

论施工企业如何优化建筑工程的现场施工管理

丁风雨 李 辉 高东营 刘久岭

中国建筑第七工程局有限公司 河南郑州 450000

摘 要: 建筑工程现场施工管理对于施工企业的效益和项目的成功完成至关重要。本论文旨在探讨如何优化建筑工程的现场施工管理,以提高施工质量、降低成本和提高项目进度。本文通过文献综述和案例研究的方法,总结了现场施工管理存在的问题,并提出了一系列的优化策略,包括人员管理、物资管理、施工技术应用等方面的改进措施。通过采取这些策略,施工企业可以实现现场施工管理的优化,从而提高项目的绩效和竞争力。

关键词: 施工企业; 建筑工程; 现场施工管理; 优化策略

How should construction enterprises optimize the on-site construction management of construction projects

FengYu Ding, Hui Li, Dongying Gao, Jiuling Liu

China Construction Seventh Engineering Bureau Co., LTD. Zhengzhou 450000, Henan Province

Abstract: Construction site construction management is very important for the benefit of construction enterprises and the successful completion of projects. The purpose of this paper is to discuss how to optimize the site construction management of construction engineering in order to improve the construction quality, reduce the cost and improve the project schedule. Through literature review and case study, this paper summarizes the problems existing in site construction management, and puts forward a series of optimization strategies, including personnel management, materials management, construction technology application and other aspects of improvement measures. By adopting these strategies, construction enterprises can realize the optimization of site construction management, thus improving the performance and competitiveness of the project.

Keywords: Construction enterprise; Construction works; Site construction management; Optimization strategy

引言

建筑工程是现代社会中重要的基础设施建设和城市发展的支撑,而建筑工程的现场施工管理对于项目的顺利进行和成功完成至关重要。然而,现场施工管理过程中常常面临着各种问题和挑战,如人员管理不当、物资供应不及时、施工技术应用不合理等,这些问题会导致施工质量下降、成本增加以及项目进度延误等不利影响。为了提高建筑工程的现场施工管理水平,许多施工企业开始关注并积极探索优化策略和实践。本论文旨在深入探讨如何优化建筑工程的现场施工管理,以提高施工质量、降低成本和提高项目进度。

1 现场施工管理存在的问题

1.1 人员管理问题

在建筑工程的现场施工管理中,人员管理问题是一个关键因素。人员组织结构不合理、人员培训与技能水平不足、现场安全管理不到位以及现场协调与沟通不畅等问题

都可能导致施工过程中的延误、质量问题和安全隐患。人员管理不当还会影响团队的凝聚力和工作效率。

1.2 物资管理问题

物资供应链管理不畅、物资库存管理不合理、物资使用与消耗控制不到位以及物资信息化管理不完善等问题都可能导致物资短缺、材料浪费和成本增加。这些问题会对施工进度、质量和经济效益产生不利影响。

1.3 施工技术应用问题

施工技术应用问题是现场施工管理中需要解决的另一个重要问题。如果没有充分应用先进的施工技术,如BIM技术、智能化施工设备等,施工效率和质量很难得到有效提升。施工工艺的改进、施工机械与设备的优化配置以及质量控制与检测技术的应用也是需要解决的问题。

1.4 其他问题

除了人员管理、物资管理和施工技术应用问题外,还存在其他一些与现场施工管理相关的问题。例如,现场环境

管理不良可能导致施工安全和工作效率下降；缺乏良好的现场文化建设可能导致团队合作和沟通问题；现场信息化管理不完善可能导致施工数据的丢失和处理不及时；缺乏有效的现场风险管理可能导致施工过程中的安全事故和质量问题。

2 人员管理的优化策略

2.1 人员组织结构优化

在施工企业中，为了确保项目的顺利进行，必须根据项目的需求和施工工艺，科学地设计人员组织结构。这意味着明确每个岗位的职责和权限，并确保人员的配置是合理的。通过优化人员组织结构，可以提高工作协同性和效率。一种常见的方法是减少沟通层级。当人员组织结构不合理时，信息流通可能会受到阻碍，因为必须经过多个层级的传递才能达到目标人员。这种情况下，信息传递的效率会大大降低，容易引发误解和延误。^[1]

然而，通过优化人员组织结构，可以缩短信息传递的路径，使信息更加直接地流向需要的人员，从而提高工作的协同性和响应速度。优化人员组织结构还可以加强对施工过程的监督和控制。合理的人员组织结构可以确保每个岗位的职责清晰明确，各个环节的责任和任务得以明确分配。这样，管理层可以更好地了解每个人员的职责和工作进展，及时发现问题并采取措施进行调整。通过合理的人员组织结构，管理层可以更有效地进行工作分配和资源配置，确保施工过程的高效进行。

