

建筑工程项目管理中的施工现场管理及其优化对策

李 波

中冶天工集团有限公司工业工程公司 天津 300300

摘 要: 施工现场管理工作,是整个建设工程专案监督管理活动的重要基础,是决定整个工程项目实施质量的关键因素。为提高施工的安全与可靠性,必须搞好施工作业,把握施工中各个环节的安全。所以,必须提高对施工现场管理工作的认识和重视,采用先进的管理手段和控制方法,不断提升管理水平,确保工程项目如期建成。

关键词: 建筑工程项目管理;施工现场管理;优化对策

1 建筑工程施工特点分析

建筑工程施工是一个非常复杂的系统工程,需要经过多个环节的协同作业才能完成。随着建筑行业的快速发展,建筑工程施工呈现出了一些独特的特点。第一,建筑工程施工涉及到的专业较多,包括土木、钢结构、电气、暖通空调、水利等多个工种和专业。这样就需要针对不同的专业进行不同的施工安排和管理,建筑企业需要协调好各个专业之间的关系,确保施工进度顺利。第二,建筑工程规模较大,需要大量的人力、物力、财力投入,同时也需要考虑到土地和空间的限制,因此建筑工程的施工往往具有大规模、复杂的特点。为了确保建筑工程的顺利实施,建筑企业需要采取严格的施工计划和管理。第三,建筑工程施工包括多个工序,如基础工程、主体结构、装饰装修等,需要经过多个施工阶段的完善协调,才能完成整个施工过程。因此,建筑企业需要有足够的施工经验和能力,同时需要进行合理的施工管理和协调,确保工序的顺利推进^[1]。第四,建筑工程的质量和关系到人民群众的生命财产安全,因此建筑工程的施工需要掌握多种复杂的工艺和技术,涉及到的质量和安全问题需要高度的关注和管理。建筑企业需要建立相应的质量和安全管理体系,确保项目在施工中质量和安全水平的稳步提高。

2 建筑工程项目管理中施工现场管理的原则

建筑工程项目的实施离不开严格的施工现场管理,施工现场管理是整个建筑工程项目的核心和灵魂,其管理质量直接影响建筑工程的质量和工期,因此,建筑工程项目管理中,施工现场管理是不可或缺的一个环节。

第一,安全为主。在施工现场管理中,安全管理是至关重要的,它是施工现场管理的首要原则。在建筑工程项目管理中,必须实行从源头管理到终端监管的管理常规,严格控制施工现场的安全风险,从而确保施工人员的人身安全和物质安全。

第二,合理布局。施工现场的布局应根据工程施工的特性和工艺要求,进行针对性布置。在施工现场管理中,如何合理分配施工区域、设施固定、场地规划等,将直接影响到工程施工的效率,因而施工现场的合理布局也是关键的原则之一。

第三,严格掌控标准和规范。在建筑工程项目的实施过程中,为了达到施工工艺的要求和质量标准,必须严格掌控相关施工规范和标准,确保工序的按规范实施,从而保证工程建设质量的高效和全面^[2]。

第四,加强质量监管。在施工现场管理中,必须加强建筑工程施工质量的监管,及时检查、整改和验收施工质量,做好质量控制,从而确保建筑工程的质量达到要求。

第五,加强人员管理。施工现场的管理不仅是对物质资源的管理,更是对人力资源的科学管理,建筑工程施工人员的管理密切关系到工程进度和质量,因此,必须合理配置人力资源,保证人员素质和技能,加强培训,从而提高施工质量和效率。

第六,加强设备、物资管理。施工现场管理的设备和物资并不只是单纯的设备和物资,而是千丝万缕的联系体,施工现场的设备和物资管理必须具有系统性、规范性等特点,从而确保设备和物资的高效使用和安全使用。

第七,及时解决问题。在建筑工程项目的实施中,施工现场的问题不可避免,如果没有及时处理会对整个项目的正常进行造成影响。因此,施工现场管理中必须建立灵敏的问题反馈机制、完善的问题解决方案和处理流程,从而保证施工项目工期、质量和安全顺利推进^[3]。

3 建筑工程项目管理中的施工现场管理的重要性

在建筑工程项目的实施中,施工现场管理是至关重要的一个环节。施工现场是建筑工程项目的生产场所,优秀的施工现场管理可以保证建筑工程的施工质量、进度和安全。

第一, 保证施工质量。施工现场管理可以统筹规划、布局, 对现场进行合理的规划和设计, 从而保证施工质量, 能够使建筑工程实现预期设计效果, 避免了质量问题的出现。

