

试述土建施工现场管理的重要性及措施

贾 凯

天津国际工程建设监理有限公司 天津 300457

摘要: 土建施工现场管理的重要性在于确保施工场所的安全和效率,保护工人和公众的生命和财产安全,以及保护环境。其措施包括建立施工组织机构和职责分工,合理规划施工进度和资源配置,实行资质、安全等方面的严格监督,加强对施工材料和设备的管理和检验,保持安全教育和培训的常态化,并落实施工现场整洁、安全、环保等方面的要求。

关键词: 土建施工; 现场管理; 重要性; 措施

1 土建施工现场管理的重要性

随着经济的发展和工业化进程的加快,各种土建工程的施工也越来越复杂和高效。为确保施工顺利进行,保证工程质量和进度,土建施工现场管理就显得至关重要。

1.1 保证工程质量

土建施工工程的质量是关系到建筑物的安全与稳定的重要方面,因此保证工程质量是施工现场管理的核心任务之一。在施工过程中,为了防止施工偏差、材料不合格、施工工艺不规范等问题的影响,在施工前必须进行详细的规划,包括完整的施工图纸、施工技术方案、施工周期安排、主材和辅材的采购安排等。同时还应当制定和严格执行施工现场质量控制方案,对每个施工环节进行全程监督,及时发现并处理不良现象。在现代化的施工管理中,施工现场质量控制的手段和方法不断更新和升级^[1]。通过制定专门的施工质量标准和设置专门的质量控制人员、严格执行合格的现场巡查和抽样检查制度,以及引进先进的测试和检测设备等手段,可使施工现场的质量控制水平不断提高,从而保证建筑工程的安全和稳定性,满足社会的需求。

1.2 保证安全生产

在土建施工工程中,保障安全生产是至关重要的。施工现场存在着种种危险,如高空作业、机械设备运行、电气作业等,这些危险都有可能对工人造成伤害或者危及他们的生命安全,因此必须采取有效措施保障安全。如组织安全培训,完善安全管理制度、提供安全防护设施、定期开展安全检查等。在施工现场,必须全员参与、责任明确,切实做到各岗位职责合理分配、行为习惯规范,并设置专门的安全监管机构来对安全生产进行全过程监管,发现和纠正安全隐患。除此之外,为了提高施工作业效率和质量,必须严谨执行各项安全管理制度,并进行必要的安全技术培训,保证每个工人都具

备必要的安全技能。在施工现场管理中,安全生产和工程质量是同等重要的任务。以保证工程安全和质量的实现为目标,施工单位应该根据工程本身情况,立足于实际,科学合理地设计安全措施,加强安全技术培训,并严格执行相关安全规程^[2]。

1.3 保证工程进度

在土建施工工程中,保障工程进度是至关重要的。项目进度是一个项目的核心目标之一,也是一个项目成功的关键之一。施工现场管理者必须通过规划、组织、指挥、控制等多种手段,把握好工期进度,确保施工项目按计划进行。在施工现场管理中,必须把工期安排放在首位,制定详细的施工计划,安排合理的人员和物资,明确各项工作任务 and 完成时间表。同时,应采用合理的施工方法和技术手段,避免重复工作和浪费时间,提高施工效率。在确保工期进度的同时,还要注重施工现场的协调和沟通。各工程专业之间的协作、沟通和配合,是保障工期的重要保障措施,要重视各专业之间的协调和沟通。使用现代化的施工管理工具和科学的方法,如信息化管理、互联网技术等,可以有效地提高施工现场的协同效率和决策效果。

1.4 提高效率

提高效率是土建施工现场管理中的一个重要任务。在施工现场,需要采取各种措施来优化工作流程,提高施工效率^[3]。首先,必须制定周密的施工计划,合理安排时间和人力物力资源。在工作安排上要尽量避免重复劳动,避免缺乏协调而造成资源浪费。同时,应该尽可能通过科技手段,如信息化技术、物流管理等,来提高效率和控制成本。其次,要充分发挥设备的作用,避免对人工的过度依赖。施工现场应选用适当的施工机械设备,如塔吊、起重机、挖掘机、混凝土泵等等,大幅提升施工效率。为了确保设备安全、稳定运行,还应定

期检测、检修、保养设备。最后,注重员工的培训和管理。优秀的管理者和工作人员,作用至关重要,要在施工团队内实行一套完善的激励机制,鼓励员工不断提升工作质量和效率,营造出相互支持、相互学习、相互尊重的好工作氛围。

