

建筑工程土建施工现场管理的优化对策分析

包 桂

云南云铝海鑫铝业有限公司 云南 昭通 657000

摘 要：建筑工程土建施工是一个复杂的系统工程，需要在现场进行多项协调和管理。土建施工现场是一个多样化的环境，其中涉及到的各个方面的业务都必须得到有效的管理。因此，提高建筑工程土建施工现场管理的效率和优化对策，成为施工领域所面临的一个重要问题。论文将围绕这个问题，从施工现场管理的概念入手，分析现阶段土建施工现场面对的管理难题，并提出相关的优化对策措施。

关键词：建筑工程土建施工；现场管理优化

1 建筑工程土建施工现场管理概述

土建施工现场管理是建筑工程施工中最基础、最底层的工作，也是工程实施中非常重要的环节。属于土建工程的范畴，包括建筑结构、水电施工、地基处理等多个方面，并且需要与各类施工参与方有效沟通协作，以保证施工计划的顺利实施。在建筑工程土建施工现场管理过程中，包括以下几个主要方面：1) 施工进度控制。施工现场管理要注意控制整个工程的进度，制订科学合理的施工计划，根据工期、工序和工序之间的关系，组织好各项施工活动，达到预定的进度目标。2) 现场运行管理。这一部分工作主要包括现场运输、材料储存与管理、人员管理与培训等，包括材料的检验和验收，材料领用的管理，设备的管理等。3) 安全与环保管理。安全问题是土建施工中最为重要的问题之一，因此现场安全管理是土建施工中非常关键的部分^[1]。需要加强施工现场危险物品的管理，确保各项施工任务安全有效。还要加强对施工现场环境的保护和管理，保证土建施工过程对环境不会造成污染和破坏。4) 质量控制管理。这是土建施工现场管理中最为重要的部分之一。不断提高施工人员的技术水平和管理水平，掌握好各项施工过程中的质量要求，确保每项工程都能够达到预期的质量标准。

2 建筑工程土建施工现场管理的优化的意义

2.1 提高施工效率和生产率

提高施工效率是土建施工现场管理的一项核心任务。施工效率的提高，不仅可以加强施工进度控制，推动工程的顺利推进，而且可以有效地提高项目的生产力，提高利润收益。通过合理的施工组织和流程优化，优化材料的供应，加强作业监督，严格质量控制，控制危险源等方面，都可以提升施工效率，实现更高的生产力和更好的经济效益。

2.2 提升工程质量

工程质量问题一直以来都是土建施工的重要问题，提升工程质量是土建施工现场管理优化的根本目标。工程质量关乎建筑安全、施工质量查验和验收、工程成本等重要问题，也关系到工程持久性和维修保养成本。通过加强工程质量的管理和控制，执行检查验收制度和质量评估标准等措施，可以减少质量问题的发生，提升工程的品质、可靠性和可持续性。

2.3 加强施工现场安全

建筑施工中涉及到很多高危作业，施工现场的安全问题一直是一个比较棘手的问题，任何的意外安全事故都会对施工进度和工程质量产生不良影响^[2]。因此，加强施工现场安全管理和防范，从起点上保证施工现场的安全、减少事故的发生，不仅可以保障工程进度和质量，而且也是对参与施工人员生命财产安全的保障。通过制定详细而全面的安全措施，加强安全教育和培训，提高施工人员的安全意识和素质，在施工现场执行安全规定和程序等综合措施可以有效地提升施工现场安全。

2.4 保障施工质量和生产过程环境保护

建筑施工产生了大量的粉尘、噪声、废气等污染物，对施工现场环境和周围居民生活带来了负面影响。因此，土建施工现场管理的优化也应包括环保控制方面。加强建筑施工工程环保监督和管理，推行环境管理质量标准，控制建筑施工环保作业在规定限度内，促进环境保护与建设发展的和谐。此外，施工过程中的节能、减排工作也应加强配合，为建筑绿色建筑贡献力量。

3 土建施工现场管理存在的问题

尽管施工管理是土建施工的重要组成部分，但是实际情况却存在很多问题，阻碍了施工管理的正常发展。接下来列举几个现场管理中常见的问题。1) 建设单位和施工单位之间沟通不畅。建设单位与施工单位之间的沟通问题是一个比较常见的现象。很多时候，建设单位降低

