

建筑工程技术的特点与发展分析

叶渊博

新疆兵团市政轨道交通(集团)有限公司

[摘要]近些年来,在我国时代历史进程逐步加快的趋势下,带动了社会经济建设的高速发展,尤其是建筑领域中,建筑业一直在我国的经济发展中发挥着重要作用,现在已经是经济全球化时代,建筑业在城市建设、解决就业、促进经济发展各个领域做出了巨大贡献。随着科技的不断进步,人们对建筑技术的需求不只是在质量和数量方面,对于节能、环保和绿色建筑方面也有一定要求,因此有关人员应该学习先进、科学的建筑技术,以达到人们对新建筑的需求,让建筑行业朝着健康可持续发展的方向迈进。不同阶段建筑工程技术的表现不同,这体现在建筑工程的很多方面。虽然如此,为了跟上时代的步伐,建筑工程技术一直努力创新,不断进步。不过在建筑工程技术中还存在很多问题,因此我们要对建筑工程技术继续深入研究,促进建筑工程技术的进步。基于此,本文就建筑工程技术特点、建筑工程施工的技术存在的问题、针对建筑工程施工技术存在问题提出解决措施等几方面进行研究,希望能够为建筑技术未来的发展提供有用资料。

[关键词]建筑工程技术;工程技术特点;发展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.2183

引言

为了保证建筑工程的施工质量需要做好建筑工程技术工作,保证在工程建设中能够对建筑工程所涉及的技术、工艺、工序等进行有效的规范及控制,通过对建筑工程技术进行优化及创新的方式来实现建筑工程中对施工流程进行全过程管理,减少在施工中存有的不当技术操作行为,达到提高工程质量的目的。对建筑工程技术的特点进行简单分析,并从建筑工程施工技术存在的问题做了阐述,在此基础上提出了建筑工程技术问题的解决措施及发展趋势,以此来适应建筑工程的实际施工需求,从而确保建筑工程效果得到进一步提升。

1 建筑工程技术的特点

1.1 多样性、专业性、创新性和综合性的特点

从建筑工程整体分析,建筑工程技术具备多样性、专业性、创新性和整体性的特点,所有建筑都有自己的特征,所运用的建筑技术也不一样,从而体现出它的多样性。由于工程技术的差异,对技术人员的需求也不一样,因此技术人员不但要具备建筑技术专业知识和职业素质,还要完成职业培训,同时要有高超的技术水平和良好的职业素质。科学技术的进步,需要技术的不断创新,建筑工程技术必须紧跟时代步伐,努力创新,为建筑工程技术提供强有力的技术支持。建筑工程需要不同部门的共同合作,而且还需要很多的物资资源和设备材料等,这反映了建筑工程技术的综合性特点。

1.2 建筑工程技术存在流动性的特点

在建筑工程施工过程中,建筑物是静止的,但施工单位和施工人员是移动的,由于建筑工程规模较大,对施工人员的技术要求也不一样。所以施工单位应合理分配所有施工人员和施工工作,以提高工作速度和工程质量。

1.3 自动化、智能化

智能化、自动化目前组织发展过程当中所必不可少的理念,建筑行业所能够长久的稳定运营下去不仅有政府的扶

持还有相关的理念支撑。智能、自动来源于人类在其软件和硬件上的发明和创造,建筑行业自动化、智能化技术的应用包含材料生产环节、施工环节当中,利用计算机技术、通讯信息技术、安全系统、管理系统等使建筑的施工质量进行提升的同时保障了施工人员的安全。利用塔吊、定位仪等设备进行部分环节自动化施工。

2 建筑工程施工技术存在的问题

2.1 技术监理方面存在的问题

建筑工程实施过程中,很多单位没有做好技术监督和管理的工作,使施工中存在一定技术问题。建筑工程对施工技术要求高,部分施工单位对施工技术没有进行监控,没有设立专门的监理部门和技术监理人员,只在工程竣工后进行检查,但此时工程已经竣工,有时会有达不到要求的地方,降低施工质量。由于施工过程中技术管理工作不足,导致施工过程中事故频发,造成巨大的人员伤亡和经济损失。

2.2 工程造价方面存在的问题

工程造价也影响着建筑工程的质量。建筑单位有意识地降低项目成本,这会对施工单位造成一定压力,会减少在技术和安全方面投资。从而使质量和安全达不到规定要求,选用施工材料的质量较差。例如,窗框的铝合金质量不达标,防腐涂层质量差,密封条太小,窗锁和叶轮质量差,不符合外购材料质量标准要求。在防水方面选用质量差的材料,达不到防水目的。在装修方面选用一些劣质的材料很快就会出现老化、剥落、褪色等情况。

2.3 忽视建筑材料的质量管理

建筑物作为整个工程实体的主要构件,建筑材料成本约占建筑工程总成本的60%,因此建筑物的质量不但决定着整个建筑工程的总体质量水平,同时还是工程造价的主要影响因素。不重视材料质量管理是建筑工程技术中的一个普遍问题,同时没有科学的招投标管理制度来确定材料供应商,材料质量管理更加困难。造成材料成本浪费的主要原因是材料

