

# 探析房建工程质量控制中的施工现场管理

苏璇业 车云轩 于伟兴

山东省鑫诚恒业集团有限公司

**摘要：**随着城市现代化进程的不断推进，房建工程在建设数量和规模上都在不断增加，加之现代房建工程的复杂化和精细化，房建工程在实施过程中的质量问题也逐渐暴露出来。加强施工现场管理不仅是保障房建工程质量的前提和基础，对于促进房建工程的可持续发展也具有重要意义。本文针对房建工程质量控制中的施工现场管理进行探析，首先分析了房建施工中常用的技术，然后结合房建工程质量控制中施工现场管理的关键要素，针对施工现场管理的策略进行了探究。

**关键词：**房建工程；质量控制；施工现场管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.14.026

在房建工程施工质量控制中，施工现场的质量管理和控制对于保障整个工程的质量具有重要意义。房建工程施工包括基础工程、模板工程、钢筋工程、混凝土工程等多个施工环节，这些施工环节不仅流程复杂，同时也容易受到各种外界因素的影响，任何一个施工环节出现问题，都有可能对最终的施工质量造成负面的影响。因此，有必要加强施工现场管理，将管理工作落实到每一个环节和要素当中，切实保障房建工程的整体质量，为房建工程的可持续发展提供支持。

## 一、房建工程施工中常用的技术

### （一）基础工程施工技术

在房建工程施工中，基础工程施工技术的应用主要是为了保证建筑结构的稳固和安全，其中包括地基处理、基础开挖、混凝土浇筑等环节。首先，地基处理是保障基础工程施工技术应用质量的前提。在选择地基处理方法时，需要综合考虑各方面的影响因素，如承载能力、地质状况、地下水位等，并合理选择适合的地基处理方法，如挖土换填、灌注桩等，以达到加固地基的目的，在根本上保障房建工程的稳定性。其次，基础开挖是基础工程施工中的重要环节，需要结合房建工程的设计要求和地下管线的情况，合理确定开挖深度。在开挖过程中，还要采取支护措施，保障施工安全。最后，混凝土浇筑是基础工程施工中的最后一道工序，需要控制浇筑过程中的温度、湿度等因素，以确保混凝土的强度和密实度达到预期的设计要求。

### （二）模板工程施工技术

房建工程施工中，模板工程包括模板设计、模板制作、模板安装和拆除几个环节，是影响后续施工质量的重要因素。首先，在模板设计中，需要考虑到房建工程的设计要求和施工方案，合理确定模板的各项参数，这

一阶段的工作会对于后续的施工效率和质量产生直接影响。其次，在进行模板制作时，需要先选择合适的模板材料，常见的模板材料钢模板、木模板等，并根据设计要求进行加工，确保模板制作的质量。此外，模板安装需要严格按照设计要求和施工方案进行，这一环节的质量将对于整个房建工程的结构稳定性产生直接的影响。最后，模板拆除时，施工团队需要关注混凝土的情况，合理确定拆除时间，并采用合适的拆除方法，避免影响到建筑结构的质量。

### （三）钢筋工程施工技术

钢筋工程是房建工程的骨架，是保障房建结构稳定性的关键一环，主要包括钢筋预埋、钢筋加工、钢筋绑扎和焊接等环节。首先，钢筋预埋指的是在混凝土浇筑之前，将钢筋按照预定的位置和数量埋入到混凝土构件中，这一环节需要严格按照设计要求和施工方案进行，以保证房建工程结构的强度和稳定性。其次，钢筋加工包括剪切、弯曲、焊接等操作，需要选用合适的加工设备和加工工艺，按照设计要求和构件尺寸进行操作，确保钢筋加工的质量符合要求。此外，钢筋绑扎需要根据设计要求进行，选择合适的绑扎方法，确保绑扎的间距合理，质量符合要求。最后，焊接是进行钢筋构件连接的重要手段，需要采用适合的焊接方法和焊接设备，确保焊接接头位置的牢固度和密封性。

