

建筑工程技术与施工现场管理措施

梅倅南

江西省江咨工程咨询有限公司 江西 南昌 330000

[摘要]随着我国社会的迅速进步,人们对建筑工程方面的发展投入了越来越多的关注。建筑工程是促进我国社会经济增长的重要工程项目,在城市化建设速度不断加快的今天,有着重要的发展地位。为了能够进一步推动对国家以及社会经济的增长,就需要提高建筑工程的质量,而建筑工程的质量与工程施工技术以及施工现场管理有着密切联系,如何采取有效的措施加强对建筑工程技术以及施工现场的管理成为关键。

[关键词]建筑工程技术;施工现场管理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1335

前言

在新的社会发展环境下,人们对建筑工程方面的发展提出了新的要求,当代社会下人们越发注重建筑物的安全以及质量问题,向建筑工程投入了大量的关注,并不断地提出各种各样的需求,进一步增加了现代化建筑工程的建造难度。故而,要想在满足各种施工要求以及需求的情况下顺利的完成建筑任务,就必须加强对建筑工程技术以及施工现场管理的研究与探讨,通过采取可行的管理手段,不断提高建筑工程施工效率,全面保障建筑项目的整体施工质量。

1 建筑工程现场技术管理基本原则

1.1 经济效果控制合理

在建筑工程实施建设过程中,施工现场技术管理不能只强调工程进度,不切实际地投入过度的高新设备和施工工艺,表面上进度加快了很多,实际上工程投入成本往往会造成超支,不利于工程经济效益的提升。因此建筑工程施工技术管理需要综合考虑施工工艺、设备投入的综合经济效益,在控制合理成本基础上保证工程进度管理目标的实现,提升施工单位的经济效益和社会效益。

1.2 应用技术科学合理

要确保建筑工程顺利完成,必须从科学应用原则出发,合理安排施工工艺流程和现场有序组织流水,建设工程施工项目施工技术应用信息化、规范化、科学化,满足新时期建设工程的需要。

1.3 技术应用标准化

技术管理要实现标准化,施工现场可以通过样板制作构件示范,质量、技术管理流程管理标准控制实施,一方面利用技术应用标准手册建立现场管理体系,另一方面实施施工人员的标准作业管理培训,从而实现施工技术管理应用标准化,提升工程管理效率。

2 建筑工程施工技术

2.1 混凝土输送技术

房屋建筑工程不仅需要平面作业,同时需要垂直作业。随着建筑施工进度的推进,房屋建筑的高度越来越大,建筑材料的运输就更加困难,固态材料和液态材料的运输难度较小,可以通过吊装和管道输送解决。而混凝土作为房屋建筑的主要材料,其使用量大,没有固定的形态,吊装运输效率不高,严重阻碍了施工进度。为此,需要通过混凝土输送技术的改良,提高混凝土运输效率。混凝土泵送技术就是为了解决这个问题诞生的,通过混凝土泵能够将混凝土输送到目

标高度。在混凝土泵送过程中,需要掌握好混凝土的配合比,确保混凝土性能能够有效泵送,避免造成管道爆裂和堵塞。

2.2 深基坑支护技术

深基坑支护技术是当前建筑工程中常用的技术形式之一,随着建筑工程规范的增加和地下室、地下车库的设计,建筑工程基坑深度日益增加,随着基坑深度的提高,基坑边坡的稳定性也就急剧下降,深基坑边坡如果失去稳定性,将会造成巨大的安全风险,同时影响工程的正常实施。因此需要通过深基坑支护技术对建筑深基坑进行加固,使其能够满足建筑工程施工作业的需要。深基坑支护技术形式较多,但是目标都是为了对基坑边坡进行加固,避免基坑边坡发生变形。例如,常见的土钉墙、地下连续墙、预应力锚杆、注浆等。

2.3 预应力技术

随着建筑工程结构设计形式的发展,预应力技术在建筑工程中应用的日益频繁。采用预应力技术的建筑结构构件,能够大大降低自身的结构尺寸,提高性能,不仅可以减轻建筑的自重,同时可以提升建筑的承载能力。预应力技术通常被用于承重梁、围护结构等部位,可以有效提高结构的力学性能,为建筑结构形式的多样化发展提供了可靠的技术支持。

2.4 地基测量技术

地基测量技术是现阶段建筑工程施工中常用的技术形式之一,由于不同地区的地质水文情况不同,为了保障工程建设的顺利进行,需要在施工前对地基的质量进行测量,以确保地基工程的顺利进行。尤其是一些地质环境恶劣的地区,通过地基测量技术能够进一步了解地质状况,从而选择相应的加固技术。例如,地基施工中常用的桩基础,需要在施工前进行科学的地质勘测,确保地质环境具备桩基础施工的条件,然后进行桩基础点位的定位测量,以确保地基的稳定性。

2.5 防水施工技术

建筑工程防水施工是保障建筑使用工程的重要施工内容。防水施工可以分为地上防水和地下防水。地上防水主要是为了防止建筑物受到自然降水的侵蚀,影响建筑室内空间的使用性能。常见的防水施工技术包括屋面防水、卫生间及厨房防水。地下防水则是以建筑的地下工程为主,包括地下车库和地下室等结构。由于一些地区的地下水含量丰富,为

了保障建筑地下结构的使用环境，需要进行地下防水工程的施工，避免地下水的侵蚀。目前防水施工技术主要以防水卷材的铺设为主，部分区域也可以采用防水涂料施作防涂层。由于防水施工对建筑的功能性影响非常大，所以在施工过程中必须要遵守施工规范要求，按照相应的技术标准进行防水结构的施作，以确保建筑的使用价值。

