

探究优化建筑施工管理提高建筑工程质量

宋鹏

新疆建咨昆仑工程建设有限责任公司

摘要：这篇论文详尽探讨了多种策略，旨在通过优化建筑工程施工管理来提高工程质量。在彻底分析现有建筑工程施工管理难题的基础上，结合最新的管理思维和技术手段，制订了一系列针对性的优化策略。这些方案涵盖了监管工程进度、优化人力资源分配、负责物资选购与管理，以及保证建设质量控制等多个方面。深入探讨后，我们发现合适的科学管理方法能显著提升建筑工程的质量，降低施工过程中的问题和风险，进而提高整个工程效率及工程成果的长期可持续性。

关键词：建筑施工管理；质量提升；优化方案；施工效率；可持续性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.10.243

引言

建筑质量关乎人的生命安全与建筑寿命，施工管理是确保这一切的核心。目前，建筑项目管理遭遇了多重挑战，包括工程延期、材料使用不经济以及工程质量波动等问题。这些问题不仅威胁到工程质量，还增加了项目的风险和经济负担。因此，必须对建筑施工管理进行改革，以提高工程质量。该文主要探讨如何通过采纳最新的管理思想和科技手段来解决建筑工程管理遇到的挑战，进而提升工程建设质量。我们将深入剖析施工进度的控制、人员安排的优化、建筑材料的挑选与储存、以及质量监管等核心环节，并对这些议题拟定切实可行的改善方案。通过本文的学习，您将学会如何科学地管理建筑工程施工过程，从而提升工程质量并实现项目利润的最大化。

一、现行建筑施工管理中存在的问题分析

在目前的建设行业中，施工管理扮演着确保工程质量和进度两大目标得以实现的核心角色，其必要性显而易见。纵使集众多先进的管理思维和技术手段于一身，建筑施工管理依然遭遇诸多挑战，这些挑战直接影响工程管理的效率及工程质量。首先，施工进度管理遇到了众多挑战。现实建筑工程常常遭遇进度滞后，导致交付日期延误或超出预定时间。施工问题的出现，主要是由于缺乏一个科学的施工进度安排，加上施工中遭遇意外挑战和物料供应的不畅所致。这些问题阻碍了工程进度的流畅性，并间接损害了工程质量的稳定性。在建筑工地上，高效率地处理人力资源的需求变得尤为迫切，它已成为待解决的关键议题。在工程项目中，合理配置和严格监督人力资源是至关重要的。然而，频繁遭遇招聘困境、劳动力技能不均、安全管理松懈等问题，使得人手短缺、施工场地安全隐患频发，这些直接影响了工程质量和人员安全。此外，建筑材料的挑选与购置以及后续的管理工作，同样是保证工程质量的重要环节，其实

施并不容易。建材的质量问题和供应延误直接影响了工程进度和质量。

在工程项目的实施阶段，如何高效处理人力资源问题成为一大挑战。除施工团队的组建与管理，维护工地安全与清洁亦为关键职责。首要之策，是悉心打造一支既精通技术又强化管理的施工团队，这是确保工程顺利推进的关键。然而，实际操作中，不时遭遇招聘难题和工人技术参差不齐等困境，导致人力常常告急，进而影响工程进度。另外，保障建筑工地安全和卫生也是一项极其重要的挑战。建筑场所充满诸多风险元素，如高空作业与操作重型设备，若管理不善，意外事故则在所难免。因此，有针对性地实施员工培训和管理对人力资源极为关键，它们能增强员工的安全意识和专业技能，保障工程施工作业的平安与顺利推进。加强施工现场的安全管理，既保障了劳动者生命健康，又提升了建设项目的质量和进度标准。

在项目施工阶段，挑选优质建筑材料以及合理安排供应链管理，对于确保工程质量至关重要。建筑施工时，确保各种建材的充分供给至关重要，其质量的高低将直接决定工程成果的品质。然而，在具体操作阶段，常常面临购买和管理原材料的诸多挑战。首先，材料品质的保障，关键在于供应商的信誉等级。若部分供货商未能严把质量关或提供的服务不够周全，其供应的材料可能不符合标准，进而对项目质量带来负面影响。其次，必须加大对原材料质量的监管力度。工程项目的长期稳定与安全，取决于建筑材料的优劣。因此，我们必须严格检查并验证这些材料的质量，确保它们符合特定行业的要求和标准。同时，物料的及时补充和仓储管理的效率同样至关重要。

二、先进管理理论在建筑施工管理中的应用探讨

项目管理实践中，采纳最新管理思维是提高建设质量和效率的关键。在现代建筑项目管理中，信息技术的

应用正日益凸显其不可或缺的重要性。信息管理系统通过实时监控工程进度、人力资源和材料供应等多个方面，显著提高了管理的效率和精确性。例如，借助云计算与大数据技术的施工管理工具，能够实时调整工程进度，并及时发出风险预警。项目主管能够实时监控工程进度，迅速辨识并解决施工过程中的难题，确保工程的顺利进行。其次，先进的管理思想包括了精益管理、敏捷管理等。这些理论的应用能够提高施工流程的效率，从而提升工程品质和效率，保证施工项目的顺利进行。

