

如何控制土建施工技术质量

王 勋

河北省安装工程有限公司第六分公司 河北 石家庄 050000

摘 要：随着我国国民经济的日益发展，在建筑行业已经取得了前所未有的进展，而与此同时，建筑的工程质量安全问题也日益引起了我们的重视，它不仅关系到我们的生命财产安全，它影响到企业的品牌。土建工程是建筑工程中的重要部分，直接关系到施工的总效率。所以，建筑企业必须做好对土木的施工技术管理，以保证建筑工程的顺利进行，并保证施工的整体效率。

关键词：土建工程施工；技术质量

1 土建工程施工技术质量控制的重要性

近年来，由于我国市场经济的不断迅速发展，行业内部开始出现剧烈的市场竞争，土木工程行业也不例外，要想在激烈的市场竞争中获得健康的发展，我们需要进一步提升土木工程建造的工程质量与安全水平，这样才使施工质量安全有所保证，它在最大限度上控制了土建工程的施工进度和建筑成本核算质量^[1]。土木工程建造技能是建筑设计的主要工艺技能，其工程质量和安全控制直接影响着施工安全和应用能力。我国目前在进行土建工程施工的质量安全控制方面，还面临不少困难，有些施工企业在落实土木工程的质量管理与安全管理控制上重视程度不足，对加强土建工程的建筑施工质量和技术安全管理体系建立重要性的全面了解也很缺乏，所以企业的经营效益不仅收到了重大效果，这也导致了建设项目企业存在着大量的技术问题和安全管理难题。所以，应及时发现和解决建筑施工活动中出现的土建施工人员技能素质不过关的现象，提高其土建安装技术人员的素质管理措施。

2 关于在加强施工技术质量控制时需要遵循的原则

2.1 需要遵循科学合理原则

在加强质量管理的时候，就必须严格的贯彻科学合理性为准则。特别是对工程图纸设计来说，更要保证足够正确、合理和精确。因此，进行工程蓝图设计是工作开展的第一步，同时也是后期项目实施中必须遵循的基本内容。在实际社会上，一切的后作业，都是必须根据建筑图样来进行的。所以，这就必须保证建筑工程图纸的科学合理、保证现场施工技术、材料使用、操作等方面的正确性^[2]。

2.2 需要遵循安全性原则

安全原则，是所有工程人员都必须遵循的首要原则。在项目的施工中，安全性原则也是需要遵守的。在

此，我们从这样一些角度来加以研究：其一，现场的施工在进行具体操作的同时必须严格的遵循相应的技术规范和施工程序进行实施，确保安全工期。其二，在施工过程中一定要严密的管理产品质量问题，因为产品质量问题就可能带来质量隐患。在现代社会中，确保建筑施工质量，已成为保证建筑施工技术水平与产品质量的主要任务。

2.3 需要严格地按照施工规范标准来进行

在土建的具体实施中，一般都要考虑到混凝土、钢材和各类建材^[3]。再加上土木的操作也有着作业面广的特性。所以，任何的土木工程方法甚至是建筑材料，都有可能对应着不相同的建筑规范与条件。为保证产品质量，在安装的过程中，也必须严格的依据相应的规范进行作业。此外，还必须保证所有设备与建筑材料都处于一个协调一致的状态。这不但能够保证产品质量，同时也能够节省材料。

3 土建施工过程中存在的技术质量问题

3.1 人员问题

在建筑施工过程中，施工人员的技术水平往往直接决定着工程整体质量的好坏，不过就目前的实际建筑施工情况而言，部分建筑工程人员的自身水平与实践经验都不是很足，在施工的过程中也没有进行完善的工艺和品质管理，造成了施工过程中的工程质量问题时有发生。

3.2 技术问题

土建工程的施工技能是整体施工中的核心内容，但由于当前许多的施工技能和流程都面临着许多缺陷，为以后的道路土建技术管理工作领域留下了风险^[4]。在土木技术人员施工过程中出现了一系列关键的施工技术节点和难题，使得土木技术人员实施的过程往往无法一帆风顺，尤其是在实际工作中会遇到各种的技术难题，而这种难题，甚至会影响整体施工的技术缺陷。对施工效果

和质量产生极大的阻碍，一旦这个时期没有过硬的技术手段将会制约着建筑施工发展。这就是建筑产品质量问题的一种重要原因。

3.3 材料问题

施工质量一直是土建工程建设中相当关键的一个部分，因为建筑材料的质量直接决定了整个施工的质量，当施工的材料出现问题的时候，在施工的各个环节中都会收到不同程度的影响，最严重的时候将会危害到工程施工者和房屋使用人的安全。

