

建筑施工技术管理对质量的影响及改进探究

张 富

山东鲁泰建筑工程集团有限公司 山东 肥城 271608

摘 要：随着我国经济的迅速发展，建筑业进入了高质量发展的初级阶段，建筑企业不仅面临着越来越多的竞争压力，也迎来了新时代升级发展的机遇。建筑施工技术管理直接关系到建设项目的施工效率，同时由于建筑行业的特点，其管理工作与人们的日常生活有着紧密联系。

关键词：建筑施工技术；质量管理；影响分析；改进措施

引言

在高层建筑工程中，施工技术和工程质量都有严格的要求，因此，在工程建设的各个环节都要进行施工控制。为了保证高层建筑的质量符合有关规定，必须通过全过程各方面的共同努力，采取相应的对策，不断的改革质量管理技术和方法，从而保证工程的总体质量得到全面的控制，以促进建筑业的迅速发展。

1 建筑施工技术管理的意义

施工技术管理在建筑业中起着至关重要的作用。首先，施工技术管理是有效控制施工单位项目进程的关键，也是确保工程质量的前提。建筑施工立足于建筑工程的整体利益之上，它在一定程度上影响着整体施工项目的质量。只有建立健全有效的建筑施工技术管理措施，才能预控施工现场可能发生的未知风险，有效保障施工项目进程。施工技术管理在建筑工程实施过程中需要明确管理项目实施所需要的设备和材料，并对项目内部的相关内容进行调整，使施工过程均能实现合理化，以减少因项目位置不同造成时间和资金的浪费。在建筑行业中，施工技术管理工作起着重要作用，它能使施工过程井然有序。由于施工过程中存在诸多交叉作业以及多种技术混合运作的现象，加强施工技术管理能使施工建设避免技术重合，还有助于施工建设的正常开展。

2 建筑施工技术要点

2.1 基坑开挖施工

在深基坑开挖中，为保证施工的安全，应严格按照施工技术要求进行施工。与其他方法相比，在进行深基坑开挖时，需要对现场水文、土壤等环境条件进行全面的勘察，并结合工程实际，选择和确定最佳的施工技术方案。目前，施工中的深基坑开挖方式主要有分区式、分段式、对称式等。在施工过程中，必须充分考虑土体强度、支护平面布置等方面的影响。在进行挖掘之前，要对现场的环境有一个全面的了解，比如根据土壤条件

确定层间的厚度。同时，在开挖的时候，要尽可能地加大机械的使用，因为机械的开挖要比人力更快，可以缩短开挖的时间，避免对场地产生更大的影响，而且机械式的施工也更加精准，更能保证施工质量。此外，在基坑开挖过程中，也可以采用垫层，从而达到防止基坑出现变形。规范深基坑开挖技术，加强施工管理，可有效地控制施工顺序，加速工程建设。

2.2 混凝土施工技术

混凝土施工技术是目前国内建筑施工技术中比较普遍的一种技术类型，在国内的建筑施工中起着不可替代的作用。但是，由于一些工作人员对混凝土施工技术的重视程度不够，没有认识到混凝土施工技术对施工质量的重要性，在实际施工中，没有考虑施工的实际情况，依然采用传统的混凝土施工技术，由此产生很多施工质量的问题，比如混凝土的比例配置不够科学，进而引发过于潮湿或者硬度不足的问题，而混凝土结构一旦出现问题，则意味着建筑施工质量无法得以有效地保证。必须要对施工条件做好全面的勘察，结合现场的环境合理应用混凝土技术。在日常的施工过程中，也要善于总结混凝土施工技术的重点和难点问题，进而予以针对性的优化，保证混凝土施工技术的应用效果。

2.3 电气接地技术

随着电力技术的普及和应用，人们对于电力的需求量日益增加，电力工程也成为建筑业的重要组成部分。在雷雨季节，为避免发生雷击，需要建立相应的防雷设施，同时，在使用电气接地技术时，要严格按照相关的技术规程，避免由于疏忽引发安全问题。

2.4 防水施工技术

防水施工技术在保证建筑防水性能的主要技术措施，直接关系到建筑物的使用。随着人民生活水平的提高，对建筑工程的功能性需求也越来越多，其中就包括建筑的防水性。为了更好地满足人们对建筑工程的功能