### （四）混凝土工程施工技术

混凝土工程施工技术包括材料配比、浇筑施工和养护管理几个环节，直接决定着房建工程的结构稳定性和使用寿命。首先，材料对比对混凝土的性能有着直接的要求，合理的配比能够确保混凝土工程具有良好的强度、耐久性和抗渗性，为此，在材料配比中，需要结合房建工程的施工要求，选择水泥、砂石等材料，并进行合理的配比设计，以确保混凝土工程的强度和质量。其次，浇筑施工中，除了合理选择浇筑方法和振捣方法，还要注意浇筑的速度，并控制浇筑过程中的温度、湿度等因素，避免混凝土出现裂缝问题。此外，在混凝土初凝后，就需要及时进行养护，这是保证混凝土工程施工质量的重要环节。在施工中，需要结合施工现场的实际情况选择湿养护、覆盖养护等方式，以确保混凝土工程的强度和耐久性达到设计的要求。

## 二、房建工程质量控制中施工现场管理的关键要素

### （一）人员管理

在房建工程质量控制中，施工现场管理的关键要素之一是人员管理。人员是房建工程施工中最基本的构成

要素，也是进行施工操作的主体，加强人员管理对于保障施工质量具有重要意义。首先，在人员管理中，需要结合工程的实际情况，对施工队伍进行合理的安排，确保施工队伍的人员数量、结构组成等能够满足房建工程施工的要求。同时，要考虑到施工人员的专业能力和综合素养，确保施工人员能够应对在施工过程中出现的各种情况。其次，做好培训管理，不断提升施工人员的技术水平和质量意识，确保施工人员严格按照标准和流程开展各项施工操作，保障施工质量。此外，注重施工人员的安全管理，做好安全意识教育。施工现场涉及复杂的流程和工作内容，存在一定的潜在风险，通过安全教育，有助于强化施工人员的安全意识，减少施工过程中可能出现的风险。

### （二）设备管理

设备是房建工程施工现场中的重要组成部分，会对施工进度和施工质量有着重要的影响。施工设备一旦出现故障或问题，不仅会导致施工过程难以顺利推进，影响施工的效率和质量，同时，还可能引发安全事故，造成难以预料的后果。首先，选择设备时，需要遵循科学性的原则，考虑到施工的实际需求，合理进行选择。一方面要考虑到施工的效率和质量，另一方面也要考虑到设备的性能、成本等，确保设备与工程需求相符的同时，尽可能的控制成本。其次，设备在经过长时间的使用后，会出现磨损、老化等问题，如果没有采取有效的维护保养措施，不仅会影响设备的工作效率和使用寿命，还有可能会引起设备故障。因此，在进行设备管理时，需要定期进行维护和保养，确保设备始终处于良好的工作状态下。此外，设备管理要关注操作人员的操作流程是否规范，加强现场巡查，确保操作人员严格遵操作规程，保持施工过程的有序进行。

### （三）材料管理

材料管理是房建工程施工现场管理中的基础性环节，如果材料的质量不合格，那么即使后续的施工环节做的再好，也会留下质量隐患。因此，在房建工程施工现场管理中，要将材料管理作为重中之重。首先，材料管理应当始于材料采购环节，结合工程的需要，合理选择材料供应商，确保供应商具备相关资质，并严格把控材料的质量和规格，确保材料质量符合要求，能够为房建工程施工提供支持。其次，材料的储存和保管也是影响材料质量的关键性因素。在这一环节的材料管理中，不同类型的材料应当分类存放，并结合材料的特性，做好防潮、防晒等措施，确保材料不会在储存过程中受到外界因素的影响而出现失效问题。定期对材料进行盘查，避免在施工中由于材料不足而影响施工进度。此外，完善材料使用标准，确保材料的正确使用和合理消耗，尤其是针对一些容易损耗的材料以及特殊材料，更要加强监管和控制，防止材料的浪费。