2 土建施工现场管理的原则

2.1 安全原则

安全是土建施工现场管理的首要原则。为了确保该原则的实施,必须建立并执行必要的安全措施,如安全防护设备(如安全帽、安全鞋、安全绳等)、安全制度(如安全检查、安全教育、安全培训等)和安全管理措施(如监督管理、安全评估、安全改进等)。所有工人必须接受必要的安全教育和培训,并遵守安全制度和规定。此外,现场管理人员必须根据施工方案和规定制定具体的安全管理计划,并确保其有效执行^[4]。

2.2 质量原则

为了确保该原则的实施,必须建立一套完整的质量管理制度,包括施工工艺、质量标准、质量检验等。现场管理人员必须确保所有施工过程都符合质量标准,并持续进行质量检测和跟踪,确保建筑工程的质量符合规定要求。此外,还需要通过技术交底、施工验收和质量监督等方式加强对施工过程的监测和管理。

2.3 进度原则

为了确保该原则的实施,必须制定和执行一套完整的进度管理计划,包括施工进度计划、标准工期、进度记录等。现场管理人员必须掌握施工现场的动态情况,根据施工进度计划及时分配工作任务和资源,确保施工进度及时、高效和顺利。此外,还需要加强对施工中的关键节点和风险点的监测和管理,避免施工进度因意外事件而受到延误。

2.4 成本原则

为了确保该原则的实施,必须制定并控制施工成本,包括人工成本、机械成本、材料成本、能源成本、设备成本、管理成本等^[5]。现场管理人员必须紧密监测施工成本的动态情况,并及时采取措施控制成本,确保建筑工程的总体成本符合预算要求。

2.5 环保原则

为了确保该原则的实施,必须建立一套完整的环保管理制度,包括施工过程中的环境保护、建筑施工工程运营期的环境保护等。现场管理人员必须认真负责地执行环保法规和标准,对施工过程中产生的垃圾、废水、废气等废弃物进行有效的分类和处理。此外,还需要运用清洁能源和节能技术,减少对环境的污染,提高施工

环境的绿色化水平。

3 土建施工现场管理的措施

3.1 组织管理

通过合理组织管理,能够制定合理的管理制度和流程,明确各职责,提高管理效率,避免管理上的混乱和失误。具体措施包括:(1)明确管理目标:在开展土建施工现场管理前,应该先明确管理目标,制定合理的管理方案,以实现工程的高质量、高效率、低成本建设^[1]。

(2)制定规章制度:规章制度是保证管理工作顺利进行的重要保障。通过制定合理的规章制度,能够明确各职责,提高管理效率,避免管理上的混乱和失误。(3)开展培训:在施工现场管理中,工作人员经验水平不同,对管理要求的理解程度也不同,因此需要采取相应措施,加强员工培训,提高管理人员的综合素质和管理水平。

3.2 质量管理

土建施工工程的质量是施工成败的关键,通过合理的质量管理,能够确保工程质量满足设计要求。具体措施包括:(1)建立质量控制体系:建立合理的质量控制体系,紧密监控施工全过程,确保工作流程的顺利进行,及时发现和纠正工程中存在的问题,确保各项指标符合设计要求。(2)加强材料管理:材料是土建施工工程的重要组成部分,如何确保施工材料质量稳定,是保证工程质量的重要条件之一。因此,需要加强材料采购、仓储、保管和检验等方面的管理。对施工过程中使用的所有材料进行标准化管理,确保材料质量优良、可信赖。(3)加强工艺管理:在土建施工现场管理中,加强工艺管理也是至关重要的。通过对施工工艺的规范管理,能够有效地减少工程偏差、提高施工质量。(4)做好质量控制:对所采取的所有材料、设备和技术细节等方面进行质量控制,避免低质量材料和设备的使用给工程带来的不良后果。(5)强化监理和检测:加强监理和检测,对工程进行全过程、全方位的监督和管理,对施工中出现的问題及时进行整改和维修^[2]。(6)加强工程验收:在施工完成后,对工程进行全面的验收,确认其符合要求的质量标准。

3.3 安全管理

安全管理是土建工程施工现场管理的重中之重。它是促进工作人员安全的保证,是营造合理、和谐的施工环境的必要保障。土建施工现场安全管理是整个工程建设的基石。只有保证安全生产,才能保障员工人身安全和工程质量,确保工程的正常进行。具体措施包括:

