

建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施

张风毅

山东九州建设工程项目管理咨询有限公司 山东 德州 253000

摘要：建筑工程是一个相对复杂的工作系统，在这个系统中涉及到很多方面的工作要素，要对这些要素进行加强，让施工进展顺利，加强施工技术的管理水平，同时还要不断加强建筑工程施工技术的科学标准和经济实惠性，确保工程技术在施工中发挥出最大的价值。随着我们国家当前科技和经济发展不断的提高，基础性设施的建设问题已经成为了经济发展中最重要的一环，社会各界也正在不断关注建筑工程的质量和管理，为了在竞争中占有一席之地，建筑工程施工单位也要对自身发展过程中的技术管理上的问题引起重视，不断加强自身在技术管理上的创新能力和竞争实力，提高建筑工程在整体上的竞争实力，让建筑工程能够得到最为有效的发展和改进。

关键词：建筑工程；技术管理；控制要点；优化措施

引言

建筑工程施工是整个建筑项目施工的重要环节。现代经济的不断发展，人们对建筑环境的要求越来越高，为此，在实际的建筑工程建筑施工过程中，必须加强建筑工程施工技术，深入了解建筑工程施工技术关键控制点，进而做到合理的施工。然而，由于建筑工程施工涉及项目多，施工难度大，需要注意的细节多，导致现有的建筑工程施工技术粗糙，施工质量难以保证。

1 建筑施工技术的特点

就我国现阶段的建筑工程行业发展水平而言，建筑工程建筑施工技术自身的发展对整个行业而言都有着重要的意义，优秀的施工技术能够帮助建筑工程有条不紊的推进，并且自身只会革新，不会被推翻，更具稳定性，并且根据建筑工程的施工条件的不同会有更多的发展空间，其多样性就成为了建筑工程施工技术自身的优势，在实际的建筑工程施工过程中通常需要根据工程施工现场的具体条件来选择对不同施工技术的应用，通常会受到环境的制约，优秀的施工技术能够帮助建筑工程的施工效率进一步提升，而在开展实际的施工过程中，通常在正式开始之前决定好具体的施工技术应用，在不同的环节中使用不同的技术就能够提升施工效率，由于建筑工程的施工流程较长，需要由不同部门共同配合并且协调施工，确保能够为我国建筑工程的发展创造良好的条件。

2 建筑工程技术要点

2.1 模块工程施工技术

首先，在模板组装方面，技术人员应规范操作流程，严格按照相关轨道进行模板组成，一旦出现问题，应及时提出，在细节方面，需要做好拼接处缝隙、接头

的处理，一旦缝隙过大，很容易导致浆体漏出，影响整个模板结构的安全性能。为此，施工人员在模板组装过程中应做好固定，保证模板的稳定性，避免出现偏差。其次，在顶板模板组装方面，一方面需要严格按照施工设计搭设模板、支撑体系等，另对于跨度超过4m的梁，在保证支撑体系稳定的基础上，需要达到受力要求。最后，柱模板的拼装方面，稳定性放在首位，实际拼装过程中，在充分了解圆柱体的尺寸大小的基础上，打好控制线，需要注意的是，实际选取的模板宽度、高度都要大于设计，避免因各种因素而导致的模板变形。

2.2 混凝土浇筑技术

混凝土建筑材料在建筑施工工程中较为常见，是建筑工程中的重要组成部分，在使用混凝土浇筑技术时，工作人员要严格控制混凝土的使用量，要根据当地施工现场的实际工作环境合理选择和计算混凝土的材料配比，要明确混合材料的性能，要让混凝土材料具有较高的承载力，具有较高的硬度，能够充分发挥混凝土材料的使用价值。相关工作人员要做好前期的准备工作，必须提前检查好相关机器设备的使用性能，要确保机器设备在正式施工过程中不能够出现故障，从而为施工进度的加快提供充足的技术支持^[1]。此外，当混凝土运输到施工现场时，相关工作人员要对混凝土原材料进行及时的检查，避免混凝土在运输过程中出现塌落或者出现渗水的现象，如果在检查材料时出现问题，要进行及时的处理，要严格保障混凝土建筑材料的性能，在浇筑混凝土的过程中要采用分层分段浇筑的方式，要保证混凝土在浇筑时不能出现气泡，不能出现其他杂质影响混凝土材料的质量。工作人员在浇筑混凝土后要配备相应的机器设备，要对混凝土进行振捣，让混凝土材料能够与建筑

工程紧密结合,避免混凝土材料出现质量问题,影响后续工作的顺利进行。此外,相关工作人员要及时对建筑工程进行及时的养护,要在混凝土表面覆盖塑料膜,保持混凝土表面具有充分的湿润性,从而有效地提高建筑工程的混凝土施工质量。