在建筑业领域，推行精益施工管理理念至关重要。施工阶段，精益管理强调资源的优化配置，削减不必要损耗，提升作业效率，全方位提升工程项目的综合表现。例如，通过实施精益施工技术，施工负责人可以更优化地安排施工流程，显著减少不必要的中断和延误，规避资源浪费的风险，从而显著提高工程质量和作业的效率。通过精简施工过程中的非必要步骤，比如降低材料搬运次数和避免过度生产，可以有效提升施工效率和资源的使用效率。此外，精益施工管理特别注重团队协作与持续改进。激发团队合作的活力，鼓励员工积极提出创新建议和改良方案，不断优化施工流程，以最大限度满足客户需求。出色的项目管理对于提高工程效率、品质至关重要，同时也有助于控制成本，提升企业竞争力。

越来越多的人士开始致力于将绿色施工管理的理念转化为实际行动。在环保意识提升和可持续理念普及的背景下，建筑业正逐步将绿色管理融入工地施工，形成核心的发展趋势。绿色施工管理旨在最大限度减少工程对环境的负面影响，推崇使用节能环保的建筑材料，并改进施工过程，以推动可持续发展的战略目标。例如，把太阳能、风能等可再生能源运用到建筑施工中，以及对建筑材料进行重复利用，这些都是绿色施工管理的重要方面。将绿色施工理念融入建筑过程，不仅显著提高工程质量和效率，而且极大减轻了对环境的伤害，实现了经济效益与生态效益的双丰收。

三、优化建筑施工进度管理以提高工程质量

确保工程项目准时高质量完成，依赖于精确的施工进度安排。确保建筑工程按期完工的关键，在于制定并执行一个合适的施工进度计划。通过精心的任务分配和施工技术提升，以及提前预见潜在问题，可以制定出符合实际施工进度计划，有效降低工程延期或超期的风险。除施工进度管理外，须依现场变化适时调整优化进度计划，确保施工流程无阻。面对气候突变的挑战或物流配送的不定时延后，施工负责人必须敏捷地重新规划

工程进度，巧妙分配施工流程，保障异常状况不对工程进度和质量造成损害。

施工现场的监管与管理对于掌握工程进度具有决定性作用。通过部署前沿的监控工具和设施，我们实现了对建筑工地的即时监控和管理，这样一来，我们就能迅速发现并解决施工中出现各类问题，保障工程质量。例如，采用建筑信息模型（BIM）技术，我们实现了施工现场的三维实时监控与数据信息搜集，这让管理人员可以立即发现并应对施工过程中的任何偏差或难题，及时采取有效措施予以解决。通过尖端的信息技术手段，我们的建筑项目实现了对工程进度、资源消耗和人力资源配置的实时跟踪与精准控制。这不仅极大优化了管理流程，还显著提高了工程品质。

为了增强工程项目施工进度的管控效能，亟须深化对人力资源配置与施工流程安排的优化调整。建筑项目管理，人力是核心要素。通过精确的人力资源配置，我们成功提高了工程建设的效率和质量。施工现场要高效运转，需严格按照工程标准和进度计划，合理安排工人数量和分工，确保各环节劳动力充足，以提升施工速度。此外，工地负责人须重视对作业人员的职业技能培训及业绩考核，旨在提升其专业技能与安全意识，确保工程建设的安全性和质量标准。

四、人力资源优化策略对建筑工程质量的影响分析

在工程项目中，为了保证按时交付和维持卓越的质量，合理配置与严格监督人力资源至关重要。工地作业中，工人们依据职能不同，协作推进建设任务。合理安排人力资源，确保施工各阶段人力充足、技能匹配，以符合工程进度与质量要求。例如，为了确保工程建设的高质量和人员安全，必须选用经验丰富的建筑工人来应对复杂的施工流程；在基本建筑环节中，减少人力配置能有效降低成本并提升工作效率。因此，在建筑领域，有效地配置和管理人力资源是极为关键的，这不仅能够充分调动施工人员的积极性，还能显著提高工程的施工质量和效率。

人力资源培训及技能提升在保证建筑工程品质方面起着关键作用。如今，在建筑行业中，技术的快速更新和施工技巧的革新不断推陈出新，这要求建筑工人不断学习新知、增强技术水平，以适应市场需求的不断变化和项目的严格标准。赋予建筑工人周期性的职业技能提升及培训，能显著增强他们对施工技艺与质量控制的理解与把握，从而有效推进工程建设的品质与安全性。比如，通过专项培养，让施工人员精通尖端的建设技术和方法，可以大幅降低建造过程中的错误和瑕疵，进而提

