

建筑工程土建施工现场管理有效办法研究

杨帆

北京昊海建设有限公司, 北京 100192

[摘要]随着建筑市场竞争的不断加剧, 施工管理在建筑工程中的要求愈加注重精细化与科学化。由于现场环境复杂、涉及的技术与管理内容繁多, 传统的管理模式已无法有效应对现代工程的需求。在实际施工过程中, 施工安全事故频发、质量控制不足、成本超支及团队管理松散等问题, 已成为制约项目顺利进行的主要瓶颈。与此同时, 新技术与新材料的持续涌现, 如何将这些创新手段融入施工管理以提升管理水平, 已成为解决当前问题的关键所在。因此, 建筑工程土建施工现场管理的加强与整体管理水平的提升, 已成为推动行业持续发展的迫切需求。

[关键词]建筑工程; 土建施工; 现场管理

DOI: 10.33142/ucp.v1i4.14123

中图分类号: TU721.2

文献标识码: A

Research on Effective Methods for On-site Management of Civil Engineering Construction in Building Engineering

YANG Fan

Beijing Haohai Construction Co., Ltd., Beijing, 100192, China

Abstract: With the increasing competition in the construction market, the requirements for construction management in construction projects are paying more attention to refinement and scientificity. Due to the complex on-site environment and the multitude of technical and management contents involved, traditional management models are no longer effective in meeting the needs of modern engineering. In the actual construction process, frequent construction safety accidents, insufficient quality control, cost overruns, and loose team management have become the main bottlenecks restricting the smooth progress of the project. At the same time, with the continuous emergence of new technologies and materials, how to integrate these innovative methods into construction management to improve management level has become the key to solving current problems. Therefore, strengthening the management of civil engineering construction sites and improving the overall management level have become urgent needs to promote the sustainable development of the industry.

Keywords: building engineering; civil construction; on-site management

引言

随着我国建筑行业的迅速发展, 建筑工程土建施工的规模与复杂性不断扩展, 施工管理面临的挑战也愈加严峻。施工现场的管理直接关系到工程的质量、进度、成本及安全等多个关键因素, 如何实现高效的管理已成为建筑行业亟待解决的核心问题。土建施工作为建筑工程的基础环节, 管理水平的高低直接影响着整个项目的成败。针对当前土建施工管理中存在的诸多问题, 提出的切实可行的管理措施与对策, 不仅有助于提高施工效率, 还能有效保障项目的质量与安全, 从而为建筑行业的可持续发展奠定坚实的基础。

1 建筑工程土建施工现场管理的重要性

1.1 提高资源利用率, 优化成本投入

在建筑工程土建施工中, 提高资源利用率与优化成本投入对项目顺利完成至关重要。合理调配资源不仅能够显著减少浪费, 还能大幅提升工作效率, 通过精确的施工计划与资源管理, 材料、设备及劳动力的配置将实现效益的最大化。在成本控制方面, 通过实施精细化的预算管理与

严格的成本监控, 每一项支出将与项目目标紧密对接, 避免不必要的开支。科学的调度与管理手段的应用, 不仅确保了工程质量的前提下, 还降低了资金占用成本, 从而实现了项目的经济性与可持续发展。

1.2 改善施工质量, 提升技术水平

改善施工质量与提升技术水平是建筑工程成功的关键所在, 通过引入先进的施工技术与工艺, 工程质量得到了有效提高, 返工及质量问题的发生得以减少。例如, 现代施工设备与智能化管理手段的应用, 不仅提升了施工精度也显著缩短了工期。与此同时, 技术培训的加强与工艺标准化管理的落实, 有助于提升施工人员的操作规范性与熟练度, 从而增强了工作效率与质量保障。质量控制体系的完善尤为重要, 确保了每一个施工环节都具备明确的质量标准与检测措施, 从而最大限度地降低了质量风险。

1.3 增强施工安全, 减少事故发生

增强施工安全、减少事故发生是建筑工程管理中的核心任务, 通过制定严格的安全管理制度并实施详尽的安全操作规程, 潜在的安全隐患能够被有效识别并消除。定期

进行的安全检查是至关重要的,它帮助及时发现问题并采取相应措施,确保每一位工人都能在安全的环境下工作,提升施工人员的安全意识同样不可忽视,通过定期的安全培训、教育以及应急演练,使工人掌握必要的应急处理技能,确保在突发事件中能够快速反应,从而显著降低事故的发生风险。科技手段的引入,如智能监控与实时数据分析,也为提升安全管理的精准性与效率提供了有力的支持。

2 建筑工程土建施工现场管理面临的主要问题

2.1 安全管理问题

在建筑工程土建施工现场,安全管理问题一直是一个亟待解决的难题。施工环境复杂多变,高处作业、深基坑施工、重型机械操作等高风险因素普遍存在,这些因素大大增加了安全事故发生的概率,安全意识的差异也是一个突出问题,部分施工人员对安全操作规程的理解不足,导致在实际操作中可能出现疏忽或不当行为,忽视必要的安全防护措施。安全管理制度执行力度的不够以及现场检查与监督的不到位,使得一些潜在的安全隐患未能得到及时发现或消除。施工现场人员流动性大,缺乏系统性的安全培训,安全责任落实不到位,这些因素共同作用,进一步加大了安全管理的难度。

