

房屋建筑工程施工现场进度及质量管理探究

邓雪峰

铜陵有色铜冠房地产集团有限公司

摘要：现阶段城市化进程的加快，城市人口的不断增加，人们对于居住环境的要求越来越高，房屋建筑工程的质量直接关系到居民的生命财产安全，所以提高房屋建筑工程的质量是非常重要的事情之一。建筑工程的施工进度与质量控制是一项系统的工程项目管理，涉及的内容比较广泛，包括了施工准备工作、施工技术措施、施工人员的组织协调能力等。因此要想保证整个项目的顺利进行，必须加强对施工进度的有效管控，从而确保整体的工程项目的实施。

关键词：房屋建筑；施工现场；进度管理；质量管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.09.027

引言

文章基于进度管理和质量管理在建筑工程管理过程的意义，明确建筑工程管理控制中实施进度管理关键要素，分析建筑工程进度管理中存在问题，提出强化建筑工程进度管理有效对策，即要注重原材料节约，对施工分工充分明确，还要对施工环节进一步完善。

一、建筑工程管理的意义

（一）进度管理在建筑工程管理中的意义

在建筑工程管理中，进度管理是容易被忽视的内容，多年以来，无论是工程建设单位，还是主要管理部门，很多人对质量、成本有着高度关注，对进度管理工作都有所忽视，导致建筑工程不能保质保量完成任务。企业在实施进度管理工作中，要明确规定项目完成时间，重要依据是合同中约定的进度计划，对建筑工程的每个环节实施检查并做好引导工作，不当之处要予以纠正，整个工程建设过程中都实施动态化管理，但是要充分认识到在此过程中存在阶段性特点，也具有不均衡性。相关企业在开展工作之前，需要充分掌握施工程序、管理方法以及内容、工程建设时间以及各个施工环节之间的衔接关系等，对于各项资源配置予以优化，基于工程进度总目标编制进度计划，将实际进度与原计划比较，如果有不符合之处要分析原因，及时补救，必要时还需要对原计划进行调整或者修改，这项工作要循环进行，直到完成工程项目。从当前工程建设情况来看，专业技术人员以及施工人员都要参与到这项工作中，根据所获得的结果并结合实际实施进度管理，这样可以提高工程施工管理水平，保证施工质量^[1]。工程建设单位以及施工单位要将进度管理落实到位，要摒弃传统观念，在实际施工中树立正确管理意识，充分认识到进度管理对于整个工程建设起到关键性作用。建筑工程中通过实施进度管理，促使工程建设质量提高，确保工

程项目进程加快并高效率完成。

（二）建筑工程施工现场质量管理的重要性

建筑工程的质量管理在工程项目的全生命周期中占据着重要地位。良好的质量管理不仅可以确保工程的安全性、耐久性和功能性，还能有效控制成本、提高项目的成功率。施工现场质量管理的重要性主要体现在以下几个方面：首先，质量管理有助于规避风险。在工程施工过程中，各种不可预测的风险可能导致工程质量问题，进而影响工程进度和预算。通过制定科学合理的质量管理计划，可以提前识别风险点，并采取有效措施进行有效管理和应对，从而降低风险带来的影响；其次，质量管理能够提高工程效率。合理的施工流程安排、科学的施工方法以及高效的资源利用，都是质量管理的一部分。通过提高施工效率，不仅可以缩短工程周期，还能够降低成本，实现经济效益最大化；最后，质量管理对于项目成功至关重要。工程质量直接关系到工程的可持续发展和使用效果。只有确保工程质量达标，才能够赢得客户的信任，提高工程的竞争力，实现项目的长期成功^[2]。

二、建筑工程施工管理问题分析

（一）施工质量管理意识不足

在施工质量管理方面，工作人员必须有良好的责任意识。同时，相关人员需要严肃对待工程质量问题，若没有较好的管理意识，将无法顺利开展质量管理工作。很多承建公司只注意工程工期及工程支出问题，并没有认真对待质量管理工作，导致工程质量不合格。当前，行业在工作的过程中没有统一的标准，导致很多作业的完成效果达不到预期标准。