第二, 保证施工进度。好的施工现场管理能够明确施工任务, 优化施工流程, 确保施工进度, 最大程度地减少时间和资源的浪费, 并有效地提高建筑工程的生产效率。

第三, 保障施工安全。施工现场是危险多有的场所, 需要高度的安全管理, 对现场环境、设备和操作流程进行严格控制和监管, 减少安全事故的发生, 从而保障施工人员的安全。

第四, 提高效率降低成本。施工现场管理可以对施工现场的设备和材料进行优化配置, 在保证施工质量的前提下提高效率和降低成本, 提高资源利用率, 从而提高施工现场效率, 降低施工成本^[4]。

第五, 保证顺利验收。在建筑工程完成之前, 需要进行验收, 验收结果直接影响最终的交付和使用。通过优秀的施工现场管理, 在建筑工程竣工交付时, 能够顺利的通过验收, 保证建筑工程的质量和安, 顺利交付。

4 建筑工程施工管理存在的问题

4.1 工程管理人员综合素质及水平需要提升

建设工程的施工工作十分繁琐, 且施工全过程均具有复杂烦琐感, 因此, 工程从业人员必须提高自己的综合素养, 熟悉专业知识, 并能熟练地应用有关知识。同时做好工程管理时不断总结管理工作经验, 以丰富企业管理能力。在经济社会高速发展的背景下, 建筑施工公司要积极运用先进的建筑施工技术与理念, 并保证其在建筑工程中应用的有效性。为了保证先进施工理念与施工工艺充分发挥其优势, 工程管理人员必须熟练掌握管理这些内容。管理人员也应努力提升自身水平, 保证自身管理能力能适应社会发展需要。在进行工程管理时应努力学习, 熟练掌握先进知识理念, 并保持充分的工作热情, 从而保证自身的工作水平能够满足建筑工程的实际需要。施工企业如果忽略管理人员自身素质及水平, 则会对建筑工程总体质量产生不利影响, 降低施工进度, 影响施工效率^[5]。

4.2 建筑施工环境差, 环境污染严重

建筑施工污染环境一直是人们非常关注的问题, 对于环境质量的保护也是国家相关部门一直在推进的工作。建筑施工环境污染重的原因主要有以下几个方面:

(1) 建筑施工的规模大, 所用的机械、设备、材料等都是大型的, 会产生大量的噪音和尘土, 对施工区域周边

的环境形成很大影响。(2) 建筑施工的时间长, 往往需要几个月甚至几年, 施工现场的噪音和尘土排放也就持续存在。(3) 建筑施工生态破坏很大, 拆除原有建筑完成后会产生很多的废弃物, 而废弃物的处理和清运也会带来一定的污染。

4.3 建筑工程缺乏严格的管理力度

建筑工程缺乏严格的管理力度会导致许多问题, 例如工程进度的滞后、施工质量的下降以及安全风险的增加等。这样的问题不仅会影响到建筑工程自身的质量和效益, 还会对周围环境和社会公共利益产生负面影响。建筑工程的施工需要较长的工期, 工作量非常大, 不确定性因素会对施工质量造成负面影响, 限制施工质量的提升, 如需要使用大量资金、大量施工人员以及大量施工材料等。对此, 在开展施工质量管理工作中应加强对这3方面的管理, 并开展严格的监管工作。但是从目前我国建筑业发展现状来看, 施工管理工作不够严谨, 一部分施工企业不重视施工管理, 管理工作过于形式化, 管理力度过小, 并且未能对施工管理工作形成良性认知, 导致安全隐患, 严重时可能造成安全事故^[6]。

5 建筑工程项目管理中的施工现场管理及其优化对策

5.1 制定科学的现场施工管理制度

制定科学的现场施工管理制度是确保建筑工程施工质量和进度的保证。在建筑工程施工过程中, 需要有一套完善的规范管理制度, 以确保各项工作的有序进行和施工质量的监控。制定科学的现场施工管理制度应该包括以下内容: 首先, 应该从施工计划入手, 明确工程的施工进度和工期, 并配备足够的人员和机具。要完善人员管理机制, 精心安排工作分工和岗位职责, 明确各员工的权利和义务, 加强对员工的技能培训和考核, 从而确保他们能够胜任自己的工作。完善现场施工的监督管理机制, 实行领导、接班、交接制度, 确保工程质量和施工进度的及时控制。加强安全监督和管理, 完善安全技术措施和应急预案, 设立安全管理机构, 定期开展安全检查和演习, 最大限度地避免事故的发生^[1]。通过制定科学的现场施工管理制度, 可以使施工过程更加有序和规范, 降低工程项目的风险, 提高工程质量和效益, 同时也能促进工程所处的经济和社会的发展。