2.2 投资成本控制不足

在建筑工程土建施工中,投资成本控制不足是一个普遍存在的问题。若项目初期预算不够精确或缺乏详细的成本预测,实际施工过程中往往会出现超支现象。材料采购、人工费用、设备租赁等方面的成本,若未得到有效的管理容易出现失控的局面。施工现场情况多变,若预算未能及时调整或未实施动态管理,资金流动的透明度较低,甚至可能发生不必要的重复投资。设计变更或施工工艺调整未充分考虑其对成本的影响,常常导致后期出现额外开支,这些因素相互交织,最终使建筑工程的投资成本失控,进而影响项目的整体经济效益。

2.3 施工团队管理困难

施工团队管理的困难,主要体现在人员流动性大、沟通协调不畅以及职责不明确等方面。由于建筑工程项目通常工期紧张,许多施工人员为临时聘用,导致团队的稳定性差,且成员的经验 and 技能水平差异较大。频繁的人员更替不仅影响了工作效率,还增加了培训与管理成本。在施工现场,团队成员之间的沟通协调常常受到障碍,信息传递不及时或出现误解进而影响了工作进度,甚至可能引发质量问题。部分工人的职责不明确,责任心不足,遇到问题时缺乏迅速解决的能力,这些问题的积累不仅影响了项目的整体进度,也增加了管理的复杂性。

2.4 施工技术与工艺问题

施工技术与工艺问题在建筑工程中常见,主要表现在技术手段的滞后和施工工艺的不规范上。尽管现代建筑技术在不断进步,仍有部分项目依赖传统施工方法,缺乏必

要的创新与更新,这些过时的技术手段往往难以满足当前工程对效率与精度的高要求,从而导致施工过程中出现漏洞与缺陷。同时,施工工艺标准的不统一,也使得操作人员对工艺要求的理解产生偏差,进而造成施工质量的不稳定。在复杂结构或大规模工程中,技术与工艺上的不足可能引发一系列问题,进而影响整体质量与进度,如果这些问题未能及时解决,往往会导致工程延误、成本超支,甚至影响项目的长期使用功能。

2.5 施工质量保障措施不完善

施工质量保障措施的不完善,是许多建筑工程中常见的问题。尽管大多数项目在开工前已制定质量控制方案,但在实际执行过程中,监管不到位、标准执行不严的情况仍时有发生。质量检查和监督往往未能及时到位,导致隐蔽工程和一些细节问题未能及时发现或纠正,部分施工人员对质量控制的重视程度不足,甚至个别施工环节存在偷工减料或降低标准的现象。质量控制体系的不完善与责任划分不清,常常使得问题在施工过程中被忽视直至后期才被暴露。此类问题直接影响了工程的最终质量,并增加了项目后期的维护与修复成本。

2.6 信息管理与沟通不畅

信息管理与沟通不畅,作为建筑工程中常见的管理难题严重影响着项目的进度与质量。施工现场人员众多环节复杂,信息的时效性与准确性变得尤为关键。在许多项目中,信息流动常常滞后或存在误差,导致各方对项目进展或需求的理解产生偏差。施工团队、设计单位与供应商之间的沟通经常不够顺畅,误解或信息缺失时有发生,进而影响了材料采购、工艺调整及施工进度等方面的顺利推进。由于缺乏统一的平台与标准化流程,信息管理系统未能高效运行,导致项目中的各类数据未能集中管理与实时共享。沟通与信息管理的不足,不仅增加了项目管理的复杂性,还可能导致决策滞后或执行不力,最终妨碍了工程的顺利推进。

3 建筑工程土建施工现场管理的有效办法与对策

3.1 强化安全管理与施工人员安全意识

强化安全管理、提升施工人员安全意识是确保建筑工程顺利推进的核心要素。在施工现场,安全管理制度必须严格执行,定期的安全检查不可或缺,潜在的安全隐患应及时被识别与消除。施工人员的安全意识在事故预防中扮演着至关重要的角色,通过定期组织培训、现场安全教育以及应急演练,工人对安全操作规程的理解与应急反应能力得以有效提升,提升安全意识不能仅依赖于纸面上的规章制度,实际的管理操作才是关键,通过这种方式确保每位工人自觉遵守安全规范,参与到安全管理中,承担起自己的安全责任。只有从源头上加强管理,才能最大限度地减少安全事故,保障施工人员的生命安全与工程顺利进行。

3.2 提高投资成本管理,合理控制预算

提高投资成本管理、合理控制预算,是保障建筑

工程项目按时按质完成的核心所在。在项目启动阶段,必须制定出准确且详细的预算方案,并依据项目的实际需求进行科学的资金分配,确保每一笔支出都能受到有效监管。在施工过程中,材料采购、人工费用、设备使用等各个环节的动态管理至关重要,预算的执行情况需定期跟踪,确保资金的使用不出现不必要的浪费,通过科学的成本预测及风险预评估,为成本控制提供了精准的数据支持,进而避免了意外费用扰乱整体预算的平衡。随着工程的推进,预算应依据实际情况及时进行调整,确保资金使用的合理性与透明度。有效的投资成本管理,不仅能够稳定工程质量,还能显著提升项目的整体经济效益。