性要求,必须重视对建筑工程的防水施工技术的优化,将沥青防水施工技术、高分子卷材施工技术等技术手段合理应用在实际的施工建设中,并且应注重选取防水性能好的建筑材料^[1],如:卷帘、丙烯酸酯、聚氨酯等方面的材料,还可以增加防水层等,这些技术手段都可以增强建筑工程的防水性能,不断地提升建筑的防水性,为人们提供更加适宜的生活、办公和娱乐环境。

3 建筑施工管理现状

3.1 缺乏质量管理意识

在建筑工程施工中,质量管理工作是不容忽视的,但在技术交底阶段,由于管理过于简单化,很多细节问题没有引起足够的重视,导致技术的执行不够科学,影响了施工质量。同时,由于缺乏规范的现场质量管理体系,导致工程质量管理缺乏充分的依据。建筑工程质量和其它产品的质量存在着明显的差异,如果工程质量出现问题,不仅会对施工人员的人身安全造成威胁,而且对用户的安全也有很大的影响。如果工程质量没有得到很好地控制,则建筑公司就必须进行翻修,最终还会增加投资。建筑企业在工程建设中要注重细节和质量管理。

3.2 施工技术相对落后

现阶段,中国大部分建筑结构施工要求都还使用较为缓慢的发展模式,尤其是有些施工单位为了提高单位效益,往往会缩减成本,在科技研究方面未能投入足够的资金,而这种滞后的施工技术不仅大幅度地降低了建筑的总体品质,还影响了施工单位的可持续发展。

3.3 施工管理和控制体系不健全

对于当前我国房屋建筑工程施工管理和控制的情况进行调研,会发现体系不健全是比较客观的事实,一些施工单位可能设计了管理控制方案,但是在实际施工的时候往往没有切实的执行下去,工程质量管理不到位,建筑工程的质量自然难以保证。还有就是一些施工单位还是习惯性地依照之前的管理模式来进行,质量管理内容和方法比较单一,出现一系列的质量问题,这样的问题如果长期存在,对房建工程施工管理和控制工作产生不良影响;房建工程后期验收环节,不能使用科学的评价方式或者手段,评价方式主观化,评价过程也不是很严谨,忽视验收质量和评价工作的开展,这样就难以发现房屋建筑工程中存在的问题,安全隐患也会不断展现出来。

4 建筑施工质量管理的改进措施

4.1 做好前期准备工作

房屋建筑工程技术施工前期,需要做好夯实的准备工作:其一,现场施工准备需要保持充分性。工程招标

开始前,对于施工现场进行全面调研,获取更加全面的数据信息,这一点是至关重要的,在建设前期还需要向施工资源提供部门,提供对应水、电力资源的申请手续,为后续施工工作奠定基础。其二,技术准备需要保证科学性。施工单位的管理人员,需要充分了解施工技术的原理,清晰施工工艺,了解施工招标和管理的诉求。在此环节,施工人员要能够切实做好前期的测量工作,对接工作和审核工作,在此基础上坚持实事求是的基本原则,实现施工测量方案的设定,确保网点测试结果得以控制,合理进行数据信息的上报,以保证施工质量处于达标的状态^[2]。其三,机械设备准备需要保证合理性。也就是说,在施工前期,要能够依照施工材料和设备检测诉求,切实做好开工后机械短缺、机械损坏、其他材料不足的风险,确保依照实际的施工方案和流程,合规地进行操作。

4.2 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房屋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。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^[3],可以在后续的施工管理过程中有效贯彻执行的。

4.3 加强施工现场材料与机械管理

建筑物资根据工地需要及时入库,整理后再存放。根据建筑施工现场的工程进度掌握对不同材料的需求量,保证建筑物资的齐全,并由专业技术人员做好建筑物资的管理工作,再根据建筑施工调整物资供给方案。做好物资保管,防止材料损耗与流失,严防盗窃。施工设备要做好日常保养,定时维护检修,延长施工设备的使用期限,能大大提高机械设备的工作效率。必须加强作业队伍的专业化,以确保操作的标准化。