### （四）进度管理

在房建工程质量控制中，进度管理不仅关系到工程质量，也关系到工程能否按照预定的要求如期交付。因此，施工现场管理中，还应当对于施工进度进行合理的把控，确保施工过程顺利有序的推进。首先，在施工准备环节，应当制定详细的工程施工计划，将整个施工过程划分为若干个小阶段，并合理确定各个环节的施工内容、工期安排等，考虑到可能影响施工质量的不确定因素，以确保房建工程按照预定的要求如期完成。其次，施工现场管理中，应当对施工进度进行实时的监控和跟踪，一旦发现施工进度与预期的计划不符，应当及时分析原因，并对施工计划进行适当调整，确保工程按时完成。此外，由于施工现场的环境较为复杂，因此在施工中可能会遇到一些突发状况，影响到施工过程的顺利进行，需要结合实际情况，对于施工计划进行适当的调整，这也是施工现场进度管理中需要关注的内容。

## 三、房建工程质量控制中施工现场管理的策略探究

### （一）健全施工质量管理体系

在房建工程质量控制中，健全施工管理制度有助于指导施工现场管理工作的顺利实施，提高施工管理效率和质量。首先，施工质量管理体系应当贯穿于施工的全过程，包括施工准备、施工实施到竣工验收的每一个环节，通过制度的全面覆盖，确保对施工全过程进行有效的监督和管理。其次，施工质量管理体系应当落实到施工现场管理当中，确保责任落实到人，还可以建立配套的奖惩机制，以提高责任人的责任意识，提升管理的效能。此外，施工质量管理体系应当与质量标准 and 规范相结合，严格遵循国家和行业的相关标准和规范，确保施工过程中的各项工作符合规范要求。一旦发现质量问题，及时安排相关人员进行整改，避免影响到后续的施工质量。此外，引入先进的信息技术管理手段，建立施工质量管理信息系统，不仅能够为施工现场管理工作的开展提供更加有力的支持，还能够强化对施工现场各项数据的实时监控和管理，为精细化管理提供可能。通过健全施工质量管理体系，实现对施工的全过程管理，明确每一个人员的责任，落实相关标准和规范，并与信息化技术相结合，可以实现对施工过程的有效规范，保证工程效率和质量。

### （二）强化施工过程质量控制

强化施工过程质量控制目的在于对施工过程中的各项工作进行严格的控制和管理，纠正出现的质量问题，预防可能出现的质量隐患，从而保证施工现场管理的有效性，提高房建工程的整体质量水平。首先，建立全面的质量控制体系，明确质量控制的各个流程与人员分工，这有助于保障施工过程中，每个环节都能够得到有效的质量控制。这一体系应当包括涉及房建工程施工质量的各个环节，如质量计划、质量检查、质量验收等。其次，对施工工艺进行严格的控制，是施工过程质量控制的关键。结合房建工程的设计要求，制定详细的施工

工艺流程，并在施工过程中进行严格的监管，确保施工过程中的各个工序都符合相关的标准和规范，减少由于人为因素导致的疏漏，切实保障施工质量。此外，为了从根本上强化施工过程质量控制，还应当实施全员化的质量管理，对施工现场的人员进行定期的质量意识培训，不断提高现场人员的质量意识和责任意识，促使他们积极参与质量管理工作，及时发现施工现场中存在的<sub>1</sub>质量问题，并采取有效的措施应对，减少对后续施工过程和施工质量造成的影响，进而有效提升施工现场管理水平，确保房建工程的质量达到设计要求。

### （三）强化施工中的技术管理

在房建工程施工中，技术是非常关键的构成要素，技术的有效应用和管理不仅能够保证施工效率，同时也有助于确保工程质量的稳定可靠。首先，要对技术管理体系进行完善，以规范和优化施工技术管理。其中应当包括技术标准制定、技术方案设计、技术文件管理以及技术交底等各个环节。通过完善技术管理体系，能够对技术管理的程序进行规范，为施工中的技术应用提供有力支持。其次，在施工过程中，要加强技术监督与管理。尤其是针对施工关键技术阶段和关键工序，更要加强技术监督，确保技术操作符合标准。进行定期的技术检查，解决施工中存在的技术问题，以提高技术管理的有效性，保障工程质量。此外，积极引进先进的施工技术和施工工艺，推进技术创新，并强化对施工人员的技术培训，确保施工人员能够很好的将施工技术应用于施工过程，为施工质量提供技术保障。最后，要结合施工的实际情况和需求，不断对施工技术进行改进，鼓励施工人员提出改进建议，并进行有效的评估和落实。定期进行经验交流，有助于在整体上提高施工管理水平，优化工程质量。