投资成本的成本要求同施工方高度的节约成本,导致发生质量安全问题。在一些情况下,建设单位的验收标准与实际难以重合,严重影响了施工的进展和建筑质量。

2) 现场环境噪声大。建筑现场噪声是施工中一个难以避免的问题。对于临近居民区或是商业区的建筑施工,施工方通常需与周边的居民和商户及时协调,减少施工噪声对他们的影响。3) 施工现场安全。施工现场最常见的安全问题包括缺乏必要的安全措施、施工人员对安全的认识缺乏、现场环境存在安全隐患等。由于建筑施工作业危险系数比较高,需要适时进行防范,确保人员和财产安全。建筑施工现场安全问题所涉及到的问题比较复杂,需要关注建筑施工工程设计、施工人员安全培训和食宿等方面,从最根本层面上预防和减少安全隐患。4) 施工现场管理的工作粗放。由于土建施工现场管理工作范畴非常广泛,往往会出现工作粗放、时效性差等问题。在现场上分派的工区、工序、人员、材料等工作都需要有一个完善的协调管控机制,才能对仓库、质量、安全等问题进行有效的管理和把控。

4 土建施工现场管理提升优化对策措施

针对土建施工现场管理存在的问题,优化对策措施可以分为以下几个方面:

4.1 加强建设单位和施工单位之间的沟通

要保持双向交流,建设单位和施工方之间需要加强沟通。建设单位应该明确有关项目的技术要求,并针对施工现场提供相关的技术指导和支持。施工方需要提高劳动效率、优化管理,确保满足建设单位的验收标准和完成按时间和要求完成施工任务。

4.2 加强施工现场环境管理与控制

针对土建施工现场环境污染和噪声问题,施工方可以采取以下措施:1) 减少机器设备的使用。土建施工中使用的机器设备是施工现场环境污染和噪声的主要来源,因此,减少机器设备的使用是改善施工现场环境质量的一个有效方法。例如,对于机械施工,如挖掘机、铲车等,施工方可以在不影响施工进度的前提下尽量缩减其使用量,或采用降噪技术进行噪音抑制,如使用加装降噪设备的机械设备等。2) 采用低噪音、低排放的设备和材料。施工方可以尽可能采用低噪音、低排放、低碳环保的设备和材料。例如,使用柴油机代替汽油机或使用清洁燃料等。同时,应严格限制和控制大货车、小汽车等交通强度,减少车辆排放的废气对施工现场环境的影响。3) 加强施工现场环保监督和管理^[3]。施工方应建立完善的环保管理制度和监控体系,对施工现场环境进行实时监控、分析和评估,从而及时发现和解决环境

污染和噪声等问题。建立垃圾分类、收集和处置制度,加强对危险废物的处理和管理,规范清洗、喷洒等施工作业行为,加强噪音管理,严格控制夜间施工和周末施工等措施可以有效地提高施工现场环境管理和控制的水平。4) 采用隔音墙和绿化带等措施。在施工现场的周围设置隔音墙和绿化带可以有效地减少施工噪声和污染物的扩散,并具有隔离作用。而绿化带作为生境系统,还可以有效地吸收和减少周边环境中的噪声和污染物。

4.3 实施科学化安全管理机制

随着城市化进程的加速,建筑行业的迅速发展,施工现场的管理变得越来越重要,对于建筑工程安全和质量的保证和提升起到至关重要的作用。目前,一些违章施工、安全事故等问题的频繁发生,对建筑行业的发展带来不小的负面影响。为了提升土建施工现场管理,实施科学化安全管理机制显得尤为重要。首先,要对施工现场提前进行规划设计,明确施工的基本框架和施工技术标准。在此基础上,制定针对性的工程安全生产标准和操作规程,明确各部门和岗位的职责和 workflow。此外,通过对施工现场的实地考察,精准地识别其安全隐患和管理缺陷,制定出相应的整改方案,并负责其执行。其次,要加强安全教育和培训,提升施工人员安全意识和管理水平。通过组织协调专业技术人员和职业教育部门,不定期地开展施工技能培训、安全操作教育等课程,提高施工人员的工作技能,提升施工现场的管理水平。此外,要制定相关的安全管理制度和措施,加强日常的安全检查和职业卫生管理,保证施工人员的身体健康和工作安全。最后,在施工现场安全管理上,需要严格执行相关的规范和标准,并配备标准化的防护设备,确保施工现场的环境不受到污染和破坏。同时,建立完善的安全监督机制和管理制度,加强对施工现场的日常监管和动态监测,实现对施工工程全面控管,规范施工技术和过程,提高工程效率和质量。