2.2 人员培训与技能提升

为了提高施工人员的技能水平和专业素养，施工企业应制定培训计划，定期组织相关技能培训和知识更新，制定培训计划是培养和提升施工人员技能的基础。施工企业应该评估员工的技能需求，并根据这些需求制定培训计划。培训内容可以涵盖施工技术、安全操作、质量控制等方面。通过有针对性的培训，可以提高施工人员在各个领域的专业技能，使其能够胜任更高级别的任务。定期组织相关技能培训和知识更新是必要的，施工行业的技术和标准不断发展和更新，因此施工人员需要不断学习和适应新的知识和技能。

施工企业可以定期组织内部培训课程或邀请外部专家进行培训，以确保施工人员始终掌握最新的技术和行业趋势。此外与技术研究机构和专业学院的合作也是提升施工人员技能的重要途径之一。施工企业可以与相关机构建立合作关系，共享资源和知识。这种合作可以包括提供进修和学历教育机会，例如组织施工人员参加专业课程、研讨会或培训项目。通过与专业机构和学院的合作，施工人员可以接触到更广泛的知识和专业领域，促进其职业发展和成长。

2.3 现场安全管理

施工企业应制定详细的安全管理制度和操作规程，加强对现场安全的监督和培训。同时，应配备专职安全管理人员，

负责现场安全检查、隐患排查和事故应急处置。^[2]通过加强现场安全管理，可以减少安全事故的发生，保障施工人员的生命安全和身体健康。

2.4 现场协调与沟通

良好的现场协调与沟通是保证施工进度和质量的重要因素。施工企业应建立高效的沟通机制和协调机构，明确沟通渠道和流程，及时解决施工中的问题和矛盾。此外，可以利用现代信息化技术，建立项目管理平台和在线沟通工具，促进各方之间的信息共享和协作。通过优化现场协调与沟通，可以提高施工效率，减少误解和冲突，提高项目的整体协调性和合作性。

3 物资管理的优化策略

3.1 物资供应链管理

施工企业应建立健全的供应链管理体系，与供应商建立长期稳定的合作关系，确保物资的及时供应和质量可控。同时施工企业可以通过采用先进的供应链管理技术和方法，如供应链信息系统和供应链协同平台，优化供应链的效率和灵活性，降低物资采购和配送的成本。

3.2 物资库存管理

物资库存管理是保证施工现场物资供应的关键环节。施工企业应根据项目进度和需求，制定合理的物资采购计划，并建立科学的库存管理机制。这包括对物资的进货、验收、存储和发放进行有效控制，避免库存过多或过少造成的浪费和延误。通过合理的库存管理，可以确保施工现场物资的供应稳定性和成本控制。

3.3 物资使用与消耗控制

物资使用与消耗的控制对于降低成本和提高施工效率至关重要。施工企业应建立明确的物资使用管理制度，规范物资的领用、使用和报废程序。同时可以通过加强现场监督和控制，减少物资的损耗和浪费。还可以采用先进的物资追踪技术和自动化控制系统，实时监控物资的使用情况，及时进行调整和补充，以提高物资的利用率和减少浪费。^[3]

4 施工技术应用优化策略

4.1 先进施工技术的应用

先进的施工技术在提高施工效率和质量方面发挥着重要作用。施工企业应关注并采用适用的先进施工技术，如BIM技术、无人机应用、激光测量技术等。通过使用这些技术，可以实现施工过程的数字化、智能化和精细化管理，减少施工过程中的人为错误和浪费，提高施工效率和质量。

4.2 施工工艺的改进

施工企业应针对不同类型的建筑工程，结合实际情况，对施工工艺进行优化和改进。这包括施工工序的合理安排、施工工艺的流程优化、施工方法的创新等。通过改进施工工艺，可以提高施工效率、降低成本，同时保证施工质量和安全。

4.3 施工机械与设备的优化配置

施工机械与设备的优化配置是提高施工效率和降低劳动强度的重要手段。施工企业应根据项目需求和施工工艺，合理选择和配置施工机械与设备。这包括施工机械的选型、数量的确定，设备的合理布局和使用等。^[4]通过优化施工机械与设备的配置，可以提高施工效率、减少人力投入，降低施工成本。

5 其他优化策略

5.1 现场环境管理

良好的现场环境管理对于提高施工效率和保障施工质量具有重要影响。施工企业应关注施工现场的环境保护和整治，包括噪音控制、粉尘防治、废弃物管理等。通过合理规划和落实环境管理措施，可以提供良好的工作环境，减少施工过程中的环境污染和危害，保护施工人员的身体健康和工作安全。

