

Research on Quality Management Measures for Industrial Building Construction Sites

Tao Luo Wenxiang Li Junze You

Hunan Hualing Xiangtan Iron and Steel Co., Ltd., Xiangtan, Hunan, 411101, China

Abstract

In the process of rapid socio-economic development, the pace of technological progress has significantly improved the quality of life. For the construction quality management of industrial construction sites, the current standards far exceed basic needs. It not only needs to meet the functional needs of daily life, but also needs to deeply consider the environmental impact, committed to improving the quality of living space for residents. Therefore, strengthening the quality management of industrial construction sites is particularly crucial, which directly affects the quality improvement of construction results. Only by increasing management efforts can the quality of the entire project be steadily improved, thereby winning higher satisfaction and recognition from the public towards industrial construction projects. Therefore, the paper first elaborates on the important significance of industrial construction site management, analyzes the construction characteristics of industrial construction projects, analyzes the problems in quality management of industrial construction sites, and proposes relevant improvement measures to promote the long-term stable development of the construction industry, for reference.

Keywords

industrial construction; construction site; quality management; measure

探究工业建筑施工现场质量管理措施研究

罗滔 李文翔 游俊泽

湖南华菱湘潭钢铁有限公司, 中国·湖南湘潭 411101

摘要

在社会经济疾驰的进程中, 科技进步的步伐推动了生活质量的显著提升。对于工业建筑工地的施工质量管理, 如今的标准已远超基本需求, 它不仅要满足日常生活的机能性, 更要深入考量环境影响, 致力于提升居民的生活空间品质。因此, 强化工业建筑工地的质量管理显得尤为关键, 这直接关系到施工成果的质量提升。唯有加大管理力度, 才能确保整个工程的质量得以稳固提升, 从而赢得公众对工业建筑工程的更高满意度和认同感。因此, 论文首先阐述工业建筑施工现场管理的重要意义, 分析工业建筑工程项目的施工特点, 对工业建筑施工现场质量管理中存在的问题进行分析, 并提出相关改进对策, 以期推动建筑业的长远稳定发展, 以供参考。

关键词

工业建筑; 施工现场; 质量管理; 措施

1 引言

当前阶段, 中国建筑业的繁荣景象显著, 体现在空前的建设规模与庞大的项目库中, 然而, 随之而来的问题亦不容忽视。强化工业建筑工程现场的质量管控显得尤为关键, 具有深刻的实践紧迫性。在实际操作中, 我们面临的主要挑战包括施工团队的整体技能偏低, 以及管理理念的缺失, 这些因素无疑阻碍了质量管理体系的有效运行。鉴于此, 论文旨在通过剖析工业建筑工地质量管控的痛点, 深入探讨并提出针对性地优化策略, 以期提升施工质量和管理水平。

2 工业建筑施工现场管理的重要意义

工业建筑施工管理的高效执行, 其核心价值在于预见并提前解决潜在难题, 确保工程的高效且优质推进, 这一特性显而易见且至关重要。一方面, 高效的管理犹如施工流程中的导航灯, 优化了复杂工业建筑的构建过程, 任何微小的疏漏都有可能引发大规模的返修工作, 然而, 精细化的现场管理却能精准定位并预防这类误差, 确保施工节奏不受阻碍。另一方面, 现场管理更像是一种预防医学, 通过前瞻性措施, 可以即时消解隐藏的质量风险, 从而保障工业建筑坚固耐用, 这对于提升建筑企业的经济效益和社会声誉具有深远影响^[1]。

【作者简介】罗滔(1987-), 男, 中国湖南浏阳人, 本科, 工程师, 从事建筑工程管理研究。

3 工业建筑工程项目的施工特点

3.1 功能多元化

在建筑设计与实施的过程中，考虑到各类建筑承载的独特功能，建筑功能呈现出多元化的特性，这不仅促使施工团队在实践中展现出更高的灵活性，还能确保每座建筑的独特性，赋予它们独特的艺术风格和深刻的文化底蕴，从而体现其内在的差异化价值。

3.2 流动性大

众所周知，工业建筑领域的项目常缺乏固定的作业场所，施工队伍往往需频繁迁移，这便塑造了其显著的流动性特性。他们的职责不仅是构造建筑物，还需深入研究作业地环境特征，确保建筑物能与当地地质、地形、气候条件相协调，以实现与周围环境的和谐共存，这些外部因素对建筑的稳固性和使用寿命具有重大影响。随着中国经济的高速发展，各地的建筑工程项目遍地开花，这不可避免地引发了各施工队伍间因人力资源和物资分配等问题产生的冲突。同时，队伍内部人员的高度流动性，常常会拖慢施工进度，可能引发安全事故发生，甚至造成人员损伤^[2]。