3.3 加强施工团队建设与人员培训

提升施工效率与质量的关键,在于加强施工团队的建设及人员培训。一个高效的施工团队除依赖成员的专业技能外,还需良好的团队协作与沟通,通过合理的岗位分配与明确的职责划分,每位成员的潜力能够得到最大化的发挥,从而确保各项工作得以有序进行^[1]。定期开展培训尤为重要,施工人员应不断提升操作技能,尤其在技术培训与安全教育方面,这不仅提升了操作水平也增强了安全意识,确保每位工人严格遵守操作规范及安全要求。持续的技能培训与教育,必将不断提高施工团队的整体素质进而提升工作效率,为项目顺利推进奠定坚实基础。

3.4 推动施工技术创新与新材料应用

推动施工技术创新与新材料的应用,是提升建筑工程质量与施工效率的关键途径。随着技术的不断进步,新的施工技术与材料层出不穷,这些创新不仅能够提高施工精度缩短工期降低成本,还能在多方面优化工程实施。例如,预制装配式建筑技术的应用,大大减少了现场施工时间,并显著提升了工程质量;而高性能的新型建筑材料的使用,则增强了结构的耐久性与抗震性能,将这些新技术与材料引入实际工程,不仅提升了项目的市场竞争力,还有效解决了传统施工方法中的诸多瓶颈。持续的技术探索与创新的应用,已成为推动建筑行业进步的核心动力,也是在提升项目施工效率与质量方面的关键所在。

3.5 完善施工质量管理体系

完善施工质量管理体系,是保障建筑工程顺利进行的关键。一个高效的质量管理体系应覆盖项目的设计、施工及验收等各个环节,确保每一阶段都严格符合相关标准与要求^[2]。为实现这一目标,必须确立严格的质量控制流程,明确各环节的质量责任并通过定期检查与检测,及时发现并解决潜在问题。施工现场应配备专业的质量管理人员,确保所有施工操作严格按照规范执行,且每项工作都有明确的质量标准。此外,详细的质量档案应在项目过程中建立,确保全过程的可追溯性,施工人员的质量意识也需要不断强化,通过定期培训与考核使每位工人明确自身的质

量责任。

3.6 引入信息化管理手段提升管理效率

引入信息化管理手段,成为提升施工管理效率的关键途径,通过应用先进的项目管理软件与技术,各环节的数据共享与实时监控得以实现,极大地提高了信息流动的速度与准确性。施工进度、材料采购、人员调配等任务,能够通过信息系统进行集中管理,这不仅减少了人工操作中的错误,也使管理者能够随时掌握项目的进展情况。借助数字化技术,项目团队得以更有效地进行资源预测与风险评估,潜在问题能够提前识别并采取相应措施。信息化手段的应用,使得施工现场管理变得更加精细化与高效,不仅降低了管理成本,还提升了项目的执行力与透明度。

3.7 加强与各方的沟通与协调

加强各方之间的沟通与协调,是确保建筑工程顺利推进的核心环节。由于施工项目涉及多个利益相关方,如设计单位、施工方、监理单位及业主等,各方的目标与责任各异,故必须通过有效的协调机制来保障信息的畅通与决策的一致性。定期组织项目进度会议,及时解决技术难题、进度延误及质量问题,能够有效避免沟通不畅带来的误解与延误^[3]。此外,清晰的沟通流程与反馈渠道的建立,确保了各方在问题出现时能够迅速作出响应,从而减少了信息不对称所引发的矛盾。通过强化协作与互动,不仅提高了工作效率,也确保了项目目标的统一,进而推动了工程的顺利实施。

4 结语

在建筑工程土建施工现场管理中,确保施工安全、提升质量、控制成本以及优化团队管理等关键措施,对于项目的顺利推进至关重要。通过加强安全管理、提高技术水平、合理配置资源,并强化各方的沟通与协调,施工现场的协作效率显著提高了。同时,信息化管理手段的应用以及施工质量管理体系的完善,为项目的顺利实施提供了强有力的支持。尽管施工管理面临诸多挑战,工程质量的提升、成本控制与进度管理的有效推动,能够通过持续的改进与创新得以实现,从而确保项目目标的顺利完成。在未来的建筑工程中,管理各个环节的持续优化,将不仅为行业的发展提供动力,也将增强企业的市场竞争力。

[参考文献]

- [1]周大鹏. 建筑工程土建施工现场管理有效方法研究[J]. 城市建设理论研究(电子版),2020(14):39.
 - [2]程传进. 建筑工程土建施工现场管理有效办法研究[J]. 中国设备工程,2020(8):201-203.
 - [3]韦筱雯. 建筑工程土建施工现场管理有效方法研究[J]. 建材与装饰,2019(25):170-171.
- 作者简介:杨帆(1994.3—),男,专业:建筑施工,籍贯:北京市海淀区。