

# 建筑工程施工技术及现场施工管理浅探

许阳凌

浙江省建工集团有限责任公司, 浙江 杭州 310000

**摘要：**房屋建筑工程是社会基础设施建设的重要组成部分，其中施工技术与现场施工管理是影响工程质量和进度的重要因素。随着我国经济的快速发展和城市化进程的加速推进，对房屋建筑工程的需求不断增加，因此需要深入研究施工技术与现场施工管理，才能不断提高房屋工程质量和效率。

**关键词：**建筑工程；施工技术；现场施工管理

**中图分类号：** U415.6

**文献标识码：** A

**文章编码：** 2022060131

## A Brief Exploration of Construction Technology and On-site Construction Management in Building Engineering

Xu Yangling

Zhejiang Construction Engineering Group Co., Ltd., Zhejiang, Hangzhou 310000

**Abstract：** Housing construction project is an important part of social infrastructure construction, in which construction technology and on-site construction management are important factors affecting project quality and progress. With the rapid development of China's economy and the acceleration of urbanization, the demand for housing construction projects is increasing, so it is necessary to study in depth the construction technology and on-site construction management in order to continuously improve the quality and efficiency of housing projects.

**Key words：** construction engineering; construction technology; on-site construction management

### 一、建筑工程施工技术及现场施工管理的作用

#### (一) 提升工作质量

在开展建筑工程施工作业前，施工企业相关部门会在前期准备过程中针对项目地点的施工环境、成本支出等多方面展开深入分析。通过积极应用科学、规范的施工技术以及高质量的现场管理措施，不仅能够针对施工技术实施优化、调整，还在施工过程中针对各项资源进行科学划分，充分保证此项建筑工程能够在保证质量的情况下，快速完成各项施工作业，从而有效提升建筑工程的施工质量。

#### (二) 提升经济效益

在开展现场管理工作之后，相关部门能够针对施工作业的每个操作环节实施合理的划分，并组织相关工作人员对其开展相应的管理工作，以此有效避免在施工过程中由于施工技术的不规范使用进而导致工程施工进度受到不良影响，从而有效提升施工企业对资源的使用效率，最大限度减少在施工过程中的资源浪费现象，为企业市场竞争能力的提升提供有力的支持，从而推动企业实现可持续发展。

### 二、建筑工程技术施工现场控制存在的问题

#### (一) 建材质量不达标

建筑工程中材料自身的品质和性能会对工程施工产生很大的

影响，为此，相关施工单位应加强对材料的质量管理，避免原材料出现问题，这将会对后续的施工全过程产生不好的影响。然而，在实际的建筑施工中，很多工程单位为了获得更高的经济效益，也会采取选购劣质产品的方式，虽然这可以在短时间内节约工程成本，但是从长远的角度来看，工程建设的质量就无法得到有效的保障。同时，在建筑工程领域之中，有关的建材种类繁多，有些单位不能根据工程的实际情况和进度进行材料采购。这样，在预算方面就会出现一些问题，比如，在后续的工程中，材料的供给短缺，严重地影响到工程的正常进行。

#### (二) 施工现场管理人员整体素质偏低

施工现场的管理工作很难进行，这与管理人员的整体素质息息相关。首先，由于一些管理者思想较为保守，不太适应新的东西，使得施工现场管理技术很难得到提升。其次，一些管理人员对工作的重点、难点没有把握。在开展施工现场管理工作时，管理者没有对工程内容全面的分析，从而影响施工现场的管理效果。最后，一些管理人员的工作态度不够严谨。在工程施工现场管理中，仍然流于形式，对工程技术知识缺乏深入的了解，致使很多细节工程质量无法得到有效的控制，从而影响工程现场的管理效果。

#### (三) 安全管理不到位

安全一直是施工现场管理中的一个重要环节，它会影响到施工各个环节，许多施工行为都会对施工现场的安全产生影响。第一，要想保证施工的规范性，并不是一件容易的事情，而是要

投入大量的资金，比如人力、设备等，以保证施工安全。而许多施工单位为了节省成本，在这些环节的投入也非常有限，无法对安全管理工作形成有力的支持；第二，安全责任的落实不到位，许多单位并没有建立专门的安全管理体系，对项目的安全职责不清楚，如果发生安全事故，责任不能落实，就会产生推卸责任、故意转移安全隐患的现象，从而影响工程进度；第三，安全检查不到位，施工现场的安全检查十分重要，如果不按程序进行，工作中的疏忽很可能导致事故发生。