4.4 加强质量管理

在建筑工程施工完毕后,必须对各项指标进行全面的检查,如果发现指标不达标,立即采取相应的补救措施,并根据实际情况重新制定相应的处理方案,直至满足工程质量标准为止。同时,为进一步提高施工质量,必须建立

健全责任体系,对相关部门的负责人进行问责,以此来制约施工人员^[4]。也要对质量检验人员予以监管,如果建筑质量出了问题,却没有被检测出来,也需要对质检人员进行惩处,这样才能提高他们的工作责任心。

4.5 施工进度的控制

在房屋建筑工程施工管理的过程中,施工进度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,这些都可能导致房屋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;在后续施工的过程中,如果实际施工进度出现了偏差^[5],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。

4.6 加强施工现场安全管理

施工现场安全事故会严重阻碍施工进度,并对施工单位的声誉和专业资格产生不利影响。因此,必须加强建筑施工现场的安全管理。首先,必须对建筑工地的工人进行培训,使他们都了解施工安全措施,学会使用适当的手段保护自己。例如,对于电焊工来说,必须为他们提供良好的设备保护好眼睛;对在高海拔地区工作的人员,应采取安全防护措施,通过专业化的安全教育,提高施工管理的质量和效益。在施工现场管理中,每一个工人都必须配备与岗位类型相适应的防护设备^[6]。为了更好地保证安全文明生产和建设,实现无事故、无伤亡的目标,我们必须按照有关各方的要求,严格执行和更新安全程序。

4.7 构建完善的施工质量管控体系

在工程建设中,要做到责任分明,科学地组织施工,严格落实工程质量责任制,保证工程质量符合设计规范。在具体的施工中,各单位应严格遵守技术规程,对项目实施过程进行全面的监控,以防止存在的安全和质量问题;在进行分项施工时,要根据工程的特点和实际情况,对错综复杂的工程进行细化,并将其分解成若干个子项目,把每个工作分解到具体的部门,然后由各

部门来完成,这样才能保证整个工程的施工过程更加合理,从而加速工期,在一定的时限内完成施工;为了保证各施工环节的质量达到要求,施工单位必须严格落实各项施工规范,提高工程质量管理意识;施工单位应定期组织施工人员进行职业技能培训,使其具有相应的资格证书,并积极建立健全的施工质量管理体系^[7],提高工程建设的整体质量和工作效率。

4.8 开展质量安全培训

质量安全培训对增强施工人员安全意识和产品质量管理意识具有很好的效果。由于对项目现场施工管理并没有进行全方位且及时监控,在管理工作空档区域,工程质量安全风险将会成倍增加,进而危害施工现场的正常工作。通过开展培训教学,施工人员就可以充分认识到安全风险的危害,认清施工质量的重要性,并以此制约自身,认真进行现场施工作业,同时配合管理人员的监管,可有效减少工程质量安全事故发生的概率,为工程项目的正常实施创造平安健康的工作环境。

结束语

综上所述,近年来,随着市场经济的全面发展和人均GDP的稳步增长,我国基础设施不断优化,以满足人们日益增长的生活需要。建筑业的改革与创新也在逐步展开,尤其是在施工技术管理方面,为了满足施工标准和要求,必须通过有效管理,不断完善和优化施工项目的技术管理机制,才能促进施工技术的有效创新

参考文献

- [1]徐雷.建筑施工技术管理优化措施探讨[J].中外企业家,2020(06):144.
- [2]简加明.关于房屋建筑工程技术管理的探讨[J].四川建材,2020,46(07):178,189.
- [3]文春林,胡军,高宁泉,等.土木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.
- [4]夏浩宇.优化建筑施工技术及加强建筑工程管理解析[J].中华建设,2020(7):32-33.
- [5]项顶峰.建筑施工技术及加强建筑工程管理的研究[J].居业,2019(3):163+165.
- [6]卢宝全.关于房屋建筑工程技术管理的探讨[J].城市建筑,2020,17(20):193-194.
- [7]吴晓春.土木工程项目施工进度管理和施工质量管理策略研究[J].中国建筑金属结构,2021(03):24-25.