没有经过严格的检验，且材料储存方式不合理，导致其在未用于施工时就受到污染。

3 建筑工程技术问题的解决措施

3.1 注重施工技术监督工作

建筑工程从开始施工到结束需要很长的时间，想要让建筑工程施工达到理想效果，施工技术管理需要从细节上介入，必须对所有步骤实施监测和管理，加强所有技术管理，最终达到保证建设项目质量的要求。提高建筑工程质量的措施主要包括下面几项：首先，指导施工过程，将工程质量和安全纳入施工计划，禁止在施工过程中发生违规情况。例如，为减少施工时间和资源，违反法律法规，严厉禁止不符合施工规定情况的出现，并在此基础上，施工管理人员严格监督和管理违规行为。其次，需要设置专门人员，从施工准备到项目完成，对建设项目的质量进行实时监控，确保全程监控和管理。最后，在施工前建立相关的质量控制计划，在整个施工过程中都要按照规定进行，保证最终工程质量达到要求。

3.2 注重成本管理

在建筑工程的整个过程中，都要注重造价成本的管理，项目设计时期和决策时期应该是成本管理的重点，特别是设计时期尤为重要。而建筑工程由于人力和物力消耗大、技术复杂、工期长、建设项目规模大，如果决策出现错误，不可避免地会造成巨大的经济损失。想要体现建筑工程造价的合理性，造价应根据施工时期的不同，进行准确定位，也就是多次定价方法。建筑工程施工项目只要严格遵守实行造价控制和工程监理，就能够获得很好的社会效益和经济效益，我国建设项目众多，加之执行不严、设计思路没有创新、施工技术落后，导致工程造价不断上涨，限制了建筑工程的稳定发展。

3.3 加强对施工材料的控制

建筑材料是决定建设工程施工品质的主要因素之一，在建造工程期间必须严格遵守有关的设计要求。使用建筑材料前，材料经营者必须对材料进行测试，确保选用的材料符合技术标准，并对材料进行取样。购买材料前，材料供应商必须接受材料采购方的调查。一般情况下，同一建筑项目至少应有3个同类建筑材料供应商，以确保建筑过程中原材料供应的稳定性。建筑材料是建筑工程技术的关键内容，其种类繁多，所有的工序都要按照标准来实施，且需要由专业人员进行控制。在建筑施工中，钢筋混凝土等材料应保证建筑的稳定性，观察钢筋的含碳量和合金含量，以确保满足施工要求。采购时还应注意制造商、认证材料以及合格证明，并对材料进行抽样检验，做好检验监督工作，明确材料性能和成分，出具材料分析报告。选材要符合标准，质量检验工作要

实事求是，比如混凝土厚度应满足工艺要求，配筋比例应符合标准。

4 建筑工程技术将来的发展趋势

4.1 向节约、绿色、环保方向发展

在建设项目时，容易污染建筑物周围的环境和水资源，对周围人们的生活造成一定影响。随着科学技术和经济水平的不断提高，人们对施工技术有了更高要求，施工技术向着节约、绿色、环保的方向前进。例如，过去工程建设中，经常存在资源浪费的情况，不仅增加了建筑垃圾，而且进一步增加了建设项目的投资成本。所以，当前的建筑施工技术顺应了社会对资源节约的需求。利用废物回收的战略方法，修复和利用旧的可进行再使用的工程机械，这样可以降低成本并提高资源利用率。在对施工材料和设施进行选择时，使用环保的建筑材料和设施，严禁选用那些不达标的材料。从而减少对自然环境的破坏和对人体健康的伤害。建筑工程和环保措施融合在一起，为人们营造了良好的生活环境和生活质量。

4.2 向着信息化方向发展

由于信息技术的进步和计算机的日益普遍，计算机技术在建筑工程特别是安装装修中的应用也越来越多。在建筑工程中使用计算机技术，可以及时发现安装和装修问题，从而快速改善问题，提高施工效率，同时保证施工质量。例如在装修过程中可以进入装修程序。通过电脑系统随时监控装修过程，可以清楚了解具体的装修过程，及时发现装修问题，快速进行检查，快速找到问题的解决方案。因此，信息技术的加入很大程度地提高了建筑工程的效率，为建筑工程的创新创造了条件。

结语

市场经济模式下，建筑工程技术能力越强，核心竞争力越高，行业地位就会愈发稳固，这就要求企业能够注重施工技术监督工作，注重成本管理，加强对施工材料的控制，为提高建筑工程技术的发展增添助力。

参考文献

- [1]陈秀良. 剖析建筑工程技术特点及未来发展趋势[J]. 四川水泥, 2021(7): 63-64.
- [2]朱秀霞, 王欣. 剖析建筑工程技术特点及未来发展趋势[J]. 精品, 2019(7): 87-88.
- [3]张红军. 剖析建筑工程技术特点及未来发展趋势[J]. 中国科技投资, 2019(18): 89-90.
- [4]邱龙. 剖析建筑工程技术特点及未来发展趋势[J]. 建筑工程技术与设计, 2019(16): 24-25.
- [5]刘浩. 剖析建筑工程技术特点及未来发展趋势[J]. 建筑工程技术与设计, 2019(16): 65-66.