### 三、常见的建筑工程施工技术

#### （一）钢筋施工

在整个建筑工程施工中，钢筋施工是非常关键的环节。它的施工技术包括钢筋的处理及工地操作。钢筋作为建筑工程的核心材料，对整个建筑工程的质量有直接影响。在实际施工过程中，施工人员必须对钢筋材料谨慎加工，确保钢筋的切割、绑扎、焊接等工作按照操作规范进行。如果钢筋加工不当，就会增加建筑工程的建设时间，同时会产生不必要的材料损耗，导致整个建筑工程成本增加。

#### （二）防水工程技术

在建筑工程中，防水工程是一个普遍且关键的施工环节，施工企业必须予以重视。开展防水施工时，施工单位应根据建筑工程的特点和基本设计思想，选用合适的防水材料，并采用防水与排水一体化施工方法。建筑工程中的板缝、节点要做好严密的防水工作，建筑外墙同样需要采取相应的防水措施。

#### （三）混凝土养护技术

大规模的混凝土浇筑作业在建筑工程中比较常见，大体积混凝土施工消耗了大量建筑原料，同时，混凝土水化反应会释放大量热量，如果养护不到位，就会引发混凝土裂缝问题。因此，大体积混凝土施工对混凝土的后期养护提出了较高要求。建筑工程的施工人员应提高混凝土养护技术，对混凝土进行淋水养护，使混凝土表面保持一定的湿度，确保水化反应能够稳定进行，减少混凝土裂缝发生的概率，提高混凝土结构的质量和耐久性。混凝土养护工艺一般可分为标准养护、自然养护和高温养护三大类，建筑工程可以根据具体施工条件选用适合的养护工艺。

### 四、房屋建筑工程施工现场管理措施

#### （一）加强材料管理

材料是施工中不可缺少的要素之一，因此，在现场施工管理过程中要做好材料管理工作。首先，在采购环节，应选择专业的人员负责这项工作，其应掌握清单内容，了解材料性能需求，在采购中要审查供货商的资质、信誉、业绩等，检查供货商提供的材料质量，多家对比后，选择性价比最高的供货商，确保材料的及时供应及供应质量。采购人员应了解不同材料的性能需求，准确地辨别材料是否符合工程建设要求，以免让不符合标准的材料掺杂进去，影响施工质量。其次，在存放及管理环节，材料通过

有关人员检验，符合要求之后应放到指定的地方，便于施工中随时调取及使用。管理者应依据材料的性能特征以及类型，通过合理的分类管理，做好防护及防潮等工作，尽量减少材料间的干扰或外部环境对材料的影响，提升材料使用效率。整齐地摆放材料，方便之后的调取及存入。针对出库材料，应及时登记，定期盘点库存，了解材料数目和用途，方便有关人员及时了解材料使用情况，进而有针对性地补充材料。再次，要加强过程管理，施工及监理单位应加强合作，围绕常见问题制定专项治理任务书，便于及时处理施工中的问题，提升材料利用率。在使用材料时，应设置专门的人员监管，减少浪费问题或是不合理使用材料的情况。最后，加强现场安全管理控制。对于施工中用到的特殊材料，需要制定相应的管理控制方案，加强现场安全控制，确保施工质量。管理人员间应强化交流，及时分享及总结管理经验，深入分析常见安全问题，制定有效的应对措施。

#### （二）施工质量管理

在房屋建筑工程施工现场质量管理时，需要从多个方面对其进行质量管控，才能保证房屋建筑工程施工的质量。通过制定详细的施工质量计划，才能明确施工各阶段的质量目标、标准和要求，而建立完善的质量管理组织机构，确定各个质量管理人员的职责和权限，同时配备专业的质量管理人员和技术人员，确保施工过程中的质量监督和控制。对施工人员进行质量管理相关知识的培训，增强其对质量管理的认识和意识，保证施工人员能够按照要求进行作业。在材料管理时，建立材料进场验收制度，确保所采购的材料符合相关标准和质量要求，在施工现场建立材料堆放区域，并按要求进行分类、整理和保管。对施工现场进行定期巡查和检测，确保工程质量符合设计要求，每个施工阶段完成后，进行相应的质量检验和验收。同时，建立质量记录档案，包括施工质量检验报告、施工记录、工程变更等，及时向相关部门和责任人报告质量问题和整改情况。严格按照施工图纸和规范要求进行施工，采取有效的质量控制措施，如施工工艺管理、施工工序交底和复核、施工质量把关等。对发现的施工质量问题及时进行整改，并建立返工制度，确保质量问题能够得到及时纠正。通过以上的质量管理措施，能够确保房屋建筑工程施工过程中的质量符合设计要求和相关标准，保障建筑物的安全性和稳定性，此外，鼓励各方面人员的积极参与和合理协作，形成全员质量管理的氛围，增强整个施工团队的质量意识和水平。