高工程项目的整体质量；提高施工现场人员的安全素养和责任心，可以减少安全事故的发生，保障工程的顺利进行和质量控制。

施工现场的精心组织和调配对保障建筑工程质量起到了关键性的影响。工地现场乃建设之心脏，管理者于此担纲关键职责。他们担当着将工作合理指派给员工的角色，并严格跟踪施工的进展情况。旨在确保工程建设全程遵循既定规划，无缝对接，避免不协调和无序造成质量风险。施工管理人员应着力提高工地安全和清洁标准，保障员工健康与环境保护，消除施工过程中的不安全因素和污染风险，以保证工程质量和可持续性发展。比如，建立健全施工现场监管体系，完善安全保障机制，定期与实时检查工地，迅速发现并解决安全隐患，以此提高工程质量和施工安全。

五、材料采购与管理在建筑工程质量控制中的作用研究

在保障建筑施工品质的征途上，物料的挑选与督查职责扮演着至关重要的角色。只有精心挑选和有效管理，才能对工程品质带来积极的、长远的影响。要在建筑项目中打造卓越品质，挑选优质建材和严格质量监管是至关重要的，它们是工程成败的直接因素。在挑选建筑材料时，需严格依照国家规范和项目设计要求，慎重选择符合标准的材料供应商，确保购买的材料质量符合规定。例如，在挑选水泥供应商时，需深入检视其生产环节和材料质量，以保证所提供的水泥在强度、水化性能及抗压性等方面符合工程设计要求，其目的在于确保混凝土的优质性能和工程的耐久性。在材料选购过程中，要注重材料间的搭配和适用性，避免不合适的材料搭配导致产品质量问题。例如，要在混凝土工程中取得理想效果，挑选合适的水泥、骨料和添加剂至关重要，同时要确保按精确比例进行混合并采用恰当的搅拌技术，这样才能满足设计的强度与质量要求。旨在确保工程结构的稳定性和施工过程的安全同步得到保护。

工程质量把关中，常被忽略的是材料供应与储备的管理关键作用。保障建筑工程顺利进行和质量达标的重要条件之一，就是施工材料的及时供应和恰当储存。确保建筑材料的持续供应对于工程的持续进行至关重要，避免原材料配送的延迟对工程进度和质量带来负面影响。举例来说，在建筑工地进行混凝土浇筑时，必须确保水泥、砂石和水分等原材料能及时且大量地运达现场，这样才能保证浇筑的混凝土达到合格的施工质量和所需强度。同时，妥善保存和管理建筑材料也是保证工程质量的关键环节。在工程建设现场，须严格管理建筑

材料，保证存放条件符合规定，避免因外界影响导致材料变质，减少质量安全风险。水泥等易吸湿的材料，须存于干燥通风之处，以免受潮导致结块与品质下降；为确保工程质量，需对钢筋等金属实施保护措施，隔绝直射日光与雨水浸泡，防止氧化问题发生。适当的材料补给和仓储管理对于保证施工现场材料的质量和数量，以满足施工需求至关重要，这不仅提高了建设质量，还提升了施工效率。

在确保建筑质量的过程中，材料的检验和合格评定起到了核心作用。从选购原材料到现场材料使用，全过程都要严格执行质量控制，确保材料品质和技术参数符合项目要求和我国相关标准。比如，混凝土灌注之前，得从水泥、骨料和水等材料中取样检测，以确认它们的强度、密度和外观等是否达到设计要求；在混凝土灌注之前，需对钢筋进行声波检测，确保焊接部分无裂缝或其他缺陷。通过严格的质量检验程序，我们能迅速识别并修正建筑材料中的问题，确保工地所用的材料达到规定要求。这种方法不仅提高了工程质量，还加强了施工的安全性。

结语

在楼宇建造过程中，严格控制和管理建筑材料是确保工程质量的核心环节。通过精选建材、严谨采购和高效库存管理，我们大幅减少了施工中的质量隐患，确保了工程的优质和可靠。为确保工程质量，施工管理人员和相关人员需对材料采购和管理投入充分关注。他们须制定严密的采购计划和科学的管理体系，严格把控物料品质，确保物料供应的及时性和质量的稳定性。进一步，加强与供应商的沟通与合作至关重要，以建立牢固的长期合作关系，共同促进建筑工程质量的提升与持续进步。只有不断改进建筑材料的选购和管理环节，同时提高技术手段，我们才能保证建筑工程的质量与安全，进而为社会经济的发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 杨建军, 张永勇. 材料采购管理在建筑工程质量控制中的应用[J]. 现代物流, 2019, 26(4): 57-59.
- [2] 黄德民, 刘宏伟. 建筑工程材料采购管理的研究与实践[J]. 现代建筑材料, 2018, 2: 181-182.
- [3] 吴建华, 李小伟. 基于BIM技术的建筑材料采购管理研究[J]. 建筑技术, 2020, 51(9): 57-59.
- [4] 高振华, 郭继文. 建筑工程施工管理中材料采购的影响分析[J]. 建筑科学, 2017, 33(2): 89-91.
- [5] 赵明辉, 李国庆. 供应链管理视角下的建筑材料采购策略研究[J]. 建筑管理, 2019, 31(4): 81-83.