

# 控制土建施工技术质量的策略探讨

黄雪鹏

河北盛通投资集团有限公司

**[摘要]**技术管理是土木工程的重要工作内容之一，在土木工程项目建设中起着关键作用。在土木工程项目施工过程中，影响施工技术质量的因素很多，如材料、施工人员、质量控制体系等。因此，在土木工程施工中，应选择科学的措施，加大对土木工程施工技术质量的控制。

**[关键词]** 土建施工；质量控制；措施

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1459

随着我国经济水平的提高和建筑行业的快速发展，土建工程也取得了进一步的发展，并且成为我国建筑工程中的一项基础性的工程，其施工质量对整个工程的施工效果有着极大的影响，这就需要对土建施工质量的管理与控制。

## 一、建筑土建工程施工质量控制的重要性分析

在进行土建工程管理和施工质量控制时，需要充分意识到管理和质量控制的重要性。由于土建工程施工技术在不断优化和完善，不管是土建工程管理还是施工质量控制都越来越复杂化，在这样的情况下，土建工程管理和质量控制是否可以有效落实会直接影响建筑工程整体成效，这是确保工程质量的前提因素。想要切实提升建筑土建工程质量，就应该在工程管理过程中强化管理力度，提升建筑主体结构安全性，采取有效措施加强施工质量控制，使得建设的工程项目可以更好的满足业主需求。因此，土建工程管理和施工质量控制非常重要，与建筑工程质量优劣息息相关，这就需要相关建设单位可以充分意识到这一点，不断总结经验，创新施工质量控制方法，给人们呈现高质量建筑工程。

## 二、土建施工技术质量中存在的问题

1. 土建工程施工技术质量管理体系不健全。对于我国土建工程施工项目质量监督来说，想要真正使土建工程施工质量监督工作有序稳步推进，首先要建立健全的土建工程施工质量监督制度，以此作为依托，方可真正使土建工程施工质量监督工作的有序稳步推进制度得以有效确保。但是从当前的具体情况可以看出，尽管土建企业对施工技术质量管理的重要性有一定的认识，对这一工作的重视程度也日益提高，甚至同时还制定了与之相关的管理制度，然而在这一方面的管理经验不足，因此，导致制定的与土建施工质量相关的制度不健全、不完善，这对具体施工质量管理工作有着极为不利的影

2. 原材料问题。土建工程建筑材料每种材质都必须具有严格的工程施工材料质量检验合格证明，例如使用的钢筋混凝土、钢筋、水泥等，而且在建筑工程中的原材料等还需要同时具备提供各种符合建筑相关行业国家技术规范的工程施工材料质量检验机构的合格文书证明与工程施工人员出厂质量检验的合格证明，保证工程施工中的相关工程建筑材料以及施工质量

安全符合规范。

3. 人员因素的影响。施工技术方面的质量控制需要工程技术人员自身有着充足的工程知识素养，同时，要拥有过硬的操作能力和技术水平。由于土建工程是基础性建设，因此，其承担了建筑的绝大部分重力，在进行设计建造过程中更加要求其技术先进、技艺高超，这对于技术人员来说是很大的考验。在实际工程建设工作当中，由于土建工程出现问题造成的建筑风险也是有先例的，而出现风险的建筑土建工程往往会牵扯到工程技术人员在初期对土建工程的设计和相关的技术问题，因此工程技术人员自身技术素养和工作能力对土建工程具有十分重要的作用。并且，施工技术人员也是建筑工程进行质量控制的重要部分，能力强的技术人员才能满足工程建设的质量控制要求，从而使整体建筑的质量有所保障。

4. 土建工程调度的协调工作效率较低。在建筑土建工程的整个项目建设管理过程中，协调性和调度的管理工作非常重要，它直接关系着建筑工程施工管理人员、施工机械设备及建筑工程施工物资等各个方面，协调性和调度管理工作是整个建筑工程施工管理的一个重心。工程人力调度对一项土建工程的内在物力、人力及其他财力协调上的调度一定力求要合理、到位、及时，否则就可能会对土建工程的正常进行施工以及建造程序产生不良影响，甚至可能引起土建工程其他相关管理职能部门间发生冲突、出现矛盾，进而导致国家工程建设管理总局的工作效率大幅降低，使工程施工单位严重丧失整体凝聚力，造成不必要的物力资源浪费和人力损耗，最终给工程单位整体经济效益带来不良影响。

5. 施工工序的影响。在土建工程施工过程中施工工序的科学性和合理性是保障施工质量的关键因素。在施工过程中，施工人员需要严格的按照施工图纸的工序流程要求来实施，这样才可以保障土建施工有组织，有计划的进行。但是，如果没有按照施工工序和流程来进行施工，施工人员随意进行施工工序的调整，会造成施工现场的混乱，影响到施工进度和质量。比如，在土建施工中，钢筋连接度施工工序的要求比较严格，如果工序颠倒，就会影响到工程的强度和重量，影响到工程后期的使用性能和寿命，所以，在进行钢筋连接施工中，要保障钢筋全部到位的基础上，先清除钢筋密封盖，之后，按照施工要