3.4 机械设备问题

由于科技的飞速进展，各式各样的机器人已经逐步运用到土建工程的环节上，大大提高了建筑施工的质量。不过在实际的操作过程中，因为大量机械故障的出现加上作业人的动作错误，导致的机器设备在运用的过程中产生了很大的安全隐患，很大的干扰了土建工程的实施过程，所以，设备问题也是阻碍建筑技术的重要原因之一^[5]。

3.5 安全意识薄弱

众所周知，土建施工现场人多且设备、材料杂乱，往往会存在不少安全隐患。其中，最急需解决的就是施工单位对安全生产不重视的问题。首先，个别施工单位在土建施工前并没有对相关人员进行安全施工的宣传以及安全操作的培训，导致某些工作人员安全意识薄弱；其次，施工现场安全监督管理机制设置不到位，且人多手杂，各部门管理人员职责划分不清，责任分配不当；最后，土建施工现场路径复杂，且管理难度大，多方企业冗杂，安全风险极高。

3.6 土建工程施工技术质量管理体系不健全

就中国当前的土建工程的施工阶段及项目质量监管工作情况而言，为了切实保证整个土建施工过程质量监管工作顺利地稳步开展，就一定要建立健全的土建施工阶段质量监管体系，并以此为基础，才能切实确保在土建施工过程质量监管方面的法律规范在稳步实施中得到有效实现。不过在当前的具体实践状况中我们发现，虽然土建公司对建筑施工技能和工程质量管理的重要性有了相当的了解，对这该项目的关注度也在不断增加，质量管理制度，然而由于在这一方面的质量管理经验不足，又由此，将使得地方政府部门所建立的与土建及施工质量监督管理有关的规章制度不齐全、不健全，也将对具体的工程质量管理产生极为负面的作用^[1]。

4 土建工程施工技术的质量控制策略

4.1 加强施工材料以及施工设备管理

对施工过程的材料质量管理，进行质量管理工作是

我国土建工程管理的主要基础，材料品质管理操作过程中主要涉及施工材料的选用、材料品质检验、工程品质抽查等几个环节，旨在进一步改善当前土建施工的主要材料保障能力。另外，对于建筑施工用材的合理选用和施工的难度、施工现场环境也与基础建设工程造价的各个方面的计算方式有关，在合理选用施工器材前就必须对各种材料的质量作出一次全面的检查。必须清楚的一点是，当前，由于我国建筑工程施工中所用材料采购市场的质量管理还比较混乱，在建筑材料市场上仍然存在着较多质量不良或不合格的建筑材料产品，所以工程的从业者在进行挑选项目施工使用的材料前就必须对项目施工使用的建材品种有个较为深入的认知理解，分析各种建材选择的性价比，然后进行全面考察选定一种最好的工程施工材料。在物品存放的环境中还必须严格进行合理划分、正确堆放，避免施工使用材料长时间遭受施工储存使用条件的不良影响而出现高温变质的安全现象，造成使用施工材料生产成本大幅度上升^[2]。对于生产土建施工的机械设备企业，需要定期对其进行养护维修和之后日常保养，以加强对施工设备的日常维护和之后的管理工作，避免对企业土建设计工程质量以及工程施工进度的安全产生不良影响。

4.2 加强对施工技术的控制

土建工程所涉及的工程量比较大，各种技术点和工艺也比较复杂，加之随着现代建筑科学工程技术的不断进步，它在现代土建的工程施工和设计领域的方法运用越来越普遍。因此就特别要求一些建筑装备公司大量采取进行技术培训的手段，提高了企业施工人员的专业综合技术素养和工艺技术应用的能力，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工艺技术，从而在很大程度上可以提升企业施工的工作效率。

4.3 对技术标准进行严格执行

在建筑施工现场中，充分运用技术标准，能够较好的为建筑施工质量和工期效率做出保障。在工程应用中，技术标准是其中的一个重要的技术要求，所以必须对它实施比较规范的管理。首先，必须要做好培养相关的项目人员的技术标准，必须持续的培养员工提高执行以及了解标准的水平；第二，施工公司需要充分考虑项目的主要性质及其本身的实际情况，必须在此前提下把有关的施工技术标准、管理规范及其内部管理技术规范编写起来，以此来规范和标准化施工现场的管理。