(1)建立安全制度:在土建施工现场,必须建立合理的安全制度,明确各方责任,制定安全工作流程,加强安

全培训和宣传,提高员工安全意识。(2)加强现场监管:在施工现场,应该加强现场监管,及时发现和排除安全隐患,确保现场安全生产。(3)进行安全培训与教育:对所有进入施工现场的工作人员进行安全培训和教育,强化安全意识,提高安全防范能力,确保施工过程中的安全性。(4)建立安全责任制:对每个施工岗位都要建立相应的安全责任制,落实到人,监督人有责、问责到位。(5)提高安全技术水平:应注意加强对施工工艺的研究和实践,提高安全技术水平,切实保证施工过程的安全性和质量。(6)做好危险源的识别和管理:对施工现场危险源加强识别,采取措施进行隔离和减少,保证工人的人身安全。(7)完善现场安全设施:在工程现场设置明显的警示标志和警示设施,营造良好的安全环境^[3]。

3.4 进度管理

进度管理是土建施工现场管理中的一项重要任务,提高施工效率,保证工程的按时、按质、安全、有序地完成。一个合理的施工进度计划在施工工程之前制定是必要的,能够明确各项工作的时间表和进度指标,有效地安排施工课程。在制定进度计划时,应该根据实际情况和工程的性质确定施工人员数量,设计工程量等等,使工期和工程量之间的比例符合实际情况和工程需求,保证进度计划的可行性和合理性。进度监督是进度管理中的重要措施之一,通过对施工进度的监督,能够及时发现和解决施工过程中的问题和滞后,及时调整施工进度,保证工程进度不受影响。在进行进度监督时,应该及时了解各项施工任务的完成进度,发现是否存在问题及时解决,防止进度延误。对于一些需要加速施工的部分,应该采取加班、增加人员、提高施工效率等策略,争取在保证工程质量的情况下提高施工进度。此外,在进度管理中,应该做好源头管理,即在物资的采购和管理过程中把关,确保物资质量符合要求,能够按时到达施工现场,避免物资不足或者质量不合格的情况。同时,还需要对施工人员进行安排和培训,确保他们具备相关的技能和知识,避免出现返工等问题,对施工正常推进产生影响^[4]。

3.5 成本管理

成本管理是土建施工中的重要组成部分,通过合理的成本管理,既能够保障施工工程的顺利进行,又能够

实现经济效益的最大化。成本管理的措施主要包括建立成本控制制度和加强成本监测。建立成本控制制度是成本管理的关键措施之一,它能够帮助施工方合理控制施工成本,避免造成资金浪费。在制定成本控制制度时,应该考虑到施工环境、施工材料、施工人员等因素,确保成本控制制度的合理性和可行性。同时,成本控制制度的实施过程中,应该完善相应的成本报表,对施工过程中的成本进行汇总、核算和负责。加强成本监测是成本管理的重要补充措施,通过对施工成本的监测,及时发现和处理成本问题,确保施工成本控制在合理范围内。在进行成本监测时,应该根据实际情况调整成本预算,充分考虑物价变动、材料价格等多种因素。在成本监测中还应该加强施工成本的内部核算,避免出现资金流失、资金浪费等问题。总之,成本管理是土建施工中非常重要的一部分,建立成本控制制度并加强成本监测,能够有效地控制施工成本,保障施工项目的顺利进行。同时,合理的成本管理还能够最大化经济效益,为施工方创造更多的利润空间^[5]。

结束语

土建施工现场管理的重要性不可忽视,它直接关系到工程质量和安全,同时也是提升企业品牌形象和信誉度的重要手段。加强土建施工现场管理,需要从人员、设备、材料等方面全面考虑,制定科学合理的计划和措施,加强现场监管和质量控制,确保施工过程的合规和安全。只有如此,才能保证施工质量和进度,提高企业的竞争力和发展空间。

参考文献

- [1]赵慧娟,&杨菲菲.(2021).我国城市建设中土建施工现场管理的问题及建议.科技资讯,22(21),24.
- [2]申丽华.(2021).浅谈土建施工现场管理.内蒙古科技,(02),31-33.
- [3]贾建兵,李昕,&陈炳龙.(2020).基于“数字工地”的土建施工现场管理方法研究.现代制造工程,(05),142-144.
- [4]王楠,张冲,&丁阳阳.(2020).建筑土木工程施工现场管理措施探讨.工业技术创新,(08),1-2.
- [5]杨珂,&张林峰.(2020).基于BIM技术的土建工程施工现场管理研究.建筑科技,(07),44-46.