

建筑工程施工管理的影响因素及解决对策

杨志强

河北建设集团股份有限公司北京分公司 北京 102600

摘要：建筑工程施工管理受多重因素影响，包括施工人员素质与技能、材料质量与供应、设备选择与使用、施工环境以及安全管理制度的执行等。为有效解决这些问题，需加强施工人员培训与管理，提升材料采购与验收标准，优化设备配置与维护流程，灵活应对施工环境变化，并建立健全的安全管理体系。通过实施这些对策，可确保建筑工程施工安全、质量可靠、进度可控，促进建筑行业的健康发展。

关键词：建筑工程施工管理；影响因素；解决对策

引言：建筑工程施工管理是确保工程质量、进度、成本及安全的关键环节。然而，在实际施工过程中，多种因素交织影响，如施工人员的能力与态度、材料质量与供应稳定性、机械设备的性能与维护状况、施工环境的复杂多变以及安全管理机制的完善程度等，均对施工管理的有效性和项目成功至关重要。因此，深入探讨这些影响因素，并提出相应的解决对策，对于提升建筑工程施工管理水平，推动建筑行业高质量发展具有重要意义。

1 建筑工程施工管理的重要性

在建筑行业中，建筑工程施工管理扮演着至关重要的角色，其贯穿于项目的策划、设计、施工至竣工的全过程，直接影响到项目的成功与否。（1）施工管理是保障工程质量的核心。工程质量直接关系到建筑物的安全性、稳定性和使用寿命。通过施工管理，可以确保施工过程严格按照设计图纸、技术规范和施工标准进行，防止偷工减料、违规操作等不良现象的发生，从而保证工程质量达到设计要求和国家规范标准。（2）施工管理是确保施工安全的关键。建筑施工是一个高风险的作业过程，涉及高空作业、重型机械操作等多个危险环节。施工管理通过建立健全的安全管理体系，制定详细的安全规章制度和操作规程，加强安全教育和培训，提高施工人员的安全意识和操作技能，从而有效预防和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。（3）施工管理对于控制工程成本和进度具有重要意义。通过科学合理的施工组织设计、资源调配和进度安排，施工管理可以优化施工方案，提高施工效率，降低施工成本。同时，施工管理能够及时发现和解决施工中遇到的问题和困难，确保工程按计划顺利进行，避免因延误工期而增加的成本和损失。（4）施工管理还关系到建筑行业的可持续发展。随着社会对环境保护和节能减排要求的提高，建筑工程施工管理也面临着新的挑战

和机遇。通过加强施工管理，可以推广绿色施工技术和方法，降低能源消耗和环境污染，提高建筑物的能效水平，推动建筑行业的可持续发展。

2 建筑工程施工管理的影响因素探析

2.1 人为因素

（1）施工人员的素质与技能。施工人员的素质与技能是直接影响工程质量与效率的核心要素。当前，部分施工现场存在施工人员专业知识缺乏、技能水平不足的问题。这主要体现在对新工艺、新材料、新技术的掌握不够熟练，以及对施工安全规范的理解不深入。此外，一些施工人员安全管理意识薄弱，缺乏自我保护意识，容易导致安全事故的发生。因此，提高施工人员的专业素质与技能水平，加强安全教育，是提升施工管理质量的重要途径。（2）管理人员的决策与执行力。管理人员的决策与执行力同样对施工管理产生重要影响。管理理念落后、决策失误以及执行力不足，都会直接导致施工管理的效率低下。管理人员应不断更新管理理念，掌握先进的管理方法和技术手段，确保决策的科学性和合理性。同时，加强执行力的建设，确保各项管理措施得到有效落实，是提高施工管理效率的关键^[1]。（3）施工组织与管理效率。施工组织设计的合理性以及管理流程的顺畅性，也是影响施工管理效率的重要因素。施工组织设计不合理，会导致资源配置不当，施工流程混乱，从而影响工程进度和质量。而管理流程的不顺畅，则会造成信息传递不及时、沟通不畅等问题，进而影响整个项目的运行效率。因此，优化施工组织设计，完善管理流程，是提升施工管理效率的重要措施。

2.2 材料与设备因素

（1）材料质量。材料是建筑工程的物质基础，其质量直接关系到工程的安全性和耐久性。然而，在实际施工过程中，材料采购与验收不严格、使用不合格材料等

问题时时有发生。这不仅会损害工程质量，还会增加安全隐患。因此，加强材料质量管理，从源头把控材料质量，是保障工程安全与质量的重要举措。（2）设备选择与使用。设备的选择与使用也是影响施工管理的重要因素之一。设备选择不当，会导致施工效率低下、成本增加；而设备使用不规范、维护不及时，则会造成设备损坏、停机等问题，影响工程进度。因此，在设备选择时，应充分考虑施工需求、设备性能以及成本效益等因素；在使用过程中，应加强设备的维护与保养，确保设备处于良好状态。