5.2 加强建筑材料与设备管理

在建筑工程项目管理中, 加强建筑材料与设备管理至关重要。建筑材料与设备管理包括对进场材料与设备的质量检验、保管、使用和退料等方面的管理。只有保证建筑材料与设备的质量, 才能保证建筑工程的质量。一方面, 需要对材料和设备进行严格的质量检验。在这

个过程中,需要制定并执行科学的检验标准,严格把控质量的入口。对于有疑问的材料和设备,需要进行复检或更换。另一方面,需要重视保管工作。对于进场的材料和设备,要设计存放区域,并对不同类型的材料和设备采用不同的保管方法,以免受到损坏。存放材料和设备的场地应妥善规划,以保障材料和设备不受风吹日晒或者地下水等自然环境因素的伤害。还需要加强材料和设备的使用和退料管理。要尽量规避超时和浪费现象,在使用期限内使用完好的材料和设备。同时在施工中及时登记使用的材料和设备,防止盗窃和损失。退料的管理也应严格加强,退料手续应按照规定办理,并传达给后续施工的相关管理人员。加强建筑材料与设备管理是建筑工程项目管理的重要组成部分。建筑材料与设备的质量、保管和使用都体现了管理人员的管理水平和施工效率。只有在材料和设备的全面管理下,才能保证工程质量和工期的有效控制^[2]。

5.3 建立施工现场信息管理平台

在建筑工程项目管理中,施工现场的管理是十分重要的一个环节。通过建立施工现场信息管理平台,可以实现现场信息的全面监控,优化施工现场管理,提高建筑工程项目管理的效率。建立施工现场信息管理平台需要从以下几个方面入手。首先,要构建信息系统,对工程施工进度、材料采购、设备运行、人员考勤、质量检验等多个方面的信息进行收集和处理。其次,要建立一套详细的管理规范和 workflows,制定各项指标和验收标准,并与现场人员共同完成现场信息的汇总。最后,通过科学的数据分析和处理,对施工现场工作进行定期评估和整改,提高产品质量和工程效益。

5.4 严格做好施工技术管理工作

在建筑工程项目管理中,严格做好施工技术管理工作对于确保建筑工程质量和进度非常重要。施工技术管理包括建筑构造、施工工艺、工程测量、质量控制等方面,而其优化对策则需要从以下几个方面加强:首先,需要在施工前进行详细的技术方案设计,并制定完善的

施工计划和质量控制计划。在施工过程中,需要对施工技术和质量进行全面的监控和巡查,发现问题及时处理,并纠正施工过程中存在的问题和缺陷。其次,需要加强现场施工工艺和操作规程的管理,规范施工中的操作流程,防止工艺过程中出现误差和失误。施工现场需要配备专业技术人员,同时还要对施工人员进行技术培训和考核,以提高施工操作的标准化和规范化程度^[3]。再次,需要加强现场施工质量控制的管理和监督,设置质量控制检查站点,对施工材料、设备及人员的质量进行严格检查,确保建筑工程质量达到相关标准和要求。并通过建立与验收相结合的重大工程质量监管机制,对重要部位和关键工程进行全方位、多角度的监控和管理,从而提高工程质量管理水平和施工效率。

结束语

综上所述,建筑工程施工中涉及到的施工技术比较多,每一项施工技术都关系着工程的施工质量,因此必须要加强建筑工程施工现场管理,保证各项工程技术都能够发挥各自的作用。从建筑施工管理机制、现场施工管理办法、施工人员队伍建设以及施工材料管控等不同的方面,提升建筑工程施工管理效果。

参考文献

- [1]邓辉.建筑施工中智慧工地系统的应用[J].智能建筑与智慧城市, 2021(11): 55-56.
- [2]呼聚堂.现场管理对提升土建建筑施工质量的重要性研究[J].四川水泥, 2021(10): 166-167.
- [3]张彦坤.建筑工程管理的影响因素及对策分析[J].现代物业(中旬刊), 2021(8): 125.
- [4]邢术博.建筑工程管理的影响因素及对策分析[J].砖瓦, 2021(3): 93-94.
- [5]苏琦.建筑工程现场施工质量管理及优化措施研究[J].住宅与房地产, 2021(4): 167-168.
- [6]霍晓科.建筑工程项目管理中的施工现场管理及其优化对策[J].建筑建设, 2022(2): 68-69.