

# 建筑工程技术管理过程中的几个关键问题

刘兴焕

利津县县域治理运行管理中心 山东 东营 257400

**摘要：**随着建筑行业的快速发展，建筑工程技术管理在确保工程质量、提高施工效率、降低成本等方面发挥着越来越重要的作用。然而，在实际管理过程中，仍存在诸多关键问题亟待解决。本文旨在探讨建筑工程技术管理过程中的几个关键问题，并提出相应的对策，以期为建筑行业的健康发展提供参考。

**关键词：**建筑工程技术管理；关键问题；对策；施工质量

## 1 建筑工程技术管理过程中的几个关键问题

### 1.1 技术水平不足

技术水平不足是建筑工程技术管理过程中的一个核心且关键的问题。随着建筑科技的飞速进步，新技术、新工艺、新材料如雨后春笋般不断涌现，这不仅极大地丰富了建筑行业的内涵，也对技术人员的专业素质和技能要求提出了更高的挑战。在现代建筑工程中，设计理念的更新、施工技术的革新以及新型建筑材料的应用，都需要技术人员具备扎实的专业知识和熟练的操作技能。然而，现实情况却是，部分技术人员的知识水平和能力并未与时俱进，他们可能仍然停留在传统的技术框架内，对于新技术、新工艺、新材料的理解和掌握不够深入，甚至存在盲区。这种技术水平不足的问题，在工程设计阶段就可能导致设计方案的不合理、不优化，无法充分利用新技术的优势来提升工程的质量和效率。在施工阶段，技术人员可能无法准确理解和执行施工图纸中的技术要求，导致施工过程中的技术难题频发，甚至可能影响工程的结构安全和使用功能<sup>[1]</sup>。

### 1.2 资源调配不合理

资源调配不合理也是建筑工程技术管理过程中的一个常见问题，且其影响深远，直接关系到工程的顺利进行和项目的经济效益。建筑工程是一个复杂的系统工程，涉及的人力、物力、财力等资源众多且繁杂。如何科学合理地调配这些资源，确保它们能够在正确的时间、正确的地点以正确的方式投入到工程中，是技术管理的一项重要任务。然而，在实际操作中，由于各种原因，如计划不周、沟通不畅、信息不对称等，资源调配往往难以达到理想的状态。计划不周是导致资源调配不合理的一个重要原因。在建筑工程项目中，如果前期的计划工作不够细致、不够全面，就可能无法准确预测工程过程中对各种资源的需求量和需求时间，从而导致资源的浪费或不足。沟通不畅也是资源调配不合理的一个

常见原因。在工程项目中，各个部门、各个环节之间的沟通如果不够顺畅，就可能导致信息的传递出现延误或失真，进而影响资源的调配和决策。资源调配不合理会导致一系列的问题。首先，它可能造成工程进度的延误。如果所需的资源无法及时到位，工程就无法按照预定的计划进行，从而导致工期的延长和成本的增加<sup>[2]</sup>。其次，资源调配不合理还可能导致成本的超支。如果资源的使用效率低下，或者存在浪费现象，就会增加工程的成本，降低项目的经济效益。

### 1.3 施工过程管理不严密

施工过程管理不严密是影响工程质量的一个至关重要因素。在建筑工程的每一个施工环节中，都必须严格按照施工图纸和技术规范来执行，这是确保工程质量、安全以及后期使用性能的基础。然而，在实际施工过程中，由于多种原因，这一原则并未能得到始终如一的贯彻。部分施工人员的素质不高是施工过程管理不严密的一个重要原因。一些施工人员可能缺乏必要的专业技能和培训，对施工图纸和技术规范的理解不够深入，甚至存在误解。这种情况下，他们很难按照既定的要求进行施工，违规操作和偷工减料等问题也就随之而来。这些行为不仅严重影响了工程质量，还可能对工程的安全性构成潜在威胁。管理不严也是导致施工过程管理不严密的一个重要因素。在施工现场，如果管理监督不到位，施工人员可能会因为追求进度或节约成本而忽视质量要求。例如，一些施工人员可能会省略某些关键步骤，或者使用质量不合格的建筑材料，这些都可能对工程质量造成严重影响。施工过程管理不严密带来的后果是严重的。一方面，它可能导致工程质量不达标，出现结构安全隐患、使用功能缺陷等问题。另一方面，它还可能增加后期维护和修复的成本，甚至可能引发法律纠纷和安全事故<sup>[1]</sup>。