（二）施工队伍的素质有待提高

在一个施工团队中，工作人员自身的素质非常重要。如果想要施工质量足够好，必须有素质过硬的施工团队。只有这样，整个工程的开展才能更加顺利。然而，实际中部分企业的施工团队规模较小，甚至没有管理人员，导致很多事情无法及时处理，进而导致后续出现一系列质量问题。并且，队伍中多数是没有接受工作培训的人员，缺乏安全意识，所以，在施工过程中会有行为不规范或不按照制度规定工作的情况，从而无法保证施工质量及施工人员的安全^[3]。

（三）进度信息不准确

真实、准确的进度实施信息对进度控制的决策有着至关重要的影响，进度实施情况与计划之间的偏差量分析、偏差原因分析、纠偏措施的制定、原计划的调整都是建立在准确有效的进度实施信息上。因此信息的收集

应保证准确性、时效性、真实性。目前，项目信息的采集主要来自一线施工班组的工作日志及项目部组织的各项会议纪要，通过会议纪要反映进度信息时，往往存在着对信息的二次加工，而工作日志的准确性、可靠性又很大程度上依赖于工作者的个人工作态度及专业素养。因此应采用动态监测的方法加强对进度信息的收集，将日常监测与定期监测相结合，确保信息的广泛性和时效性；同时加强信息收集者的重视度教育，保障信息的可靠性、真实性、准确性。

（四）组织管理体系单一

为保障该工程项目的有效运行，公司设立了直属项目部。以项目式的组织架构直接管理项目建设过程。项目式组织架构指从企业组织中分离出若干个独立的项目组织，每个项目组织由项目经理进行领导管理，对上接受企业主管或大项目经理的领导，对下负责项目的运作，与公司其他项目组之间相对独立。项目组织内部设有自己的安全、质量技术、生产、商务管理部门及人员。一般来说，项目式组织结构其优势在于遇到问题时，反馈和处置机制的流程线短，项目负责人的指令能够高效传递到现场，参与者在项目内部能够及时沟通，信息传导顺畅，可第一时间解决问题，以保障项目的有序推进。但对于大型的、复杂的项目来说，项目式组织结构的缺陷较明显：①项目管理缺乏公司层的技术指导，不能发挥出公司的最大合力；②在工程的资源投入方面，受项目经理和企业领导的个人决策力影响大，资源配备不能得到很好的保障；③监督管理方面，项目部实行内部管理、公司考核的管理模式，使得项目进行过程中的监管主要依赖于项目内部和项目经理的个人能力。

三、建筑工程施工现场质量和进度管理措施

（一）建筑工程施工质量控制理论及方法

为加强施工质量管理，各参建单位需要根据质量管理角色，对工程质量严格控制。现有建筑工程施工质量控制的研究，已从单因素指标控制，发展为以构建质量管理体系为前提的质量控制方法，建立治理管理体系的理论与方法应更加全面和完善。建筑工程施工质量控制可从上述五个方面出发，逐级提出控制措施，从而达到建筑工程施工质量控制的目的。除了常规的质量控制方法外，应重点关注以下几个方面：

（1）人员方面，应提升参建人员的质量控制意识、专业水平，这两个方面的评价和提升应建立良好的约束制度。

（2）机械方面，应该对机械设备的选型和运行参数进行详细的论证，合理选择实用、可靠的工程机械，另外应安排专业的管理机构 and 人员对机械进行定期维护和检查。

（3）材料方面，应保障工程材料进场后的检查数据可靠性和客观性，建立良好的材料随机抽样标准制

度，保障物料检测数据真实可靠。

（4）方法方面，施工前应对参建人员进行相关国家建筑施工法律法规、企业管理制度的培训，增强法律意识。另外，针对不同的单位工程、分部分项工程、“四新”技术应用区域、重难点部位，应施行精细化管理^[4]。施工前，应制定完整的设计图、施工方案和专家论证。项目验收应制定严格的评价标准。

