

阐述建筑工程管理的影响因素分析

马允桥

公诚管理咨询有限公司, 广东 广州 510000

DOI:10.61369/UAID.2026020033

摘 要： 建筑工程管理是保障工程质量、进度与效益的关键环节。随着建筑行业发展，工程管理影响因素日趋复杂，主要有人为、材料与设备三方面。其中，人员素质与管理能力直接影响管理措施的落实，材料质量与选用关乎工程安全与成本控制，设备运行维护状况决定施工效率与稳定性。对此，需从人员培训、材料管控、设备维护及环境保护等方面采取系统性控制与全过程管理，提升工程建设整体水平与效益。

关 键 词： 建筑工程；管理；影响因素

Analysis of the Influencing Factors in Construction Engineering Management

Ma Yunqiao

Gongcheng Management Consulting Co., Ltd., Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract： Construction engineering management is a crucial aspect in ensuring project quality, progress, and profitability. As the construction industry develops, the influencing factors in engineering management have become increasingly complex, primarily encompassing human factors, materials, and equipment. Among these, the quality and management capabilities of personnel directly affect the implementation of management measures, the quality and selection of materials are crucial for project safety and cost control, and the operational maintenance of equipment determines construction efficiency and stability. To address these issues, it is necessary to adopt systematic control and whole-process management in areas such as personnel training, material control, equipment maintenance, and environmental protection to enhance the overall level and profitability of construction projects.

Keywords： construction engineering; management; influencing factors

引言

随着我国建筑行业持续发展，工程管理在保障项目建设质量、控制施工成本与提升整体效益方面作用日益凸显。面对市场环境变化与施工技术更新，建筑工程管理面临更为复杂的要求。人员、材料、设备等因素相互交织，对工程进展与管理成效产生直接影响。有效应对这些影响因素，已成为提升工程管理水平的关键。文章围绕建筑工程管理的主要影响因素展开分析，探讨相应控制措施，对于推动管理实践优化、实现工程建设目标具有重要意义。

一、建筑工程管理概述

在数十年发展进程中，我国建筑行业实现稳步提升，现已成为支撑国民经济发展的重要力量。伴随建筑行业的持续拓展，建筑工程管理的覆盖范围不断延伸，通过引入先进的管理理念与方式，逐步提升了工程管理的整体成效。然而，面对经济市场环境的变化，新形势下的建筑工程在管理方面也面临更高要求。

（一）管理理念的引进需结合项目实际加以调整

在借鉴外部先进管理经验时，不能简单照搬套用，而应立足于具体项目的施工条件、组织架构与运行特点，灵活吸收并加以转化，使其真正融入既有管理体系之中，形成适合自身需求的管

理方式。

（二）资源整合与组织协调是提升管理质量的关键环节

建筑企业需围绕各类施工资源进行系统梳理，推动人员、设备、材料等要素在各组之间的合理配置与高效运转，通过优化资源利用与协调配合，增强管理工作的整体协同性，从而保障各项建设活动有序开展。

（三）工程管理应贯穿项目全过程的各个阶段

从前期建设方案制定、施工材料预算编制，到具体施工作业开展，再到竣工检查与收尾验收，管理工作需要全程覆盖、逐环节落实。通过对质量、安全、材料成本等要素的系统把控，既有助于提升工程质量，也为企业创造更为可观的经济效益。

二、建筑工程管理的影响因素

（一）人为因素

建筑施工能够顺利推进，离不开人的参与。在建筑工程管理活动中，人与管理成效之间存在着紧密关联。作业过程中，人员同时承担着被管理与管理的多重角色，这两方面角色都与工程质量、施工安全以及成本效益紧密相连。人员在不同角色之间的定位与转换，直接决定着管理措施能否有效落地，也影响着各项目标能否达成。

人员自身的不可控性较为明显，加之思维意识、专业能力与操作水平各不相同，这给管理工作带来较大难度。要想推动建筑工程管理不断优化与提升，就需要把人的管理放在重要位置。实践中可以看到，专业人才相对缺乏，部分人员的综合素养与岗位要求之间存在差距，这些情况往往引发管理不到位的问题，进而增加质量与安全方面的隐患，对施工进度形成干扰，也难以确保工程在预期标准下完成。此外，部分管理人员对施工流程不够熟悉，对现场操作技能也缺乏深入了解，在组织协调与监督指导过程中容易产生偏差。这种状况会导致实际作业与施工要求之间出现不符，对工程质量的稳定性带来负面影响。管理经验不足带来的问题，不仅影响施工效率，也在一定程度上制约了管理水平向更高层次提升^[1]。