### 1.4 技术交底不到位

技术交底是建筑工程技术管理中的一个至关重要的环节。它不仅是施工人员了解工程技术要求、施工方法和质量标准的途径,也是确保工程顺利进行和保证工程质量的重要保障。然而,在实际操作中,技术交底不到位的问题却时有发生。技术交底不到位的原因可能有多方面。一方面,可能是技术交底人员自身的专业素质和能力不足,无法准确、清晰地传达工程技术要求、施工方法和质量标准。另一方面,也可能是施工人员对技术交底的内容重视不够,没有认真听讲或记录,导致对工程技术要求理解不清,施工方法和质量标准掌握不准。技术交底不到位带来的后果是严重的。施工人员如果对工程技术要求理解不清,就可能在施工过程中出现偏差或错误,导致工程质量不达标。如果施工方法和质量标准掌握不准,就可能无法按照既定的要求进行施工,同样会影响工程质量。此外,技术交底不到位还可能引发施工过程中的安全隐患,对施工人员的生命安全构成威胁。

### 1.5 施工材料质量问题

施工材料质量无疑是影响工程质量的核心与关键因素之一。在建筑工程的庞大施工体系中,从基础到主体,从结构到装饰,每一个环节都离不开各种施工材料的支撑。钢筋、水泥、砂石、混凝土、砖块、防水材料等,这些材料的质量直接关系到建筑的强度、耐久性、安全性和使用性能。钢筋作为建筑的骨架,其质量直接影响到建筑的结构安全性。如果钢筋的强度不足、韧性不够或者存在锈蚀等问题,那么建筑在承受外力时就很可能出现裂缝、变形甚至倒塌等严重后果。水泥作为粘结材料,其质量的好坏直接影响到混凝土的强度和稳定性。劣质水泥会导致混凝土强度不足,易出现开裂、剥落等现象。而砂石作为混凝土的骨料,其质量也直接影响到混凝土的性能。如果砂石中含有过多的杂质或者粒径分布不合理,都会降低混凝土的质量和强度。然而,在实际操作中,施工材料质量问题却时有发生。这其中,采购渠道不规范是一个重要原因。一些施工单位为了降低成本,可能会选择一些信誉不佳、质量无保障的供应商,从而导致采购到的施工材料质量存在问题。另外,检验不严格也是导致施工材料质量问题的另一个重要原因。在施工过程中,对施工材料的检验是确保材料质量的关键环节<sup>[1]</sup>。

## 2 对策与建议

### 2.1 加强技术培训和提高技术人员素质

针对技术水平不足的问题,建筑企业必须采取切实可行的措施,加强技术培训,全面提高技术人员的专业素质和技能水平。具体而言,培训内容应广泛而深入,

不仅要涵盖工程设计的基本原理和规范,还要涉及材料选择的标准和依据,以及施工方法的最新进展和实践经验。通过系统的培训,确保技术人员能够熟练掌握新技术、新工艺和新材料的应用,不断提升自身的技术实力。同时,建筑企业还应建立健全的激励机制,充分激发技术人员的学习积极性和创新精神。可以通过设立奖学金、提供晋升机会、给予物质奖励等多种方式,鼓励技术人员积极学习新知识、新技能,不断提升自己的专业素养。此外,还应营造良好的学习氛围,鼓励技术人员之间相互交流、相互学习,共同提高技术水平。为了确保培训效果,建筑企业还应建立完善的培训评估体系。通过对技术人员的培训成果进行考核和评价,及时了解培训效果,针对存在的问题和不足进行改进和完善。同时,还可以将培训成果与技术人员的绩效考核、晋升等挂钩,进一步激发他们的学习动力。

### 2.2 建立科学的资源管理制度

针对资源调配不合理的问题,建筑企业必须建立科学的资源管理制度,确保资源的高效、合理利用。首先,要明确各个部门的职责和权责,合理规划资源的使用。通过制定详细的资源使用计划和预算,确保资源能够按照既定的目标和要求进行分配和使用。其次,要加强部门之间的沟通与协作,建立有效的信息共享和协调机制。通过定期召开部门会议、建立信息共享平台等方式,确保各部门之间能够及时、准确地传递资源使用信息,协调资源调配过程中的问题和矛盾。同时,还要鼓励各部门之间积极开展合作与交流,共同提高资源利用效率。此外,建筑企业还应建立健全的监督机制,对资源使用情况进行跟踪和评估。通过设立专门的监督机构或人员,对资源使用过程进行全程监督和管理,确保资源使用的合规性和有效性。同时,还可以定期对资源使用情况进行评估和总结,及时发现问题和不足,提出改进意见和建议。最后,建筑企业还应注重资源的可持续利用和环境保护。在资源调配过程中,要充分考虑资源的节约和循环利用,减少浪费和污染。同时,还要积极推广绿色施工技术和材料,降低施工过程中的能耗和排放,为可持续发展做出贡献<sup>[2]</sup>。