#### （三）加强安全管理

在施工中应强调安全生产，加强安全管理工作。在现场管理中，需要在危险区域设置明显的警示牌，从而警示施工人员，防止发生意外。管理人员要坚持检查施工人员的防护用具，在每天开工之前，检查施工人员是否准确地佩戴安全防护用具，符合要求才能进入现场施工，更好地保护施工人员的安全。在管理实践中需制定合理的应急方案，便于出现紧急事故后能够第一时间采取应对方案，最大限度地降低事故的影响。结合施工情况，人员需要有效地调整施工方案，在确保施工安全性的前提下，提升施工效率。有关部门要加强安全宣传教育工作，宣传防护措施，让施工人员树立较强的安全意识，掌握安全防护重点，并且定期检

查现场安全装置和施工环境，及时发现和解决安全隐患。

#### （四）施工进度管理

房屋建筑工程施工现场进度管理过程中，在项目启动之初，制定详细的施工进度计划，明确工程各阶段的工期、工序和交付要求。要建立进度监控机制，通过定期检查和评估工程进度，及时发现问题并采取相应的措施进行调整，必要的时候，采用技术手段进行进度跟踪和分析，以确保施工进度按时完成。合理安排施工资源，包括人力、物资、设备等，确保施工过程中的资源供应和利用充分有效，提前预测资源需求，及时调动和补充，避免资源短缺造成的进度延误。在施工组织中，建立合理的施工组织结构，明确各个施工部门和岗位的职责和权限，协调各方合作，尽量避免施工过程中的冲突和误操作，保证施工进度的顺利推进。定期召开进度会议，并与相关责任人沟通，交流进展情况，解决遇到的问题 and 难题。会议要及时记录并制定相应的整改措施，确保工程进度的正常推进。对可能影响工程进度的风险进行评估和管理，应主动采取措施进行预防和应对，以减少风险对进度的影响。而建立畅通的信息沟通机制，保持与相关方的良好沟通，包括业主、设计单位、监理单位等，确保各方对工程进展的了解和共识，并及时沟通解决问题。我们通过以上的进度管理措施，一定能够有效地监控和控制房屋建筑工程施工现场的进度，从而确保工程按时完成交付。

#### （五）建筑施工各环节间协调工作

为了确保施工顺利完成，必须建立一个高效、严格的管理体系，确保所有参与者的权利得到充分尊重。这就要求施工现场的

管理者必须加强对参与者的监督，并确保所有参与者之间能够建立良好的沟通，以便更高效地完成工作。同时，应以市场为导向，进行建筑工作的优化管理，以确保整体管理工作与用户对建筑精品的需求相契合。例如，在实际管理过程中，应在前期测量工作中对管理任务进行合理划分，确保施工安全性的同时，优化建筑布局。此外，管理人员还应认真记录施工工作内容，一旦发现与实际管理方案不一致的情况，应及时与相关部门对接，进行及时整改，从而确保建筑的施工方案的指导效能。最终的数据应反馈给设计单位，以达到合理整改的效果。因此，施工现场管理工作应在日常工作中促进各个部门的对接，并根据各部门的管理模式优化对接方式，消除部门和管理团队之间可能存在的不适感，提升整体配合的协调性。同时，还应借助信息技术进行辅助，以此帮助各个工作环节深入协调，不断提升建筑工程施工效率。

#### 结束语：

综上所述，在新时期建筑行业的发展速度逐渐加快，同时企业之间的竞争也更加激烈，建筑企业若想实现稳定的发展，就要在开展项目工程施工作业时及时规范施工技术、积极开展现场管理工作。对此，施工企业应深入了解项目工程常用的各项施工技术，积极开展优化工作，并进一步强化对施工现场的管理工作，从管理制度、施工准备等多个方面入手，全面落实各项管理措施，以此推动建筑企业实现可持续发展。

#### 参考文献：

- [1] 王元剑. 建筑工程施工技术管理策略分析 [J]. 江西建材, 2021, (07): 143+146.
- [2] 王帅国. 解析建筑工程施工技术及其现场施工管理 [J]. 建筑与预算, 2021, (07): 83-85.
- [3] 孙明洋. 解析房屋建筑工程施工技术和现场施工管理 [J]. 建筑与预算, 2021, (07): 116-118.
- [4] 徐贵潭. 建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施 [J]. 居舍, 2021, (21): 120-121.
- [5] 刘锡亮. 房屋建筑工程施工技术及其现场施工管理措施 [J]. 居舍, 2021, (21): 142-143.
- [6] 王娟. 建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施 [J]. 中国建筑金属结构, 2021, (07): 12-13.