2.3 环境因素

（1）自然环境。自然环境因素如地质、水文条件以及气候条件等，都会对施工过程产生影响。地质条件复杂、水文状况不稳定，会增加施工难度和风险；而气候条件恶劣，如高温、低温、雨雪等，则会影响施工进度和施工人员的安全。因此，在施工前应对自然环境因素进行充分评估，并制定相应的应对措施，以减少其对施工过程的影响。（2）项目周围环境。项目周围环境如周围道路、给排水系统等也会对施工产生影响。道路状况不佳会导致运输困难；给排水系统不完善会影响施工现场的排水和供水。同时，施工过程中的噪音、粉尘等污染也会对周边环境造成一定影响。因此，在施工过程中应尽量减少对周边环境的影响，并采取有效措施进行治理和修复。

2.4 安全因素

（1）安全管理制度的缺失。安全管理制度的缺失是导致安全事故发生的重要原因之一。安全管理制度不健全、安全责任落实不到位等问题，都会削弱施工过程中的安全管理力度。因此，建立健全安全管理制度体系，明确各级安全管理人员的职责和权利，加强安全责任的落实和考核，是提升施工安全管理水平的关键。（2）重大危险源监管不足。高处坠落、物体打击、机械设备事故等是建筑工程施工中常见的重大危险源。这些危险源的存在对施工人员和工程安全构成严重威胁。然而，在实际施工过程中，对这些危险源的监管往往存在不足。因此，加强重大危险源的识别与评估工作，制定相应的防控措施和应急预案，并加强日常监管和检查力度，是确保施工安全的重要举措。

3 建筑工程施工管理的解决对策

3.1 提升人员素质与管理能力

3.1.1 加强员工培训与教育

（1）专业技能与安全知识的培训：针对施工人员，应定期开展专业技能培训，涵盖新技术、新工艺、新材

料的应用，以及安全操作规程的学习。通过理论与实践相结合的方式，提升施工人员的专业技能水平，减少因操作不当导致的质量问题 and 安全事故。同时，加强安全知识教育，提高施工人员的安全意识，确保他们能够正确识别并应对潜在的安全风险。（2）管理人员管理理念与执行力的提升：对于管理人员，应注重管理理念的更新和执行力的提升。通过组织管理培训、交流研讨会等活动，引导管理人员学习先进的管理理念和方法，增强决策的科学性和合理性。同时，建立绩效考核机制，将管理效果与管理人员薪酬、晋升等挂钩，激励他们积极履行管理职责，确保各项管理措施得到有效执行^[2]。

3.1.2 完善考核机制

（1）建立健全施工人员与管理人员考核体系：制定明确的考核标准和流程，对施工人员和管理人员进行定期考核。考核内容应涵盖专业技能、工作态度、安全表现等多个方面，确保考核结果全面、客观。通过考核，发现存在的问题和不足，为后续培训和教育提供依据。（2）实施奖惩机制，激励员工积极性：建立奖惩分明的激励机制，对表现优秀的员工给予表彰和奖励，激发他们的工作热情和积极性；对表现不佳的员工进行批评教育，甚至采取一定的惩罚措施，以警示和鞭策他们改进工作。通过奖惩机制的实施，形成良好的工作氛围和竞争态势，促进整个施工团队素质的提升。

3.2 严格材料与设备管理

3.2.1 材料质量控制

（1）加强材料采购与验收的监管：建立健全材料采购和验收制度，明确采购渠道、标准和流程。在采购过程中，严格审查供应商的资质和信誉，确保采购到的材料质量可靠。在验收环节，按照规定的标准和程序进行检验，确保所有进场的材料都符合设计要求和质量标准。（2）使用合格材料与替代材料的审批：对于因特殊原因需要使用的替代材料，必须经过严格的审批程序。首先评估替代材料的性能和质量是否符合工程要求；其次进行必要的试验和检测，验证其可行性和安全性；最后经过设计、监理和建设单位等相关方的共同确认后方可使用^[3]。

3.2.2 设备管理优化

（1）合理选择与配置施工设备：根据工程特点和施工需要，合理选择施工设备型号和规格。在设备配置过程中，充分考虑设备之间的协调性和互补性，确保设备能够高效、稳定地运行。同时，注重设备的节能和环保性能，减少能源消耗和环境污染。（2）加强设备的维护与保养：建立健全设备维护与保养制度，定期对设备进