求对钢筋的两端进行连接，并在连接之后按照规定的力矩值要求拧紧连接帽，并由专业施工人员进行检查，在保障连接施工质量后，再进行下一道工序。

### 三、土建工程施工技术的质量控制策略

1. 加强施工材料以及施工设备管理。对建筑施工中的材料控制进行质量控制操作是我国土建工程控制的重要基础，材料质量控制操作过程主要包括施工材料形式选择、材料质量检测、材料质量抽查等多个过程，力图不断提高我国土建建筑工程的主要材料控制质量。此外，由于施工材料的正确选择与建筑施工过程难度、施工现场环境以及建筑工程造价等各个方面研究内容密切相关，在正确选择施工材料之前就需要对各项影响因素情况进行一个综合性的考察。需要明确的一点是，当前由于我国工程施工所用材料采购市场的质量管理比较混乱，在材料市场上仍然存在较多不良或不合格的材料产品，因此材料采购从业人员在进行选择工程施工所用的材料时就需要对工程施工所用的材料产品有一个比较深刻的认识了解，分析不同材料产品的性价比，从而通过综合考虑选择一个最佳的工程施工材料。在材料保管使用过程中还需要严格做到正确分类、合理存放，避免建筑施工所用材料长期受到施工储存过程环境的不良影响而发生高温变形等安全问题，导致使用施工材料成本大幅增加。对于土建施工机械设备企业需要定期对其进行养护维修和日常保养，加强施工设备的日常维护和之后的管理工作，避免对企业土建建设工程质量以及工程施工进度安全产生不良影响。

2. 加强对施工技术的控制。土建工程所涉及的各种工程量比较大，各种技术点和工艺也比较复杂，加之随着现代科学工程技术的不断进步，其在现代土建建筑工程施工以及工程设计中的技术应用更为广泛。为此就非常需要一些施工设备企业大量采用施工技术培训的方式，提高企业施工人员的专业综合技术素养和工艺技术应用能力，使其人员能够根据企业施工工作环境、施工工艺技术等特点自行选择最合适的企业施工技术，从而在很大程度上可以提升企业施工的工作效率。

3. 积极推进新技术应用。土建工程建设项目在不断革新创建的发展过程中，需要不断跟上工业现代化的技术发展步伐，及时组织进行技术创新和结构调整，积极推广使用各种现代化的网络通信技术以及工业信息化等技术手段来为推进土建建设工程项目工作开展奠定良好的技术基础。在我国现代建筑土建工程发展的过程中，需要大量的技术人力和物力，当然也同时需要不断引进各种新型工程技术设备，以此来代替现有的人工劳作，使现代土建建筑工程能够朝向安全可靠的持续性和现代化方向发展。

4. 提高土建工程施工人员的施工技术。要真正做好专业土

建建筑工程施工管理技术的工程质量安全控制，除了要选择合理的专业施工设计方案和专业施工管理技术、以及采用优质的工程设备和施工材料之外，最重要的因素还是提高施工人员的专业施工管理技术。首先，工程施工单位应该及时引进一些专业经验丰富、综合技术素质高的技术人才，使其进入并应用到各项土建建设工程中，促进工程项目的健康发展。其次，切实做好工程技术资料交底准备工作。无论做的是哪一个工程施工操作环节，都要切实做好及时、全面的工程技术资料交底准备工作。通常这种情况下大都是由负责工程技术的各级工作人员负责向下一级工程技术人员进行工程技术指导交底；各个工程项目组的技术指导负责人负责向各个工程子项目的技术组长进行工程技术指导交底；工程技术指导组长负责向下一级的工程技术指导工作人员进行工程技术指导交底，并详细指导讲解工程施工工艺、施工管理技术和相关施工质量标准。通过层层的技术培训交底，加强设计技术人员和工程施工人员对工程设计方案和施工图纸的准确理解，从而有效提高设计工程质量。并且严格建立专业技术操作组长岗位责任制，将每一个专业技术组的施工操作环节合理落实到每一个具体的施工人身上，切实提高每一个具体人员技术施工时的技术操作质量以及安全意识。

5. 做好土建工程的验收工作。验收工作是建筑工程最后的一道重要工序，它主要是用于考核整个工程建设工作是否完全符合工程设计和规划施工过程质量安全指标的要求，促进国有土木建筑工程及时建成投入生产运行、发挥土地资产利用效益和及时总结工程建设工作经验成果具有重要指导意义。在施工验收的过程中，验收工作人员首先要对整个园区土建建筑工程的整体施工工艺技术、施工流程质量体系进行严格的质量检测，按照执行国家有关土建建筑工程施工技术标准 and 验收规范流程进行施工验收。如果在现场验收的施工过程中，发现对方有不完全合格的地方，一定要依法追究所有相关施工人员的法律责任，并及时采取有效的管理措施及时予以补救，确保土建建筑工程的整体实施质量。

总之，完善土建工程施工技术的质量控制制度建设，不仅有助于项目本身安全性的提高，也能在此基础上将土建工程项目的功能作用充分发挥，同时能满足当前时代的迅猛发展，不断创新，促进我国建筑行业的稳步发展。

### 参考文献

[1] 申昊. 如何控制土建施工技术质量[J]. 网友世界·云教育, 2014(7): 140-140.  
[2] 尹良彪. 探讨建筑施工技术和质量的有效控制措施[J]. 中华民居, 2013(27): 134-135.