3.3 综合性强

鉴于工业建筑项目的规模恢宏，其施工过程不仅消耗了庞大的资源，包括人力和物力，而且流程复杂，这无疑为现场的质量管理带来了重大的挑战，限制了提升质量管理效率的可能性。这个项目涉及的知识领域广泛而深奥，鲜明地揭示了其综合性特征的显著性，即在高维度和深层次上对专业知识的需求。

4 工业建筑施工现场质量管理存在的问题

4.1 管理人员管理意识薄弱

在工业建筑施工过程中，常常面临非专业管理人员主导的情况，他们对于工程质量与安全的认识相对匮乏，管理意识不足，未能深刻理解其核心价值，这往往诱发了诸多施工中的意外事件。针对这一现状，相关部门亟须采取有力措施：其一，强制性替换非专业人员，关键职位应由具备丰富经验的专业人才坐镇。其二，施工启动前应进行详尽的预备工作，包括强化专业培训，提升管理人员的应急处置能力。通过这些举措，我们有望显著降低施工过程中的事故频率，并在一定程度上控制其对工程进度的干扰。

4.2 部门监管工作不到位

施工工艺质量管理的优劣，关键在于现场管理的有效执行及其影响力，以及各工序间的无缝融合与协同操作。然而，实际操作中存在一些短板，首要因素在于监理团队的专业素养和知识底蕴未达标准，他们的监管作用未能充分发挥。此外，项目涉及多方利益，部分管理者可能因职业操守的缺失，未能充分关注项目管理，导致问题频发。例如，在材料采购环节，过于追求短期收益，忽视了对优质材料的选择，采购了不符合施工规定要求的材料，这些疏忽直接制

约了施工流程的正常进行和施工安全的保障。

4.3 施工管理体系不够健全

步入新时代，中国社会经济的蓬勃发展赋予了工业建筑前所未有的活力。作为国家基础设施的核心组成部分，工业建筑在新的历史阶段展现出极高的增长态势，无论是在建设规模还是整体容量上都实现了显著跃升。然而，在这片繁荣的背后，也暴露出了一些挑战，首当其冲的是施工管理体系的滞后，传统的管理理念在快速变迁的时代显得捉襟见肘，无法深入精细地指导现场操作，频繁引发管理层面的困扰，这无疑对建筑工程的质量保障构成了威胁。

4.4 信息化建设工作不到位

当前，中国工业建筑领域的信息化应该普遍局限于基础的数据收集和分析层面，其拓展应用空间尚显不足。部分管理者过于依赖数据分析，但过度的抽象处理可能与实际操作产生较大偏差，对项目的顺利实施构成潜在威胁。工业建筑领域在信息化支持上的欠缺，无疑制约了行业竞争优势的充分发挥。面对当前的信息化浪潮，建筑管理层和技术团队的技术素养有待提升，他们对信息化技术的掌握不足，导致信息化建设进程滞后，整体技术水平偏低，未能充分挖掘和利用信息化的潜力，从而影响了施工质量和效率。

5 提升工业建筑施工现场质量管理的策略

5.1 增强管理人员的管理意识

在工业建筑施工现场的管理中，关键在于高层管理人员对工程质量管控的高度认知，管理人员要正确认知加强施工现场质量管理对提升整体工程质量的重要性，明智地选拔具备深厚专业素养和实践技能的人员担任现场质量监督管理角色，并强化对这些管理人员的监督机制，以防止由于管理疏漏导致的潜在工程风险。此外，领导层还需通过定期的知识培训和思想引导，增强管理人员的管理意识，提升其专业敏锐度和问题解决能力，这样不仅能预防安全事故的发生，还能优化施工流程，加速工程进度，从而显著提升整体施工效率和经济效益。

5.2 优化布置施工图纸

首先，科学规划建筑空间布局，关键在于精确理解施工图纸，并严格按照施工图纸进行实际作业，这不仅能强化施工团队对项目全貌的认知，而且通过精细化的区域划分，能明确每个区域对于设备配置、材料选用的独特需求。这样做的目的是创建一个系统化的施工管理体系，为工程顺利实施提供坚实的基础和明确的方向。同时，引入先进的信息技术，能够深度解析建筑技术的实际效用，进一步优化作业流程，为施工过程带来实质性的便利。

其次，构建一套既实用又创新的铺装计划，确保其工程技术和实施流程严谨且高效。借助现代信息技术，构建数字化的模拟平台，精细设定每一道工序的技术路径和流程衔接，以此强化施工组织管理，防止因流程交错导致的施工效

率降低或质量问题。

最后,为了确保设计图纸的精确性和适应性,深入现场考察是必不可少的步骤,包括对施工环境的详尽分析,通过与图纸的对比,能够识别并解决潜在的问题。在这一过程中,将依据实际施工条件制定灵活的应急响应计划,以避免不必要的返工,提升整体施工效率。

