

## 房屋建筑工程施工技术及现场施工管理

李晓明

新疆昆仑工程咨询管理集团有限公司 新疆乌鲁木齐

**【摘要】**随着我国房地产市场的日益增长，房屋建筑工程在很多方面对社会经济发展及人们的生活产生影响。然而，由于行业间的竞争越来越激烈，一些单位为了降低成本、追求利益，未采取有效的科学管理措施，导致整体项目质量不高，且危及到了房屋建筑工程质量以及使用安全，为此做好房屋建筑施工管理工作意义重大。

**【关键词】**房屋建筑工程；施工技术；现场施工管理

**【收稿日期】**2024年2月12日

**【出刊日期】**2024年3月18日

**【DOI】**10.12208/j.jer.20240011

### Construction technology of housing construction engineering and on-site construction management

*Xiaoming Li*

*Xinjiang Kunlun Engineering Consulting and Management Group Co., LTD., Urumqi, Xinjiang*

**【Abstract】** With the increasing growth of China's real estate market, the housing construction engineering has an impact on the social and economic development and people's lives in many aspects. However, due to the increasingly fierce competition between the industry, some units in order to reduce costs, the pursuit of interests, did not take effective scientific management measures, resulting in the overall project quality is not high, and endanger the quality of housing construction engineering and the use of safety, so it is of great significance to do a good job of housing construction management work.

**【Keywords】** Housing construction engineering; Construction technology; Site construction management

#### 引言

随着社会的发展，我国的建筑业也迎来新的发展契机，住房建设和现场施工的管理质量也在不断提升。在房屋建筑中，施工单位既要正确地选用施工工艺，又要注重施工管理，针对工程特点进行施工现场管理，确保施工管理的科学化。在工程建设中，应加强工程质量、安全管理等方面的工作，以保证工程整体质量。鉴于此，本文重点对房屋建筑工程的施工工艺及现场施工管理进行分析，确保房屋建筑工程的顺利完成，从而推动我国建筑业的可持续发展。

#### 1 房屋建筑工程施工现场管理重要性

##### 1.1 有利于施工单位竞争力的增强

在当前尤为激烈的竞争环境影响之下，施工单位要想实现长远、健康发展，必须采取有效措施增强自身竞争力。对于施工单位而言，为房屋建筑工程的建设质量提供保证是强化其核心竞争力的重要

前提条件，而在实际施工作业地开展过程中，施工技术的运用及施工现场管理水平的高低又会发挥出对施工单位最终竞争能力的决定性作用。对切实可行的施工现场管理制度加以运用，可以科学优化各项施工技术与手段，做好施工现场各项相关资源的整合工作，通过全面而又细化地分析施工现场质量管理、成本管理以及施工技术等各项要素，可以为施工单位成本投入的降低提供可靠支持，助力施工单位经济效益最优化目标的达成。另外，施工单位自身经济利益及其房屋建筑工程项目建设质量的提升是单位树立良好形象的一个重要前提条件，在市场竞争激烈程度不断增加的宏观背景下，施工单位可以基于这一支持实现长期发展。

##### 1.2 有利于施工单位科学发展目标的达成

在房屋建筑工程施工作业的实际开展过程中，基于对切实有效的施工现场管理措施的运用，可以全面、有效规范各项施工技术应用流程，为施工行

为的规范化提供保证，从本质层面上达到将房屋建筑工程施工质量提升的目的，推动施工单位实现健康与有序发展。在市场经济的发展过程中，建筑行业所处地位非常高，施工单位更加需要与整个建筑行业的实际发展情况相结合，以自身实际发展需要乃至整个建筑行业的今后发展走向为依据，进行针对性的管理体系与管理制度的制定，施工单位内部管理人员同样需要持续创新与优化当前管理模式，基于对先进管理理念及管理技术的运用，深入优化施工现场管理措施，为房屋建筑工程项目的有序推进提供切实保证，实现对施工单位、建筑行业乃至整个社会长期发展要求的满足。

### 1.3 可以为施工质量提供保证

在当前房屋建筑工程项目施工过程中，施工现场管理情况和管理人员专业能力均会从直接层面上对房屋建筑工程项目的建设质量产生影响，而这亦是整个施工单位将自身竞争能力提升的关键所在。只有确保房屋建筑工程施工管理及其技术应用均能与相应的质量标准相符，以此为基础将先进的管理理念融入单位内部，指导施工技术运用及施工管理工作的开展，对管理制度进行创新，才可以实现对工程建设内涵的进一步丰富以及建设质量的进一步提升，对施工单位发展需求予以满足。

## 2 房屋建筑工程施工技术

### 2.1 地基施工技术

地基是房屋整体结构的重要组成部分，它的好坏直接影响到整个房屋的安全。所以，打好地基是很重要的，特别是在我国住宅建筑工程的结构日趋复杂的今天，施工单位对于基础的处理就显得尤为重要。因此，在房屋建造的基础上，必须根据施工场地的具体条件，依据工程地质情况，确定最优的基础结构，并选用适宜的施工工艺。例如，在工程场地周边的地质条件下，土壤含水率较高。在这种情况下，可以采用强夯法进行地基加固，从而使基础的稳定得到进一步的强化；同时，为了方便以后的工作，在地基基础上进行加固处理，如果是在工地上，土质比较差，需要将泥土从工地上移开，换上高质量的泥土，然后才能进行基础的加固。