（二）材料因素

在建筑工程管理中，材料因素贯穿于施工的各个环节。工程建设所涉及的原料选型、质量标准与性能要求，都与最终成果密不可分。材料选择阶段，若将成本控制和经济效益置于过高位置，容易滋生以次充好的行为，即选用不符合标准或性能偏低的产品。这种做法虽然压低了短期投入，却使材料本身难以满足施工需要，给工程整体带来潜在风险。

材料进场之前，需要经过严格的质量检验程序。如果检验工作执行不够到位，把关不够严谨，就可能让不合格材料流入现场。这些材料一旦进入施工流程，便会在后续作业中持续产生影响，工程质量面临的威胁随之增加，管理措施的有效性也因此打折扣。一些工程在后期出现质量问题，追溯原因时往往能在材料源头找到线索，这也反映出材料管控在整体管理中的分量。

从外部环境来看，建材市场的运行秩序也在一定程度上影响着材料管理的规范化程度。当前市场制度建设尚有欠缺，各主体之间的利益关系较为复杂，导致材料质量参差不齐的现象较为普遍。面对这样的局面，建筑企业需要在采购、进场验收与现场保管等环节投入更多精力，既要防范劣质材料流入，也要避免因市场波动带来的供应不稳定，才能在复杂条件下守住材料管理这条重要防线^[2]。

（三）设备因素

在建筑工程施工建设中，机械化程度不断提升，各类施工设备逐步引入现场。对于一些规模较大的项目而言，大型机械装备成为作业的重要支撑，这些设备替代了传统人工作业，既减轻了劳动者的体力负担，也推动了建设水平的整体提升。设备的使用改变了原有的作业方式，使施工效率得到明显提高，但同时也对

管理工作提出了更高要求。

机械设备在运行过程中，外界环境变化或操作不当都可能对其运行产生影响，故障问题难以完全避免。设备运行状况与工程质量、工期安排以及成本投入之间联系紧密，一旦设备出现异常，施工进度容易受到拖累，维修或更换设备也会带来额外支出。这就需要依靠合理的管理举措来应对运行中出现的各种状况，为设备保持稳定运转创造条件。围绕设备开展管理工作，既要关注设备选型与进场验收，也要重视日常检查与保养，通过系统性地安排，使设备始终处于良好运行状态。

从当前实际情况来看，施工建设中对机械设备的运行维护尚未得到足够重视，相关管理工作存在形式化、表面化的倾向。有些项目在设备进场后缺乏明确的使用规划，日常检查与保养流于形式，往往等到设备出现明显故障时才着手处理。这种管理方式难以发挥预防作用，也无法为设备长期稳定运行提供保障。设备管理不到位，不仅影响施工效率，也给工程质量和安全带来潜在风险，需要在实践中不断加以改进^[3]。

三、建筑工程管理中影响因素的针对性控制

（一）人员管理

建筑工程管理涉及多个方面，针对不同影响因素采取相应控制举措，有助于提升管理效果。在人员管理这一领域，主要围绕管理人员的素质提升与专项作业人员的系统培训展开。

管理人员的能力与素养直接关系着管理工作的整体水平。要从人员招募与考核环节入手，为管理队伍打下良好基础。结合建筑工程的具体要求，立足长远发展角度，对管理人员形成有效约束与引导，帮助其不断强化综合能力，准确认识管理工作的内容与目标，将各项要求切实落实到实际工作中。面对当前建筑业快速发展的形势，管理技术手段持续更新，管理人员需要积极学习并掌握新的管理方法，借助新技术与新理念优化工作方式，促进管理质量与效率的提升，使管理活动更加贴合实际需求，发挥应有作用。

专项作业人员的培养同样不可忽视。通过定期组织系统化、专业性的培训活动，结合合理制定的培训方案，可以有效提升作业人员的能力与素养，同时推动其知识与技能体系不断更新。对于新引进的专项作业人员，岗前培训尤为重要，只有经过培训并使其技能水平达到工程标准要求后，方可安排到具体岗位参与作业。培训过程中，既要强化作业人员的质量意识，也要注重培养安全与责任意识，确保相关制度与职责在施工中得到有效落实。培训工作还需体现出针对性、及时性与有效性，积极传递新的理念，帮助作业人员提升综合能力与素养，更好地应对施工中出现的各类问题^[4]。

（二）材料管理

在材料管理方面，国家已出台相应的政策与标准，为建筑工程的材料管控提供了基本遵循。实际操作中，既要以此些政策标准为依据，也要结合设计图纸的相关内容，对材料进行科学选择与比对分析，确保所选材料在性能与规格上与施工要求相匹配。

材料环节的把控不仅关系到工程质量，也与成本支出紧密相连。建筑工程中，材料费用在总成本中占据较大比重，要想实现成本的有效控制，就需要在材料质量上严格把关。

从材料选用源头来看，应当对建材市场进行全面考察与调研，在了解不同供应商产品性能、价格、质量的基础上，选择质优价廉的材料来源。这一过程需要兼顾质量与成本的双重目标，避免因片面追求低价而牺牲材料品质，也要防止因过度强调性能而忽视经济性。合理的材料选择既能为工程质量提供基础保障，也能为项目整体成本控制创造有利条件。