4.4 提高土建工程施工人员的施工技术

为了切实做到对专业的土建设计工程施工管理技术

的质量安全控制,除必须选用正确的专用施工技术材料和专门的施工技术方法以外,还必须采用良好的施工装备和施工资料,更关键的是要培养他们的专业施工技能。首先,工程施工机构应该适时招聘一些专业知识、综合技能素质好的技能人员,将他们融入和运用于各类土建施工中,推动工程项目的科学开发。其次,切实做好工程技术材料交底准备工作^[3]。不管从事的是哪一种工程施工的环节,都必须切实做好准确、完整的技术信息安全交底提供服务。而在这个状态下,主管工程的各级技术人员主要是承担对下一工程的实施技术指导的;各个技术项目组的工程技术工作主任,负责对所有工程子项目的工程技术负责人进行工程技术上的交底;技术指导组主要对下一层技术工作机构实施技术工作,并详尽的介绍建筑施工工艺、建筑施工组织方法和有关的质量标准。通过广泛的培训,使设计技术人员和施工人员都可以正确地掌握施工设计方案和施工图纸,有效改善工程设计品质。另外,还严格建立了专项技能施工队的岗位责任制,并把各技术组的施工作业过程责任合理落实到各具体施工人员,以便于有效提升技术实施过程中各具体施工人员的技能作业效率与安全意识^[4]。

4.5 加强技术验收管理,确保每一环节达标

施工单位并不需要仅仅重视工期进展情况和经济效益,而是施工单位还必须落实好每一阶段,为了加强工程后期检测服务,必须专门成立一个技术检验队伍,由相应的检验队伍去到工地落实好每一工艺阶段,以增强对土建工程的技术质量检查与检验的能力。在土建施工的每一阶段完工以后,还必须由专门力量进行技术检验,并确认为合格方可开展下一环节工程建设。此外,检验队伍还必须在检测验收流程中作好相关的检查记录,并把档案好好保管,以便于在工程施工完成以后再进行的检测。这样,一旦工程在土建施工的过程中任何一阶段发生了事故,就能够及时发现,并且调查清楚,从而能够有效的问责与解决。避免无谓的利益纠葛和技术矛盾,同时又可以随时对施工处于警惕的地位,了解技术品质管理的意义,有效的提高土建工程效率^[5]。

4.6 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,并及时组织

企业进行技术创新和结构调整,同时积极推广使用各种现代化的网络通信技术,以及工业信息化等新技术手段来为推进国家土建基础建设工程等项目工作开展,奠定了良好的技术基础。在中国现代的土建工程建设的进程中,需要巨大的科技资金和物力,当然也同时必须大量引入各类先进的施工技术装备,以来之取代现有人力劳动,从而使中国现代土木施工技术能够朝着更加可靠的持续性和信息化的发展趋势。

4.7 加强对建筑技术的研究验收

建筑施工单位必须强化建筑施工技术检验力量的建立,尽快安排有关人员到现场从每一细节着手,加大土木工程建筑施工技术检验的监督工作。在每一项工程建设完成后,相关管理人员都要完成对施工技术人员的全面检测,对有缺陷的地方也要做到最快的检查回复或者重修,在保证毫无缺陷的情况下,才能够开展下一个作业^[1]。一旦工程后期的工作中发生了缺陷,就能够在施工技术人员检验过程当中明确的界定责任,减少了一些无谓的利益纠葛,进而提高了验收管理人员对于施工技术人员检验重要性的理解,从而有效的推进了工程建设技术与服务质量的提高。

结语

综上所述,提高质量控制措施的执行力度,才能提升土建工程的全面使用效率。在土建工程中,通过适当的施工技术质量管理措施,及时发现并解决了潜在的施工技术安全问题,以此实现从现场施工出发,管理各种现场安全问题,达到良好的工期控制目标,促进土建工程安全管理水平的提高。

参考文献

- [1]颜永忠.如何控制土建施工技术质量[J].低碳世界,2021,11(12):72-74.
- [2]薛广尉.建筑工程施工技术质量控制方法研究[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(03):164-165.
- [3]李懋.民用建筑施工技术及质量控制措施分析[J].工程技术研究,2021,6(06):70-71.
- [4]王永亮,丁文俊,孙红强.房屋建筑施工技术与质量管理分析[J].工程技术研究,2021,6(06):164-165.
- [5]徐红磊.土建施工中关键工序技术质量控制分析[J].四川水泥,2022(02):213-215.