### （四）积极应用现代管理技术

随着现代房建工程的复杂化、精细化发展，在施工现场管理中还应当积极引进先进的管理工具和方法，从而提升管理的效率，实现工程质量的持续提升。首先，积极引进信息化管理技术，如施工管理软件、工程管理系统以及智能化监控设备等，不仅能够为施工现场管理提供更加高效的工具，还能够实现对施工现场各项数据的实时监控和分析，从而为管理决策提供更加科学的数据支持，推动工程质量的不断提升。其次，实施精细化管理模式，通过减少施工过程中的资源浪费、优化施工管理流程，从整体上提升施工效率，从而实现资源的优化利用，降低施工成本。采用数据分析和质量管理工具，也有助于提高工程的质量和稳定性，降低不确定因素的影响，实现工程质量的持续性优化。此外，应用BIM技术也是提升施工现场管理现代化水平的重要手段之一。BIM技术能够实现<sub>2</sub>对房建工程的全生命周期管理，从设计阶段，到施工阶段，再到验收阶段，BIM技术的应用实现了整个管理过程的优化。利用BIM技术

可以实现对施工过程的模拟，及时发现施工中的潜在问题，并采取事前控制措施，对于提高施工质量具有重要意义。

### （五）强化各个施工环节验收

强化对于各个施工环节的验收是施工现场管理中的重要环节，通过利用严格的验收程序和标准，确保施工过程中的每个环节都得到良好的质量控制，从而在整体上保障房建工程的质量。首先，要对验收制度进行完善，明确各个施工环节的验收内容、验收标准等，保证验收工作符合标准和规范。对于不同的施工环节，应当形成针对性的验收标准，采用合适的方法，从而为保证施工质量提供有效的支持。其次，在施工过程中，施工单位应当加强自身的质量管理，建立施工自检制度，尤其是针对施工过程中的关键节点和重要工序，应当进行定期的检查，从而及时发现质量问题，并进行有效的处理，避免质量问题进一步扩大。此外，要建立质量记录，强化档案管理，这是施工环节验收中的重要组成部分。在施工过程中，应当进行及时和全面的质量记录，将施工过程中的数据和信息记录下来，包括验收记录、施工过程中产生的质量问题和处理措施等。完善档案管理工作，对于施工过程中的资料<sub>3</sub>和文件，做好保存和管理，这不仅有助于质量溯源，同时还能够为后续的工程质量评估和管理提供重要的参考依据。

### 结束语

综上所述，在房建工程质量控制中，施工现场管理是非常重要的<sub>4</sub>一环，也是影响施工进度和施工效率的重要因素。房建工程施工是一个复杂性和系统性都极强的过程，在施工中，施工人员、施工设备、施工技术、施工进度等，都是影响施工质量<sub>5</sub>的要素。为此，施工现场管理应当从更加整体化的角度入手，通过健全施工质量管理体系，强化对施工过程和施工技术的管理，并积极引进现代化技术，强化各个施工环节的验收，从而实现更高的房建工程质量目标。

### 参考文献

- [1] 郭红钰. 施工现场管理方法在房建工程质量控制中的作用[J]. 大众标准化, 2024(04): 25-27.
- [2] 张玉柱, 武美振, 刘菁华. 房建工程施工技术及现场施工管理分析[J]. 中国住宅设施, 2023(01): 145-147.
- [3] 李磊. 房建工程质量控制与安全管理措施研究[J]. 房地产世界, 2023(11): 61-63.
- [4] 康长青. 试析房建工程质量控制中的施工现场管理[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023(01): 44-46.
- [5] 谢润明. 房屋建筑工程施工技术及现场施工管理探析[J]. 城市建筑空间, 2022, 29(S2): 785-786.
- [6] 邱亮. 房建工程施工现场管理的问题与解决措施研究[J]. 陶瓷, 2022(05): 172-174.