材料进入施工现场之后，还需加强使用环节的监督与管理。一方面，要对材料消耗情况进行系统把控，避免浪费与损耗，使材料用量控制在合理范围之内；另一方面，要严格执行进场验收制度，杜绝不合格材料流入现场。现场材料存放与领用也需建立规范流程，确保各类材料在使用过程中始终保持可追溯状态。通过这些措施，既能够维护工程质量，也有助于实现成本管理的目标。材料管理的规范化程度越高，工程推进过程中的不确定性就越小，整体管控效果也更有保障。

（三）设备控制

在建筑工程管理中，设备运行状况与施工进度之间存在紧密联系，设备能否保持稳定高效运转，直接影响工程推进的节奏，也会连带引发其他方面的问题。因此，设备控制应当成为工程管理中重点关注的内容。

随着技术水平不断提升，各类先进机械装备陆续进入施工领域，越来越多的设备在工程建设中发挥重要作用。要想让设备的作用得到充分释放，需要在设备选用阶段投入足够精力。结合工程实际需求开展市场调研，了解不同设备的技术性能、适用条件与运行特点，在此基础上制定与施工条件相匹配的方案，科学确定设备类型与性能参数。这一阶段的工作为施工前的硬件准备奠定基础，有助于从源头上减少资源配置不当带来的浪费，也能有效防控因设备选型不合理而导致的质量问题或成本损失^[1]。

设备进入现场之后，管理重心需要转向使用与维护环节。不同类型的设备对操作环境、运行负荷和维护周期有着不同要求，应当根据设备特点制定相应的使用规范，明确操作流程与注意事

项。操作人员需要经过系统培训，掌握设备性能和操作要领，避免因操作不当引发故障或安全事故。同时，建立设备日常检查与定期保养制度，及时发现并处理运行中出现的异常状况，使设备始终处于良好状态。

设备管理还应当关注资源配置的协调性。施工过程中，设备、材料与人员需要相互配合，形成合理的作业组合。如果设备调配不够合理，容易出现设备闲置或供应不足的情况，影响施工效率。通过对设备使用计划进行系统安排，优化设备在不同作业面之间的调度，可以减少资源浪费，确保各环节顺畅衔接。设备管理水平的高低，直接反映在工程进度、质量与成本的控制效果上，值得在实际工作中持续加以改进。

（四）环境保护

在建筑工程推进过程中，环境保护工作不容忽视。施工活动若对周边环境造成破坏，不仅会危及工程质量，也会给可持续发展目标的实现带来阻碍。工程施工中常见的环境问题包括噪声污染、废水排放以及固体废弃物处置不当等，这些现象若得不到有效管控，便会在施工进度中逐步积累，对项目整体形成不利影响。因此，环境保护环节需要充分结合区域实际特征，将环境变化趋势、降雨量分布以及周边敏感点状况纳入考量范围，以质量与成本要求为参照，科学规划环境保护方案，通过合理安排作业时段、优化施工工艺、选用低噪声设备等方式，使施工作业过程中的环保力度得到强化，最大限度降低污染程度。管理人员还需深入现场开展勘察，结合实际情况制定合理的防控措施，既有效规避施工中可能出现的质量问题，也为自然生态环境提供必要保护，从而推动建筑工程与环境的协同发展目标顺利实现。

结束语：建筑工程管理是保障项目建设质量、施工安全与成本效益的重要基础。实践中，人为、材料与设备因素相互交织，影响工程成效。通过加强人员培训、严格材料管控、强化设备维护，并注重施工环境保护，能够有效应对各类影响因素，推动管理向系统化、精细化迈进。全过程、全要素的综合管控，有助于提升工程建设质量与效率，为建筑企业可持续发展奠定基础。在行业转型升级背景下，持续优化工程管理模式，具有重要的现实意义与应用价值。

参考文献

- [1] 赵培宇. 关于建筑工程管理的影响因素分析与对策探讨 [J]. 百科论坛电子杂志, 2020(15): 1783.
- [2] 杨晓瑜. 建筑工程管理的影响因素分析及策略探究 [J]. 建材发展导向 (上), 2021, 19(2): 310-311.
- [3] 林清正. 建筑工程施工管理的影响因素分析 [J]. 四川水泥, 2020(4): 179.
- [4] 陈龙. 关于建筑工程管理的影响因素分析与对策探讨 [J]. 装饰装修天地, 2020(1): 47.
- [5] 李继锋. 关于建筑工程管理的影响因素分析与对策探讨 [J]. 中国房地产业, 2020(19): 111.