度和操作规程。这些制度和规程应该详细地规定了各种可能的安全风险以及应对这些风险的具体措施。只有当所有的工作人员都熟知这些制度和规程,才能确保在遇到安全问题时能够迅速、准确地做出反应。(3) 加强安全检查和隐患排查。通过定期的安全检查,可以及时发现施工现场的安全隐患,然后及时进行整改,避免事故的发生。同时,也应该鼓励员工主动上报安全隐患,这样可以更快地发现和解决问题。(4) 增加对施工现场安全设施的投入。这包括消防设施、安全防护设施等。这些设施可以在发生火灾或者其他安全事故时起到保护工人生命安全的作用。因此,施工单位应该定期对这些设施进行检查和维护,确保它们的有效性。

3.3 严格把控施工质量

(1) 强化质量控制意识。这要从源头上抓起,从设计阶段就应注重质量控制,避免因设计缺陷导致的工程质量问题。同时,施工单位也需要定期进行质量管理培训,提高员工的质量控制意识和技能。(2) 建立完善的质量控制体系。这包括制定科学合理的质量标准和验收流程。质量标准应根据工程的特性和要求,结合国家和行业的相关规定,制定出既符合实际又具有可操作性的质量标准。验收流程则需要明确各个环节的验收标准和验收人员,确保工程质量的可追溯性和可查证性。

(3) 加强材料的质量控制。材料是工程质量的基础,只有使用优质材料,才能保证工程的质量。因此,施工单位应采用规范的采购和使用流程,避免使用劣质材料。这包括对供应商进行严格的筛选和评价,确保供应商提供的材料符合质量标准;同时,也要对材料的使用过程进行监控,防止因材料质量问题导致的工程质量问题。

(4) 强化施工工艺规范化管理。施工工艺是影响工程质量的重要因素,只有规范的施工工艺,才能保证工程的质量。因此,施工单位应对施工工艺进行规范化管理,包括施工方法的选择、施工顺序的安排、施工参数的控

制等,确保施工过程的规范性和科学性。(5)加强质量检测 and 验收。这是对工程质量进行全面、严格的监控的重要手段。施工单位应定期进行质量检测,对工程的各个部分进行全面的检查;同时,也要做好工程质量的验收工作,确保工程质量达到预期的标准。

3.4 加强施工现场的协调管理

(1) 建立有效的协调机制。在施工现场,应该建立各参与方共同认可的协调机制,明确各方的职责和权利,形成有效的协作模式。具体来说,可以建立由业主、设计单位、施工单位、监理单位等参与的协调会议制度,定期召开协调会议,共同研究解决施工现场出现的问题。同时,也可以建立工作联系单制度,针对一些需要协调解决的问题进行书面沟通,保证协调管理的规范性和权威性。(2) 应加强与业主的沟通和协调。业主是工程项目的投资方和最终受益人,对工程的质量、进度和成本有直接的利益关系。因此,施工单位应主动与业主保持密切联系,及时了解业主的需求和意见,确保施工方案符合业主要求。同时,施工单位还应向业主提供详细的工程进度报告,让业主了解工程的实际进展情况,以便业主对工程进行监督和管理^[3]。(3) 加强与设计单位的沟通和协调。设计单位是工程的技术指导单位,对工程的设计质量和施工技术有重要影响。因此,施工单位应与设计单位保持密切沟通,及时了解设计方案的变化和调整情况,确保施工方案与设计方案相一致。同时,施工单位还应向设计单位提供施工现场的实际情况和施工难点,以便设计单位对施工方案进行调整和优化。(4) 加强与监理单位的沟通和协调。监理单位是对工程质量和安全进行监督和管理的第三方机构,对施工单位的施工行为具有约束力。因此,施工单位应尊重监理单位的权威,积极配合监理单位的检查和监督

工作。同时,施工单位还应对监理单位提出的问题和建 议给予充分重视,及时整改和改进施工质量。(5) 与其他参建单位的沟通和协调。例如,施工单位应与材料 供应商保持良好的合作关系,确保材料的质量和供应及 时性;与劳务分包单位保持密切配合,确保劳务人员的 技能水平和工作态度;与设备租赁公司保持良好的合作 关系,确保设备的正常运行和维护^[4]。(6) 加强与相关 部门的沟通协调。在土木工程施工过程中,相关部门的 指导和监督是必不可少的。因此,施工单位应该加强与 相关部门的沟通协调,了解政策法规和标准要求,及时 调整施工方案和施工组织设计。同时,在涉及到城市规 划、环境保护等方面的问题时,应该积极与相关部门协 商解决,保障施工的顺利进行和工程的顺利验收。

结语:综上所述,土木工程施工管理的提升和改进 是一项长期而持续的工作。通过本文所探讨的对策和建 议,施工单位可以更好地应对施工过程中遇到的各种问 题,提高施工效率和质量,确保工程的顺利完成和长期 稳定运行。同时,施工单位还应该不断地学习和探索新 的管理方法和手段,以更好地适应市场的变化和需求, 在激烈的竞争中立于不败之地。

参考文献

- [1]孙正红.土木工程施工管理中存在的问题及对策分析[J].中外企业家,2020(06):135.
- [2]戴明立.我国土木工程施工管理问题及其对策研究[J].住宅与房地产,2019(28):117.
- [3]罗振鹏,孔德胜,向阳,等.土木工程施工管理中存在的问题与对策[J].砖瓦世界,2022(20):97-99.
- [4]谢志鹏,王显斌.土木工程施工管理相关问题及对策探究[J].中国房地产业,2020(29):184.