（5）环境方面，应关注施工环境、企业环境和自然环境对施工质量的影响。在施工环境方面，应提前评判施工环境和周边环境的相互影响，施工场地内部机械、人员之间的相互影响，合理布置施工场地。企业环境方面应关注企业安全文化、企业质量管理文化教育，营造良好的管理氛围。自然环境方面应关注极端天气对施工质量安全的影响。

（二）完善房屋建筑工程施工质量控制关键环节

加强对房屋建筑工程施工质量的管理是一项系统的工程建设，需要做好以下几个方面的工作。在进行施工之前，要根据设计图纸的要求制定相应的施工计划，并在施工现场中设置专门的质量检查人员，对每道工序的质量情况实施监督和控制，保证每道工序的质量合格。要严格按照国家的相关规定，结合实际的工程状况编制科学合理的施工方案，并将这些内容落实确保施工人员的安全和施工资源的充足性，同时还要建立健全的责任制。明确各岗位的职责权限，使每个人都能够清楚自己的任务以及各自的权利与义务，从而提高整个建筑工程的效率和效果。不断完善房屋建筑的验收制度，对于不合格的产品坚决不允许进入市场，以达到消费者的满意度^[5]。

（三）质量检查与测试

定期进行质量检查和测试是确保施工质量达标的关键手段。检查包括结构、材料、工艺等方面，旨在发现并纠正质量问题。质量检查应具备规范性和全面性，根据工程要求和标准，制定检查清单，对每个环节进行检查。质量测试要采用科学的方法，包括非破坏性检测、抽样检验等，确保材料和构件的性能符合要求；①非破坏性检测（NDT）：这种方法不会破坏材料或构件，通过技术手段检测其内部结构和性能。其中，超声波检测、X射线检测、磁粉检测等方法被广泛应用于发现隐藏在材料内部的缺陷或不均匀性；②机械性能测试：包括拉伸、压缩、弯曲等测试，以确定材料的强度、刚度等力学性能。这些测试通过施加外力来测量材料的响应，从而评估其承载能力；③化学分析：对材料进行化学成分分析，以确保其符合设计和工程要求。通过分析材料的组成，可以预测其性能、腐蚀特性等；④抽样检验：从材料或构件中抽取样品，进行物理、化学等方面的测试，以确定整体性能是否合格。这可以在生产过程中进行，以验证生产批次的质量。这些质量测试方法需要严格遵循标准化的程序和方法，以确保测试结果的准

确性和可靠性。

（四）做好监督管理工作，全过程落实质量监管

在执行具体的监督管理具体工作时，需要加强每一位负责人的监管意识，并根据行业的发展趋势及时创新监管观点，在实际工作中严格履行监管职责。工作人员需要进一步完善监督管理体系，并明确监督机构成员的职责，确保监管工作能够有效实施。并且需要加大监管的力度，提高负责人施工现场的管理和监督能力，以确保房屋建筑施工的质量。为了保证房屋建筑工程现场施工的质量，需要保障工作人员在各个施工环节能够顺畅地进行交接工作，并对每一个环节的工作质量进行严格的审查，以保证所有环节的工程都能达到质量标准。

（五）建立质量评定制度

通过构建一个全面的质量评价系统，周期性地对施工过程中的各项质量进行全面评价，并创建一个示范性的工程模型。以便于能够迅速地获取与工程质量有关的各种信息，并把这些评价结果作为制订项目施工方案的关键依据。除此之外，还需制定具体的工程优化计划，明确优化的具体目标，并确保每个阶层都能够实施相应的优化措施，以明确各个阶层的责任。还可以建立一个清晰的质量奖惩体系，并制定明确的奖惩标准，以确保奖惩机制的有效性。