4.4 加强工作的细化

土建施工现场的管理对于施工质量和工作效率的提升至关重要。为了更好地实现这一目标,需要加强工作的细化,将各项工作分配到不同的人员负责,同时减少不必要的过程,全力提高施工现场的效率和工作效率。首先,我们需要将土建施工中的各项工作细化成小任务、小步骤,并且给予相应的人员负责。例如,在墙体施工过程中,可以将分门、窗、电线孔等工作分配到不同的工人进行施工,减少工人之间的相互干扰和拥挤,从而提高施工质量和效率。其次,还需要加强与供货商之间的协调,控制好材料的供应和储存环节。在施工现

场,材料的质量和供应速度对工作效率和质量有着重要的影响^[1]。因此,在选择供货商时,需要注意其信誉度和供货速度,并且做好对材料采购和储存过程的监管工作,确保材料的质量和数量达到施工要求。最后,还需要做到施工现场工作精细化。这需要从施工过程中的每一个细节,包括工具的使用、卸货的速度等方面下手,将工作做到尽善尽美,并且随时监督和调整工作的进度,确保施工进度顺利。

4.5 加强信息化应用

随着科技的不断发展,信息化技术在各个领域的应用越来越广泛,对于土建施工现场管理也不例外。加强信息化应用可以使土建施工现场管理更加精细化、高效化、智能化。下面从应用角度详细阐述加强信息化应用的相关对策和措施。首先,在土建施工现场管理中,可以采用智能化设备来辅助管理工作。通过安装传感器、智能设备,可以对施工现场实时监测,例如振动传感器可以监测到施工对周围噪声的影响,气象传感器可以监测到施工现场环境温度、湿度、风力等,另外还可以使用摄像头进行实时监控和安全管理。这样,管理人员可以更加全面地了解施工现场的情况,及时发现问题,从而快速解决。其次,可以利用建筑信息模型(BIM)等技术进行预测和模拟。在进行施工管理之前,可以将工程全过程进行模拟,包括土方、结构、给排水等科目的施工过程。这样,可以在模拟过程中及时发现潜在问题和风险,减少后期因施工进度延误、施工质量问题等带来的成本和影响。此外,BIM还能提供各种管理信息,如施工进度、工程量清单的变化等,帮助管理人员更加准确地掌握施工过程和成本控制。再者,可以使用信息化管理平台及时获取施工数据和进行管理。通过实时监测施工现场数据,可以对物流管理、工期控制、施工流程等进行逐地把控、逐一监督,有效减少施工期间人力、物力资源浪费,提高施工效率和质量。管理平台还可以汇总施工过程中的数据,通过数据分析和知识管理,为未来的施工流程提供参考和优化方法。

4.6 建设现代化设施

在人力、设备等方面的优化,含概现代化高空作业设备、施工现场头盔、防滑防火防护用品、绳索等。并且在环保设备、回收处理、智能化检测仪器等方面大力发展投资,从而减少不必要的施工烤留等问题的发生,做到施工现场的绿色发展。

4.7 培养高素质的现场管理人员和技术工人

土建施工现场管理工作需要技术工人的支持,因此必须注重施工人员的培养和技术培训。同时,对现场管理人员也应进行培训和提高管理水平,增强其管理、协调和应变能力^[2]。

4.8 加强质量管理

施工现场的质量管理是土建施工管理中非常重要的环节。施工现场管理人员需要具备质量管理知识和经验,建立科学的质量管理体系,制定仿真模型质量监测程序和质量监测方法,实现施工过程中每一道工序的质量控制和跟踪记录。

结语

建筑工程土建施工现场管理是建筑工程施工中一个非常重要的环节,面对众多问题,施工方需要采取合理、科学的管理方法以避免发生任务滞延、工程质量问题等问题,确保施工进度顺利和高质的建设。在土建施工现场管理时,应加强各项领域的沟通协调,优化现场环境、提高安全性,进而提高施工效率与管理效益^[3]。同时,还需要加强现场管理人员的培训和水平提高,建立严格的质量管理体系,创造一个安全、高效、高质的施工现场。

参考文献

- [1]任波波. 土建施工现场管理工作的现状及对策研究[J]. 建材发展导向, 2020, 018(005):371.
- [2]牛春雨. 对加强建筑土建施工现场管理的几点建议[J]. 中国房地产业, 2019, 000(013):125.
- [3]方保林. 建筑工程土建施工现场管理的优化途径分析[J]. 华东科技:学术版, 2018(6): 45-45.