2.3 钢筋施工技术

一方面需要按照设计图纸进行钢筋的绑扎,且需要留足预埋位置、设置保护层,实际的绑扎过程中,扎头需要置于浇筑层外,更为重要的是,水泥强度要满足相关的施工标准,做好其强度检测;另外常应用机械连接、焊接、绑扎搭接方面进行钢筋连接,需要根据实际的施工情况,选择特点的钢筋焊接方式。按照实际设计等级,选择机械连接。根据设计要求,留足搭接区域、长度的基础上,选择绑扎搭接。

2.4 电气施工技术

电气施工技术是现代建筑工程施工过程中的重要技术之一,能够有效加快建筑工程的施工进度,相关工作人员在采用电气施工技术时要先选择合适的材料,要根据建筑工程实际的要求以及规范标准确定电气材料的相关参数。将电气材料运输到施工现场时,要对原材料进行抽样检查,要严格保证电气材料的质量。同时相关工作人员也要及时检查出库单,要保证运输的电气材料符合建筑标准。工作人员也可以从源头上控制材料的质量,保证电气施工技术能够顺利实施。在正式施工过程中,相关施工人员要注意采用电气接地技术,保障用电安全,避免因人为因素或自然因素的干扰造成严重的用电事故,引发严重的电击灾害^[2]。此外,工作人员在采用电气施工技术时要注重协调和配合,在使用电气施工时可能会与其他施工技术存在一定的交叉和融合,相关工作人员必须在正式施工之前按照规定的设计图纸开展准备工作,要与其他部门相互协调配合,充分发挥部门的联动作用,确保施工工作能够顺利进行,有效加快建筑工程的施工进度。

2.5 防水施工技术

防水施工技术是现代建筑工程施工工作中的重要组成部分,会直接影响建筑工程的稳定性,影响建筑工程的应用价值,在开展施工工作时,相关工作人员必须重视施工材料和施工工艺的选择,要从建筑工程的实际构造方面开展施工工作,相关工作人员必须对建筑工程的整体构造情况以及建筑工程的整体建筑材料进行全面的把握,要以实际的建造情况为基础,通过使用防水施工技术,充分发挥建筑工程的实用价值,提高建筑工程防水防渗的能力^[3]。采用涂膜、卷材等防水材料,有效隔断

材料,有效隔断雨水等其他因素对建筑建筑的影响,让建筑建筑工程具有较高的防水性,从而为社会群众提供宜居的生存空间,提高建筑工程的使用价值。

3 建筑工程技术管理的优化措施

3.1 做好施工准备工作

为确保施工质量,施工前一定要做好相应的准备工作,一方面需要根据施工作业环境、施工特点等,合理安排施工作业,另外,严把质量关,需要经过多人、多次的审核、校正,规范施工设计图纸、施工方案,避免经验主义。最后,及时发现问题,合理调整、变更施工设计图纸、方案。

3.2 控制好材料质量

建筑工程施工技术是施工质量的保障,而材料质量在保证施工技术的关键切入口,掌握建筑工程施工材料的影响因素,有效改善由此而引起的施工技术问题,是保证施工质量的关键。实际的施工过程中,影响材料质量的因素包括材料的采购、保存、运输等,科学合理的材料选择、配置及利用,定期的监督检查,及时发现不合格产品,确保施工质量。

3.3 实现现场施工计划书的编制

在实际施工前期,管理人员需要对整个建筑建筑工程信息进行收集整理,做好系统化的调研工作,结合调研情况,切实进行施工现场组织规划书的设定,这样工程整体的运行情况、施工进度情况、施工现场平面图设定情况,都可以朝着统一的方向进展,使得现场施工计划书能够更好地发挥其在整个现场施工管理中的多维度效能^[4]。在施工计划书编制的时候,需要结合建筑工程施工诉求来进行优化设计,继而保证施工计划能够有效贯彻执行下去。在此过程中,要在计划书中明确如下的信息:工程进度计划和保证措施信息、工程质保体系措施质量检测信息、工程施工组织体系图信息等,确保信息是详细的、明确的,可以在后续的施工管理过程中有效贯彻执行的。

3.4 合理分配施工环节

建筑工程施工项目内容丰富,包括水电设计施工、墙体设计施工、桩基设计施工等,这些都需要在施工之前完成。为此,施工之前,需要协调好各施工之间的关系,做好沟通交流,合理配置资源。与此同时,在合理规划设计之前,需要严格审查各部门,做好交接工作。地下室施工,需要开展相关策略、防线工作,做好顶板的合理规划。在大范围的地下室安装期间,做好顶棚施工、水电施工之间的协调工作^[5]。更为重要的是,在粉刷过程中,需要认真检查预埋管线,确保其质量,避免被