行检查、维修和保养。通过定期检查发现设备的潜在故障和问题并及时处理；通过维修和保养恢复设备的正常功能和延长使用寿命；通过记录和分析设备的运行数据为未来的设备更新和改造提供依据。（3）提高设备操作人员的专业水平：加强对设备操作人员的培训和考核，提高他们的专业水平和操作技能。通过定期培训使操作人员熟练掌握设备的操作方法和安全规程；通过考核验证他们的操作能力和安全意识；通过激励和奖惩机制激发他们的工作热情和责任心。

3.3 应对环境因素的措施

3.3.1 加强环境风险评估与预防

在工程项目启动之初，就应对项目所在地的自然环境进行深入的调研和评估，包括地质结构、水文状况、气候条件等。通过专业团队的分析，提前识别出可能对施工造成影响的环境风险因素，如滑坡、泥石流、洪水等自然灾害的潜在威胁，以及极端气候条件对施工进度挑战。针对这些风险因素，制定相应的预防措施和应急预案，确保在问题发生时能够迅速响应，减少损失。此外，施工过程中也应持续进行环境风险的监测和评估，根据实际情况调整预防措施，确保施工活动在可控范围内进行^[4]。

3.3.2 灵活调整施工方案

面对自然环境的变化和项目周围环境的制约，施工方案必须具备高度的灵活性和适应性。在施工过程中，应密切关注天气变化、地质状况以及周围道路、给排水系统的运行情况，根据实际情况及时调整施工方案。例如，在雨季来临前，应提前做好排水系统的建设和维护，确保施工现场的排水畅通；在极端气候条件下，应合理安排作息时间，避免在高温或低温时段进行户外作业，保障施工人员的安全与健康。同时，还应注重减少对周围环境的负面影响。在施工过程中采取有效措施减少噪音、粉尘等污染物的排放，如安装隔音设备、设置围挡、洒水降尘等，确保施工活动不对周边居民和生态环境造成干扰和破坏。

3.4 强化安全管理

3.4.1 完善安全管理制度

建立健全安全管理制度是强化安全管理的基础。制度应明确各级安全管理人员的职责和权限，确保安全管理工作的有序开展。同时，制度还应涵盖安全教育、安

全检查、隐患排查、事故报告与处理等多个方面，形成一套完整的安全管理体系。通过制度的落实和执行，提高全体员工的安全意识和责任感，确保施工过程中的安全稳定。

3.4.2 加大安全监管力度

在安全管理过程中，应加大对施工现场的监管力度。通过设立安全检查小组、聘请第三方安全审计机构等方式，定期对施工现场进行安全检查，发现问题及时整改。对于重大危险源和安全隐患要实行重点监管和跟踪管理，确保隐患得到及时消除。同时，建立安全隐患举报奖励制度，鼓励员工积极参与安全管理，形成全员参与、共同监督的良好氛围。

3.4.3 提高安全意识

提高安全意识是保障施工安全的关键。通过加强安全教育和培训活动，使全体员工充分认识到安全的重要性，掌握安全操作规程和应急处置技能。在施工过程中注重安全文化的建设和推广，通过悬挂安全标语、举办安全知识竞赛等方式营造浓厚的安全氛围。同时加强与员工的沟通交流，关注员工的思想动态和心理变化，及时排解员工的心理压力和负面情绪，确保他们以积极的心态投入到工作中去。

结束语

综上所述，建筑工程施工管理是一项复杂而系统的工程，其成效直接关系到工程项目的整体质量和企业的长远发展。面对诸多影响因素，需保持高度的敏感性和前瞻性，通过持续优化管理机制、提升人员素质、加强材料管控、优化设备配置、灵活应对环境挑战以及强化安全监管等多方面的努力，实现施工管理的全面优化。只有这样，才能在激烈的市场竞争中立于不败之地，推动建筑工程行业向着更加安全、高效、绿色的方向迈进。

参考文献

- [1]赵玉民.探究建筑工程施工管理的影响因素及解决对策[J].门窗,2019(22):59-60.
- [2]黄嘉骏.影响建筑工程质量管理的因素及解决对策探讨[J].住宅与房地产,2019(04):116-117.
- [3]探究建筑工程施工管理的影响因素及解决对策[J].李新建.中国住宅设施,2022(04):26-27.
- [4]关于建筑工程施工管理的影响因素及解决对策[J].何勇方.建材与装饰,2022(12):133-134.