5.3 完善工业建筑施工现场质量管理体系

严谨且全面的制度体系对于保证工业建筑工地管理工作的有序开展至关重要。因此,施工企业应建立详尽的管理规定,明确各部门及员工的职责和权力。为了使质量管理体系得到切实执行,管理层需亲临施工一线,对现场状况进行持续监控,立即纠正可能出现的作业不合规情况,不仅要阻止此类不合规行为,还需迅速上报并提出具体改正方案,以防同类问题的再度出现。此外,对于关键岗位,务必确保工作人员符合“持证上岗”的严格要求^[1]。

此外,管理体系中不可或缺的是激励与惩罚机制的构建。对那些在项目实施过程中展现出卓越表现的员工,应以公正且多元的表彰,无论是精神嘉奖还是实质性的奖励,都能激发整个施工团队的积极性,形成积极向上的工作氛围,这种模范引领的方式,使得所有员工在奖惩规则的驱动下,主动提升自我,自发地遵循严格的工程规定,由此形成一种推动企业发展的正向动力,这样严谨的管理方式最终将带来企业的双重收益,不仅是经济效率的提升,还有社会声誉的优化。

5.4 加强对施工材料的管理

为提升工业建筑工程施工现场质量管理效果,加强对施工材料的管理至关重要。施工材料的有效管理涉及多个关键环节:首先,预先设定明确的建材负责人及其管理体系,确保所有活动有章可循,一旦出现问题,能迅速追踪责任人。其次,强化材料管理人员的专业培训,提升他们对职责的认识和管理效能的重视,同时增强他们的法制观念,防止因懈怠而引发的问题。当建材暂未投入运用时,应根据不同种类进行有序储存,全面考虑各种可能影响因素,以保障材料安全。最后,着重于提高材料利用率,通过严谨的施工进度计划,严格监督施工人员按计划操作,避免无谓的浪费,从而实现成本的有效管控。

5.5 提高施工人员综合素质

在工业建筑项目的进程中,施工人员的地位举足轻重,他们是确保工程质量的关键要素。为此,工业建筑企业的战略重心应放在提升施工团队的专业能力和整体素质上,这意味着持续投资于人员培训和引进高新技术,以塑造一支技术精湛且专业素养高的施工队伍,这是推动工业建筑设计与施工高效并高质量进行的关键支撑。首先,在人员选拔过程中,企业需严谨设定标准,以工业建筑项目特定的质量规范为指南,关注候选人的专业技能深度和职业道德素质,确保他们不仅具备卓越的技术实力,而且具备满足项目需求的职

业素养。其次,当新员工加入建筑团队时,企业会实施严格的岗前教育,通过结构化的学习,不断强化他们的专业技能和职业操守,同时深化他们对施工安全和质量核心价值的理解,这种深层次的认知将激发他们在实际操作中主动遵循规定规程,确保工业建筑项目的顺利高效实施。最后,企业还应定期为现有员工举办定期的更新培训,包括安全与技术知识,以确保他们能跟上建筑业的最新发展动态,提升他们的安全防范意识,这样的持续努力将有力地推动整个工业建筑项目施工效能的整体提升。

6 合理规划施工进度

在推进工程进度的管理中,需兼顾防止进度滞后导致的违约责任,以及防范因急于求成而忽略细节的潜在风险。这就需要施工技术团队在项目执行前预见到可能遇到的困难,并预先制定应对策略,以消除这些不确定性对施工进度表的干扰。同时,合同制定应精细入微,详尽规定每个阶段的施工期限,确保所有工程任务都能按预定时间表如期顺利完成。

7 注重信息化建设

当前,工业建筑领域的质量管理效果不尽如人意,要改革并提升施工现场的品质管理,关键在于导入和深化信息技术的应用。信息技术应当成为工程管理的重要驱动力,以充分挖掘其潜力。在施工实践中,信息技术能全面监控材料的使用状况和设备的有效应用,同时确保施工过程符合环保标准,从而显著提升管理效能。然而,引入信息技术并非一蹴而就,必须结合实际情况,通过派遣专业团队亲临现场进行实地考察,并利用计算机进行模拟操作,以此避免因技术选择不当而引发的经济损失,确保信息化技术真正服务于质量管理的需求。

8 结语

总而言之,步入新时代的工业建筑建设进程中,对施工现场的管理效率提出了前所未有的挑战。为了确保工业建筑的最终品质能满足实际应用,关键在于所有相关人员必须持续探索并实施创新优化策略。作为工程领域的核心管理者,应主动承担起责任,依托严谨的现场管理体系,果断实施改良措施,迅速解决现有问题,从而同步推进工程进度并保证工业建筑的卓越质量。

参考文献

- [1] 宋祥国.谈工业与民用建筑施工现场质量管理[J].中国建筑金属结构,2020,2(7):48-49.
- [2] 曾春水.工业与民用建筑施工现场质量管理的完善策略探讨[J].中国建筑金属结构,2020,7(2):40-41.
- [3] 田义龙.工业建筑工程现场施工的管理与质量控制探究实践[J].居舍,2020,11(14):173.