### 2.3 强化施工过程管理

针对施工过程管理不严密的问题,建筑企业必须采取全面而有效的措施,加强对施工过程的监督和管理,以确保工程质量和安全。建立健全的施工管理制度和质量控制体系是强化施工过程管理的核心。建筑企业应依据国家相关法律法规和行业标准,结合企业自身的实际情况,制定出一套完善、可行的施工管理制度。这些

制度应明确施工过程中的质量标准和要求,规范施工行为,确保每一步施工都符合设计规范和质量标准。同时,建筑企业还应建立起一套科学的质量控制体系,对施工过程中的关键环节和重要部位进行严格的质量控制,及时发现并纠正存在的问题,确保工程质量始终处于受控状态。加强对施工人员的培训和教育也是提高施工过程管理水平的重要环节。建筑企业应定期组织施工人员参加专业技能培训 and 安全教育,提高他们的质量意识和操作技能。通过培训,使施工人员充分认识到施工质量的重要性,自觉按照质量标准进行施工,减少人为因素导致的质量问题。同时,安全教育也能增强施工人员的安全意识,减少施工过程中的安全事故。此外,加强对施工过程的检查和验收工作也是确保工程质量的关键。建筑企业应设立专门的质检部门或岗位,对施工过程中的每一道工序、每一个部位进行严格检查和验收。检查内容应包括施工质量、施工进度、施工安全等多个方面,确保施工过程的全面受控。对于不符合质量要求的工程,必须坚决返工或整改,直至达到设计要求为止。同时,建筑企业还应报请建设单位和监理单位共同参与隐蔽工程和关键部位的验收工作<sup>[1]</sup>。

#### 2.4 加强技术交底工作

针对技术交底不到位的问题,建筑企业应高度重视并加强对技术交底工作的管理和监督,确保施工人员能够准确理解并掌握工程技术要求、施工方法和质量标准。明确技术交底的内容和要求是加强技术交底工作的基础。建筑企业应根据施工图纸和技术规范,结合施工实际情况,制定详细、全面的技术交底内容。这些内容应包括工程技术要求、施工方法、质量标准、安全注意事项等各个方面,确保施工人员能够全面了解并掌握施工过程中的各项要求。加强对技术交底人员的培训和教育是提高技术交底工作质量的关键。建筑企业应定期组

织技术交底人员参加专业技能培训 and 沟通能力培训,提高他们的专业素养和表达能力。通过培训,使技术交底人员能够准确、清晰地传达工程技术要求和施工方法,确保施工人员能够充分理解和掌握。同时,沟通能力培训也能增强技术交底人员与施工人员之间的沟通和协作,提高施工过程的顺畅度和效率。加强对技术交底工作的监督和检查力度是确保技术交底工作有效落实的保障。建筑企业应设立专门的监督机构或岗位,对技术交底工作进行全程监督和检查。监督内容应包括技术交底内容的全面性、准确性以及施工人员的掌握情况等多个方面。对于发现的问题和不足,应及时进行纠正和改进,确保技术交底工作的有效落实。同时,建筑企业还应建立技术交底工作的考核机制,将技术交底工作的质量纳入施工人员的绩效考核范围,激励施工人员认真对待技术交底工作,提高施工过程的规范性和标准化水平。

#### 结束语

建筑工程技术管理过程中的关键问题涉及技术水平、资源调配、施工过程管理、技术交底和施工材料质量等多个方面。针对这些问题,建筑企业应采取相应的对策和措施加以解决。通过加强技术培训、建立科学的资源管理制度、强化施工过程管理、加强技术交底工作和加强对施工材料的质量检测和监督等措施的实施,可以有效提高建筑工程技术管理水平,确保工程质量和安全。同时,也有助于提升建筑企业的竞争力和市场形象。

#### 参考文献

- [1]罗旭.探索建筑工程施工技术管理水平的提升[J].工程建设与设计, 20196(13): 15-16.
- [2]高鑫.浅谈新时期建筑工程施工技术管理与创新[J].中小企业管理与科技(下旬刊), 2019(4): 30.
- [3]韦汉.高层房屋建筑工程技术管理要点分析[J].技术与市场, 2019, 26(1): 191-192.