5.2 现场文化建设

良好的现场文化建设对于团队的凝聚力和施工效率的提升至关重要。施工企业应倡导积极向上的施工文化，强调团队合作、互助友爱、专业精神等价值观念。通过开展团队建设活动、加强员工培训和激励机制的建立，可以增强团队的凝聚力和执行力，提高施工效率和质量。

5.3 现场信息化管理

施工企业可以引入信息化管理系统和技术，如施工管理软件、移动终端、远程监控等，实现施工过程的信息化和数据共享。通过信息化管理，可以提高施工信息的及时性和准确性，促进施工各方之间的协作和沟通，提高施工管理的效率和精确度。^[5]

6 案例分析

6.1 案例一：某施工企业的人员管理优化实践

在某施工企业的现场施工管理中，人员管理问题严重影响了施工效率和质量。为了解决这一问题，该企业采取了一系列的优化实践。他们先优化了人员组织结构，明确了各个岗位的职责和权限，并实施了分工合作机制，提高了工作协同性。其次他们加强了人员培训与技能提升，定期组织技术培训和知识分享会，提高了施工人员的专业素养和技能水平。他们还注重现场安全管理，建立了完善的安全管理制度和操作规程，并配备了专职安全管理人员，加强了现场安全监督和培训。他们也重视现场协调与沟通，建立了信息共享平台和定期的沟通会议，促进了各方之间的沟通和合作。通过这些优化实践，该施工企业成功提升了人员管理的水平，改善了施工效率、质量和安全。

6.2 案例二：物资管理优化的具体案例分析

在某建筑工程项目中，物资管理问题导致了物资供应不及时、浪费和成本增加的情况。为了解决这一问题，他们优化了物资供应链管理，与供应商建立了长期稳定的合作关系，并采用了供应链信息系统，实现了物资供应的跟踪

和管理。其次，他们改进了物资库存管理，制定了详细的库存管理制度和流程，实施了精细化的库存控制，减少了物资浪费和库存积压。第三，他们加强了物资使用与消耗控制，制定了物资使用规范和操作指南，加强了现场监督和控制，减少了物资的损耗和浪费。最后，他们引入了物资信息化管理，建立了物资管理信息系统，实现了物资的追踪和管理，提高了物资管理的准确性和效率。通过这些优化措施，该施工企业成功优化了物资管理，提高了物资供应的效率和质量，降低了成本和浪费。

6.3 案例三：施工技术应用的具体优化实例

在某大型建筑工程项目中，施工技术应用问题严重影响了施工效率和质量。为了解决这一问题，施工企业应用了先进的施工技术，如BIM技术、智能化施工设备等。通过BIM技术，他们实现了施工过程的数字化和协同管理，提高了施工效率和质量。其次，他们改进了施工工艺，优化了施工工序和工艺流程，减少了工序交叉和冲突，提高了施工效率。他们还优化了施工机械与设备的配置，根据项目需求和施工工艺，合理选择和配置施工机械与设备，提高了施工效率和工作安全。最后，他们应用了先进的质量控制与检测技术，如无损检测技术和实时监测技术，实现了对施工过程和成品的全面检测和控制。通过这些优化实例，该施工企业成功提升了施工技术应用的水平，改善了施工效率、质量和安全。

结论：综上所述，通过优化人员管理、物资管理和施工技术应用等方面的策略，可以提高建筑工程的现场施工管理水平，提高施工质量、降低成本和提高项目进度。然而，本论文的研究还存在一些局限性，如研究样本有限、研究方法的局限性等。因此，未来的研究可以进一步拓展研究样本、深入研究更多的优化策略，并结合实际案例进行验证和应用，以进一步完善现场施工管理的优化策略，促进建筑工程的可持续发展。

参考文献：

- [1] 孙晓晖. 论施工企业如何优化建筑工程的现场施工管理[J]. 华章, 2013, 000(012): 28-29. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5489.2013.12.319.
- [2] 符帆. 论施工企业如何优化建筑工程的现场施工管理[J]. 中小企业管理与科技, 2014(25): 2. DOI: 10.3969/j.issn.1673-1069.2014.25.021.
- [3] 郭涛. 论施工企业如何优化建筑工程的现场施工管理[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2013, 000(004): 1-3. DOI: 10.3969/j.issn.2095-2104.2013.04.528.
- [4] 马林. 论施工企业如何优化建筑工程的现场施工管理[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2014, 000(008): 1-4. DOI: 10.3969/j.issn.2095-2104.2014.08.754.
- [5] 温静. 论施工企业如何优化建筑工程的现场施工管理[J]. 城市建筑, 2015(21): 1.