

# 浅谈建筑工程施工中技术管理及控制要素

王福新

宁夏煤炭基本建设有限公司

**[摘要]**在建筑行业飞速发展、材料及技术不断创新、人们对建筑安全耐久、健康舒适、生活便利、环境宜居等因素需求不断提升的推动下，建筑工程施工中技术管理直接关系到工程质量、工程进度、施工安全及工程效益。为满足人们日益多样化的高需求，本文对建筑工程施工中比较重要的四个分部分项技术管理进行了分析，并对其控制要素分三个阶段进行了预防与管控。

**[关键词]** 建筑工程；施工；技术管理；控制要素

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1415

## 引言

随着人们生活品质的不断提升，这使建筑物的规模、样式、结构等多样化，同时新技术、新材料、新设备的应用，逐渐改变着传统建筑市场的格局及施工模式，使建筑施工的工序增多、技术难度增加。对此，加强建筑施工技术管理及控制，是保证工程质量及效益，促进施工顺利开展的重要工作。

### 一、建筑工程施工技术管理

#### (一) 地基与基础技术

工程结构的稳定性对工程质量有直接影响，而决定工程结构稳定性的主要因素就是地基与基础，基础混凝土技术就是建筑行业施工中必须要用到的一项重要技术。因我国疆域辽阔，不同地域的地质条件有较大差异，而地质条件是选择地基技术时参考的关键。比如，软基在地质情况中较为常见，其特点是土质松软，含水率较高，这样的地质条件缺乏强大的支撑力，若不采取合适的技术工艺处理，建筑工程的稳定性将无法充分保障。对此，可以用加固、加筋以及注浆、回填等技术增强地基稳定性，如果工程的规模较小，可使用换填工艺，如果工程的规模较大，可以使用混凝土灌注桩等工艺。

#### (二) 电气技术

电气技术在建筑工程施工中发挥着重要的作用，对工程的安全性有重要影响，影响电气技术的重要因素是电气工程材料是否达到标准。电气技术需要的材料往往在性能、规格、质量等方面有较高的要求，项目部的质检员及材料员等重要管理人员需要加强电工材料的管理，通过规范的采购、严格的检查制度等保证材料符合建筑工程施工要求。首先，采购时要审核材料供应厂家是否合规、合法；其次，在材料进场时需要检查材料的材质报告、批次、规格等是否符合要求，并对材料进行抽样、试用及复检合格，确保材料可正常使用。

#### (三) 防水防渗技术

建筑工程的防水防渗性能是评价工程质量的一项重要指标，在实际使用中，漏水、渗水等问题让很多业主苦不堪言，因此在施工过程中，采取先进的、有效的符合地域要求的防水防渗技术是提升工程质量的关键。对此，首先，要选择防水性能优、抗腐蚀能力强的防水材料，多数的渗漏问题都是因为防水材料质量较差导致的。其次，施工单位需要结合建筑物的屋顶、外面、厨卫间、外墙窗侧缝的封闭性等情况合理的设计防水施工方案，选择合适的防水防渗施工技术，以减少渗漏问题。

#### (四) 钢筋技术

钢筋是建筑工程的骨架，钢筋工程的强度及稳定性对建筑工程安全性有重要影响。生产钢筋单位之间的竞争力越来越大，部分钢筋生产单位为提升效益，忽视钢筋质量。因此在选购钢材时需要安排质检人员检测钢材的材质报告、品种、规格等是否符合要求并复检合格，以确保其符合国家强制规范、建筑施工要求，避免安全隐患。对此，钢筋下料前进行详细的技术交底及下料单审核，钢筋工需要具有专业的、熟练的技术，能够满足建筑工程建设的要求，以保证工程质量。

### 二、建筑施工技术控制要素

#### (一) 准备阶段

首先，整个建筑工程进行全面施工前进行可行性的分

析和论证是必须要做的。目前我国许多施工单位因施工前期资金不足的问题和不少施工单位没有详细的了解施工当地的具体情况，没能进行科学细致的分析和论证，以至于对施工前期的评估不足，导致了施工后期影响工程施工质量。其次，设计单位需要给施工单位进行设计交底，将设计思路及设计中施工难点给予明确。再次，施工前，建设单位组织设计单位、监理单位、施工单位进行图纸会审，重点对施工单位提出问题进行答疑。

#### (二) 施工阶段

其一，技术交底：施工单位技术负责人需要全面、充分了解项目设计方案的内容及设计意图、技术要求、施工标准等，掌握建筑工程主要部位施工技术、关键部位施工技术、特殊部位施工技术，并进行技术交底，以保证施工严格按照设计方案开展，减少质量安全隐患。另外，建筑施工单位对材料供应、专业承包、设备租赁等相关注意事项与有关企业或者部门进行洽谈，明确各方权益、责任，签订合同。其二，关键部位技术控制：施工现场负责人需要对关键部位施工技术有全面了解，并对施工情况进行严格监管，及时与设计人员沟通，明确关键部位的技术控制要点，特别对隐蔽的工程，施工技术审核落实在实处，比如建筑物定位轴线、钢筋规格、型号、尺寸、间距等。同时，施工单位在进行施工操作时需严格遵照设计方案要求，对控制要点加强检查、审核，保证关键部位施工质量。其三，完善技术控制体系：施工单位需结合施工现场情况对技术控制体系进行制定和完善，通过编制技术管理手册、学习培训、组织监督小组等方式明确技术要求，提升施工人员工作能力，保证技术操作的规范性及工作效率，加强现场施工技术效果的监测，保证施工技术的合理性、有效性。

#### (三) 竣工阶段

首先，要组织相关人员对建筑工程各项目进行验收评定，明确评定标准、验收内容及要求、测量方式及方法等，将测定结果与建筑行业相关标准、国家相关标准及项目要求进行比对，评出合格项目、不合格项目，再对建筑总体进行总测评是否符合验收标准。对于符合验收标准的项目，可继续申报，开展下一步流程。对于不符合验收标准的项目，则需要返工处理或者第三方评估论证。其次，竣工阶段，有关人员需要对所有工程资料进行整理、审核，比如资料是否完整、是否准确、是否真实，因为工程资料是实际施工的客观反映，也是测评的重要依据，审核资料能够加强工程质量控制、成本控制、技术控制等，以确保工程施工的时效性、真实性。

### 三、结束语

建筑工程施工中的技术管理主要包括地基与基础技术、电气技术、防水防渗技术及钢筋技术等，这些技术对工程的质量、安全性、效益等均有重要影响，在应用这些技术时，需要结合实际情况合理选择，并对施工准备阶段、施工阶段及竣工阶段中与施工技术相关因素进行科学控制，通过提升施工技术水平来推动建筑行业良好发展。

#### 参考文献

- [1] 李育培. 浅谈建筑施工技术管理控制[J]. 工程技术: 文摘版, 2021(2016-17): 245-245.
- [2] 田永凤. 建筑工程施工中的安全控制与管理技术浅谈[J]. 名城绘, 2020(10): 1.