3 建筑工程现场施工管理措施

3.1 合理运用施工技术

3.1.1 合理运用施工图纸设计技术

在建筑工程施工现场，每一项施工流程都必须以详细且科学合理的施工图纸作为指导，从而确保建筑工程顺利进行施工，因此，要求施工人员充分理解施工图纸，对其中的疑问点进行分析和解读，以此来保障施工质量。在实际的施工过程中，也要根据实际的施工情况，加强对施工图纸的审查和检验，确保施工图纸中没有错漏之处，从根本上避免了施工过程中出现风险的情况。除此之外，在对图纸进行审查时，还要根据实际的施工情况对图纸的可行性进行分析。

3.1.2 做好施工预算管理

在建筑工程施工过程中，需要投入大量的人力物力资源，对这些资源进行合理分配和预算，对提高建筑工程施工质量、推进施工进度有良好的促进作用。由于在建筑工程施工过程中容易出现各种各样的问题，这些问题均有可能导致施工预算产生变化，进而导致施工预算与实际的施工投入产生极大差异。为了解决这类问题，就必须加大力度对施工预算进行严格管理，对此需要预算管理人员尽可能考虑到可能出现的影响预算的因素，从而采取有效措施及时应对，以此来避免因材料质量问题或者人员问题导致的预算变化。除了上述因素之外，还要注意培养施工人员的责任感，从而避免因施工人员的疏忽产生质量问题。

3.1.3 准备好施工材料设备

建筑工程施工过程中需要使用到大量的施工设备和材料，为了确保建筑工程施工可以顺利完成，就必须加大力度对施工材料和设备进行全面质量控制和管理，从而充分发挥出现代化施工设备和高质量施工材料的作用。除此之外，还要避免施工材料和施工设备的过度使用，防范浪费风险的发生。另外，还要加强对施工材料和设备的管理，尤其是对其数量和质量的监测和管控，确保其质量符合建筑工程施工需求，做好相应的核算工作，避免出现材料供应不及时或者设备无法正常运行问题影响施工进度。

3.1.4 做好基础设施的规划

建筑工程施工是一项系统化的工程，必须将其中的每一项施工环节做好，以此来充分发挥出建筑工程项目的的作用，因此，要做好基础设施的规划，针对建筑工程项目中的配套设施，例如电气设施、给排水设施等进行合理规划，从而让整个工程有序开展，也能让不同的功能设施融合为一个整体。

3.2 加强对施工人员的管理

对于建筑工程施工来说，施工人员是最主要的影响因素，因此为了让建筑工程施工工作更好的开展，就必须做好施工人员的管理，以此来充分发挥出施工人员的作用。

3.2.1 提高施工人员专业素质

施工人员的专业水平将会直接影响到整个建筑工程的施工质量，因此，要求施工人员的专业素质水平必须得到不断提升，从而建设出质量良好的工程项目。对此需要建筑企业加大力度对施工技术人员进行培养，不断提高其技术水平，从而让其可以在工期之内完成施工，也能针对施工期间出现的问题采取有效措施加以解决，同时也可以提出自己的观点，从而培养施工人员的专业素养。

3.2.2 提高施工人员安全意识

在建筑工程施工过程中，存在很多施工空间较为狭小之处，然而施工人员众多，因此很容易产生施工风险，对此要求建筑企业必须不断强化施工人员的安全意识。作为建筑工程施工中必须重点遵循的原则之一，强化施工人员安全意识是保障建筑工程施工质量的重要方式，同时要求施工单位必须做好对工程的安全风险分析工作，尽可能降低施工过程中可能产生的风险概率，同时也要采取加大宣传等方式，让施工人员能够更好的了解可能产生风险的因素，从而达到降低施工风险、提高施工安全性的目的。另外，还要加强对建筑工程施工的安全检查力度，可以建立专业的安全监管部门，从而对施工期间的情况进行全面检查，确保可以及时发现可能发生的问题。

3.2.3 提高施工人员协作能力

由于建筑工程项目是一种由施工人员团结协作共同完成的项目，而且在施工过程中容易出现交叉施工的情况，所以必须提高施工人员的协作施工能力，这样不仅可以提高施工人员的施工效率，同时还可以通过完善的施工规划来避免因个人原因导致的延误施工进度问题。

结束语

综上所述，进一步加强对建筑工程技术以及施工现场管理的研究是有效推动我国建筑事业发展的关键所在，相关人员要加强对该方面的关注力度，积极学习并掌握新型管理方法，同时针对现阶段存在的管理问题展开深入研究，分析问题并制定出具有针对性、实践性高的解决方案，通过有效的管理手段，切实提高建筑工程整体施工质量，为整个建筑工程行业的高效发展夯实基础。

参考文献

- [1] 常东. 建筑工程现场施工技术管理与要点分析策略[J]. 装饰装修天地, 2019(23): 245.
- [2] 白传肖. 建筑工程现场施工技术管理与要点分析策略[J]. 中国房地产业, 2019(30): 118.
- [3] 夏久坤. 建筑工程技术与施工现场的管理措施探究[J]. 黑龙江科学, 2019, 10(18): 144-145.
- [4] 王志强. 论房屋建筑工程施工技术与管理[J]. 建材发展导向(上), 2019, 17(5): 344.
- [5] 薄莹. 建筑工程施工技术与管理控制探究[J]. 房地产导刊, 2019(5): 98.
- [6] 吕官静. 房屋建筑工程施工技术与管理分析[J]. 中国房地产业, 2019(17): 52.
- [7] 李孟林. 建筑工程技术与施工现场管理措施[J]. 城市住宅, 2019, 26(12): 169-170.