返工的风险。除此之外，还需要合理控制施工进度，粉刷完成前封严施工预留孔，及时拆除施工期间的模板，及时清理施工废水及其建筑垃圾。

3.5 切实采取措施实现施工进度的控制

在建筑工程施工管理的过程中，施工进度的管理也是重要的节点，很多施工单位可能没有在施工中把握这一点，继而使得进度处于过快或者过慢的状态，这些都可能对于建筑建筑工程的整体效益发挥造成不良影响。针对于这样的问题，要能够切实采取措施来进行改善，以保证施工进度控制和管理进入到更加理想的格局。在此环节，需要注意的有：施工管理部门要能够在施工前期，合理进行施工进度安排，切实进行施工进度的控制，依照实际情况选择合适的施工模式，这样就可以为后续的施工管理奠定良好的基础^[6]；在后续施工的过程中，如果实际施工进度出现了偏差，要能够迅速分析偏差的原因，切实进行调整和改善，生成新的施工方案，确保可以迅速跟上原本的施工进度计划表，保证可以保质保量的交付工程。

3.6 切实检查施工设备，做好培训教育工作

在实际施工前期，要求施工管理队伍可以派遣专业人员，对于整个工程中使用的设备进行检查，不要让一些性能不理想、有故障的设备进入到施工现场。在设备操作和使用的过程中，确保施工人员可以树立合规使用的意识，严格依照设备使用技巧来进行操作，避免不规范操作造成的设备损坏或者施工技术执行不彻底问题，可以在日常的教育培训活动中，将这样的行为提出来，迅速进行校正，保证进行反思，继而确保设备使用更加理想^[7]。最后，高度重视建筑施工设备维护管理制度的设定，确保定期进行设备检查，发现存在需要维修的地方，就迅速进行维修，以保证其处于良好的运行状态。如果需要更换，就需要依照报废程序来进行操作，继而迅速实现对应施工设备设施的引入，由此使得实际施工设备效能可以很好发挥。如果在对应施工工程中，引入了新的设备或者工艺，还需要组织施工人员学习新设备的使用技巧，掌握技术原理，继而将对新设备使用到实际施工过程中，由此使得实际建筑工程施工效益能够不断发挥出来。

3.7 建立完善的施工技术管理体系

要想进一步提高建筑工程施工的质量，加快建筑工

程施工的效率，必须建设完善的施工技术管理体系，管理人员要对施工现场的工作人员进行技术管理，要在正式施工开始前做好前期的准备工作，要对施工人员进行技术交底和基础培训，让施工人员能够准确掌握相关施工技术的要点，同时管理人员还要加强现场管理，要设置专业的施工技术，监督现场人员，要让职工人员能够对现场所有的施工环节以及施工技术有所了解，确保每一项工作环节都能够符合事先设计的工作方案以及施工图纸，让施工工程能够严格按照规定的标准和流程进行，保证建筑工程施工质量，从而加快建筑工程施工进度。

结束语

综上所述，创新是我国新时代经济发展的重要课题之一，为了能够给人们的生活提供更高的便利性，国内的科技水平突飞猛进，带动了各个行业的革新与发展，尤其是各种先进科学思想的引进与开发更是为我国建筑工程行业中的高速发展创造了极为有利的条件，这些思想在建筑工程建筑施工技术应用中的落实无疑给建筑工程领域的发展注入了新的活力。为了能够在新时代的环境下进一步提升我国建筑工程行业的发展水平，就应当实现对各种现有资源的有效应用，实现资源整合，在这一期间创造出更多符合建筑工程行业实际发展需求的技术，提高发展水平。

参考文献：

- [1]文春林,胡军,高宁泉,等.建筑工程施工质量管理与安全管理研究[J].房地产世界,2022(01):152-154.
- [2]梁积哲.建筑工程现场施工技术要点[J].建筑技术开发,2022(2):19-21.
- [3]宋贵坤.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略探究[J].四川建材,2022(08):29-30.
- [4]潘万元.高层建筑建筑工程技术管理要点分析[J].大众标准化,2020(06):35-36.
- [5]张艳秋.建筑工程现场施工技术管理研究[J].住宅与房地产,2021(9):149-150.
- [6]简加明.关于建筑建筑工程技术管理的探讨[J].四川建材,2020,46(07):178,189.
- [7]周新武.建筑工程建筑施工技术现状以及创新探究[J].绿色环保建材,2020(02):177.