（六）施工进度计划的总体编制管理策略

要结合施工现场状况对施工进度计划进行总体编制管理，保证项目合同在工期内完成所有施工工作。在施工单位收到施工图纸以后，需要根据工程技术内容来编制计划进度书，参考计划进度书来建设与监理施工进度管控内容，为施工流程进度审核工作顺利完成创造条件。在相互协调运作施工进度计划过程中，也希望结合总体编制管理策略来建立进度管控协调工作机制，解决存在于施工期间中所有影响工期顺利推进的施工技术问题。

（七）施工组织保证的管理策略在

施工组织保证管理策略中，主要基于施工过程中的所有物资与设备保障展开，确保灵活运用各种进度管控模板，同时正确周转各种材料元素内容，确保工程中物资、设备被提前采购、按时入场。基于施工进度要求来满足施工技术保障，比如说参考作业面塔吊方法来实现施工区域进度管理全覆盖，随时调运施工材料，提高材料调运工作效率，加速推进施工进度。再者就是对项目设计图纸进行详细阅读，以免出现图纸阅读差错问题。例如针对某些关键部位的图纸阅读需要确保阅读效率与理解深度到位，交由监理工程师阅读图纸内容，避免出现各种施工技术问题，影响到施工进度。

（八）建立施工进度的保障机制

由于施工单位的管理制度不够完善，导致了施工进度度的失控现象。因此要建立健全的施工进度的保障机制

保证施工的顺利进行。首先要加强对施工人员的培训教育提高其对工作的积极性，从而减少因人为因素造成的质量问题。其次是要严格按照相关的规定和标准来执行，在施工过程中如果出现了质量的不合格，就应该及时的纠正并改正，避免给工程留下隐患。在项目部内部建立一个专门的监督小组，定期或不定期的抽查各部门的进度情况，一旦发现偏差就要立即采取措施，以确保工程的正常完成。为了有效地控制工期，必须做好各阶段的准备工作。并根据实际的工程量合理地安排人员、材料、机械的供应数量，使之达到平衡，以满足工程的需求量。同时也可以将一些临时的设施提前投入使用这样不仅能够节约成本还能降低风险，还能促进项目的整体发展^[6]。

（九）建立施工进度管理体系

在施工过程中，要加强对施工人员的培训和监督，确保施工人员能够按照既定的要求完成任务，避免出现因人为原因而造成的质量问题。此外还应重视对施工进度度的监控与管理，及时发现并解决问题，以促进工程的正常运行。在整个施工阶段，应将合同工期、成本、安全作为主要的控制内容，同时还要注重对现场的动态监测以实现对施工进度度的有效控制。通过定期的检查与反馈可以不断完善施工的方案与技术，从而达到预期的效果还应该注意的是，对一些影响到整体的环节都需要做好记录，以便于日后的分析研究。另外还需考虑到不同的季节气候，合理安排施工资源，减少不必要的损失，针对特殊的天气状况采取相应的应急措施，防止发生意外事件。

结语

在现场管理方面，可以根据影响施工的制约因素，制定相关的应对计划，避免给施工带来阻碍，同时提前做好现场交通组织工作，便于建筑材料运输和建筑垃圾的处理，提高工程进度质量管理水平的同时减少环境污染。

参考文献

- [1] 赵海东. 加强建筑工程施工现场进度及质量管控的有效路径[J]. 四川建材, 2022, 48(07): 220-221.
- [2] 赵军. 浅谈建筑工程施工管理与进度控制[J]. 砖瓦, 2022, (07): 118-120.
- [3] 代华伟. 房屋建筑工程施工现场进度及质量控制的探讨[J]. 广西城镇建设, 2021, (03): 82-83+92.
- [4] 朱佰林. 房屋建筑工程施工现场进度及质量管理的策略研究[J]. 住宅与房地产, 2020, (33): 132+141.
- [5] 陈培成. 房屋建筑工程施工现场进度及质量管理的探讨[J]. 低碳世界, 2020, 10(05): 104-105.
- [6] 王彦斌. 房屋建筑工程施工现场进度及质量管理运用研究[J]. 住宅与房地产, 2019, (15): 110.