### 2.2 深基坑支护施工技术

在实施深基坑支护施工技术的过程中，施工单位应依据房屋建筑工程的具体状况，需要科学地拟

定施工设计方案。在目前的深基坑支护建设技术中，灌注桩技术被广泛采纳和使用。施工团队在实际工作开始之前，预先完成排水沟的挖掘，并严格按照施工设计方案确定轴线的定位点和水准点，并且做好放线和确定桩位坐标的工作。同时，还需要依据设计图纸和地质状况，对桩基的位置和深度进行适当的调整。此外，要确保水泵和桩架的合理安装，同时也要保证在钻孔过程中地下水位始终保持在泥浆水平以下。为了确保钻孔得到足够的润滑，并降低后续施工过程中的阻力，还需要在孔内注入适量的泥浆。

### 2.3 防水施工技术

建筑防水施工是建筑施工中的一个关键环节，在建筑施工过程中，很容易出现漏水、渗水等问题，对居民的生活品质造成很大的影响，所以建筑单位应加强对防水施工技术的关注。对于房屋的屋面、外墙进行防水处理，可避免在雨天、雪天发生的房屋渗漏。就房屋屋面而言，在进行防水处理时，必须加强施工，增加厚度的防水材料，并进一步确保工程的精细；而在房屋建筑的外墙防水工程中，要注意防水卷材的平整度，否则会导致防水性能下降，也会影响到房屋的外观。

### 2.4 钢筋施工技术

在房屋建设工程中，钢筋施工是一项十分关键的技术。钢筋混凝土施工技术的应用效果，将直接影响到房屋的最终质量，所以在工程建设中，管理者和施工人员应注意以下四个方面：首先，为了满足建筑要求，必须对钢筋质量进行严格的检验。重点检查钢筋的制造企业资质、钢筋合格证等。其次，根据施工规程，做好钢筋弯曲等施工工作。同时，建筑工人要全面明确设计图纸的内容，根据设计图纸和实际情况，就可以决定钢筋的最终长度。只有这样，才能避免连接部位的质量问题，避免钢筋的浪费，从而降低工程造价。再次，注重施工工艺的细节，比如需要不断地分析所需的钢筋材料长度和形状。最后，在进行钢筋施工时，应将连接件进行交叉安装，并保证它们在同一水平面上，同时施工人员也要注意接头质量。

## 3 房屋建筑工程施工现场施工管理中存在的问题

### 3.1 建设技术落后

由于建筑工程是一个长期的项目，所以工程的

建设技术和施工管理都是贯穿整个项目的。从当前的工程技术和工程建设的实际情况来看，施工工艺太落后是造成工程质量问题的主要原因，大多数的建筑公司都还在采用传统的施工工艺，很少有人会用到最先进的施工设备。建筑工人对施工技术的改变、施工计划的认识不到位。在施工中，由于施工环境本来就差，若不采取适当的措施，不但会对工程的质量产生较大的影响，甚至会对施工进度产生一定的影响。

### 3.2 施工人员素质问题

建设项目的实施由人来完成，而建设项目的建设质量与施工人员的工作表现密切相关。在实际施工过程中，个别施工人员因专业技术不达标，导致所实施的技术质量无法得到保障。例如，在开展房屋建筑梁板施工工序时，模板质量出现不合格，致使混凝土施工出现塌陷等问题。此外，在土石方工程中，常用的土石方施工方法在防水、给排水等方面的应用非常普遍，如果施工人员的技术水平不够，势必会造成施工安全隐患。

### 3.3 建设工地管理不到位

施工现场监督是施工工艺和现场施工管理的关键环节，是施工工艺、施工现场管理有序进行的保证。但在施工现场，施工工地监理工作态度松散，不了解工地监理工作的重要性，施工现场管理工作没有严格遵守相关规定，给施工项目带来很大的安全风险。同时，由于施工单位过分追求经济利益，致使施工单位管理者在不需要的地方节约成本，忽视了对施工工地监理人员的招聘，致使工地监理工作流于形式，施工人员的施工状况难以得到有效的管理和控制。确保工程质量是工地建设管理的最终目的，因此，建筑工程管理必须注重工程质量，注重工程的每个细节，根据工程实际情况，及时调整施工工艺，以达到最好的效果，只有这样，方能保证工程质量。

## 4 房屋建筑工程施工现场施工管理措施

### 4.1 积极进行技术管控

在建筑工程施工中，施工技术是施工的核心，保证工程质量，提高施工效率，施工企业必须加强技术控制，方能保证工程施工的顺利进行。对工程工地进行全面的监控，是保障工程建设质量的关键。因此，建设单位必须建立一套完整的工程质量管理

体系，才能保证工程技术的应用。此外，还要加强对工地经理的培训，提高工作人员的工作责任心和相关的管理技能。同时，还要制定工地管理的技术规范，并对工地的管理者进行培训，这样才能提高工程质量。而随着现代住宅建设工程量的增加和复杂性的增加，施工单位必须不断主动引入新的施工技术，从而使现场工艺控制更加科学合理。目前，在我国建筑工程中，混凝土的用量在不断增加。但是在实际应用中，由于种种原因出现了一些裂缝，这对房屋建筑的施工质量产生很大的影响，尤其是在温度变化较大的情况下，会对水泥砂浆的稳定性产生很大的影响。在自动修复技术的帮助下，将水玻璃材料加入到水泥中，一旦出现裂纹，水玻璃材料的表层就会破裂，从而释放出相应的修补材料，填充修补裂缝，从而提高使用寿命。

### 4.2 提高相关人员的管理责任意识

在加强管理人员责任时，需按照工程管理理念开展有关的培训教育工作，明确工程管理与房建现状的关系，并要求管理人员制定出更为契合项目实际情况的管理方案，要求管理人员应不断学习有关的新理念、新技术并保证自身可承担一定的质量、管理责任，可针对房屋建筑项目实际情况，制定出完善的管理流程与规范性操作标准，进而高效、合理地开展房屋建筑项目管理作业，确保可为施工操作人员提供指导性的帮助，并保障房屋建筑质量在全方位的管理作业下达到预期目标。

### 4.3 完善水利工程建设保障体系

构建完善建设的保障体系是水利工程顺利实施的关键，这个体系包括项目经理、相关技术人员和高级工程师等多方面的专业团队，他们共同负责整个工程的建设和管理。

首先，明确责任与分工。项目经理负责协调整个项目，技术人员负责具体技术问题和解决方案，而高级工程师则负责工程建设的总体规划和执行。职责分明不仅可以提高工作效率，还能确保各环节的高效运行。

其次，工程质量检验部门、检测部门和规划部门要严格按照国家行业标准和安全规范对各管理部门进行监督，确保工程的质量和安。同时，还应对施工现场的实际情况进行评估，确保所有操作都符合规定的流程。再者，各参建方要严格按照国家有

关工程建设管理的法律和规范，通过法律法规的引导和约束，从系统源头上确保工程的安全和质量，包括对施工标准、工程材料和施工方法等方面的规范，确保所有操作都在法律框架内进行。

最后，相关人员的技能和专业知识必须符合制度标准，这不仅包括基础的技术和操作技能，还包括对相关法律法规和安全规定的了解。只有当团队成员具备足够的知识和技能时，才能确保工程的顺利进行和高质量完成。

#### 4.4 提高对机械设备管理的重视程度

在房屋建筑施工机械化程度日益提升的背景下，施工作业对于机械设备的依赖程度呈现出不断增加之势，对此，需要从制度方面明确设备选用、使用以及管理等各相关事项。通常，房屋建筑工程项目建设会用到冲击钻、反铲挖掘机、载重汽车、塔吊、施工升降机、砂浆搅拌机以及钢筋弯曲机等设备，它们的选用从整体上需要做到对技术先进、经济适用选择的遵循。具体而言，施工单位需要对机械设备的规格及其技术性能进行考虑，包括适用性、可靠性、节能型、可维护性以及安全性等等。针对每一类机械设备，均要实现定机、定人与定责。具体而言，需要一机一档专人负责，操作人员必须经过严格的培训，持证上岗，在机械设备的使用管理方面，应做到包使用、包保管与包保养。在具体管理工作的开展过程中，应对分包制与绩效制加以运用，例如，向有良好信誉的建设一体化单位分包塔吊、施工升降机等，以此达到将风险降低的目的，而针对砂浆搅拌机等自有设备，可以实施绩效制，通过多劳多得、

奖惩并用措施的实施，达到将施工效率提升的目的。

#### 5 结束语

综上所述，随着我国经济的稳步发展，住宅建筑的需求量越来越大，住宅的设计也越来越个性化和复杂化。而为了适应这种变化，建筑施工单位在不断地引进不同的施工工艺，以保证工程的质量和效益。只有重视对工程技术的分析，强化工地的管理，才能让企业在施工中获得最大的效益。

#### 参考文献

- [1] 欧阳白雪.简析房建工程施工现场技术管理现状及应对措施[J].经济与社会发展研究,2019(2):1.
- [2] 王德东.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理工作研究[J].建材与装饰,2018(24):1.
- [3] 陈华.房屋建筑工程现场施工技术及管理措施分析[J].建材发展导向,2015,13(3):3.
- [4] 赵海军,田晓磊.浅析房屋建筑现场施工技术与质量管理措施[J].建筑工程技术与设计,2015(14).
- [5] 郭磊.试论房屋建筑现场施工技术和施工管理[J].建筑与装饰, 2023(19):70-72.

**版权声明：**©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

