

关于优化建筑施工技术与加强建筑工程管理的思考

邹宇森 樊本鹏 刘福建

中建八局第二建设有限公司 山东 济南 250001

摘要: 就目前而言,我国建筑行业发展迅速,对于建筑施工技术以及建筑管理要求逐渐提高。为了在保证建筑质量的基础上降低企业施工成本,需要不断对施工技术进行创新和改进,从而提高施工效率。就目前而言,我国建筑行业发展仍然存在一些不足,需要行业相关部门提高对其重视,结合实际情况制定出科学合理的解决办法,从而提高建筑质量、推动建筑行业稳定持续发展。

关键词: 建筑施工技术; 建筑工程管理; 思考

Reflections on Optimizing Construction Technology and Strengthening Construction Engineering Management

Zou Yusen, Fan Benpeng, Liu Fujian

China Construction Eighth Bureau Second Construction Co., Ltd. Jinan 250001, Shandong

Abstract: At present, the construction industry in China is developing rapidly, and the requirements for construction technology and construction management are gradually increasing. In order to reduce construction costs for enterprises while ensuring building quality, it is necessary to continuously innovate and improve construction technology to improve construction efficiency. At present, there are still some shortcomings in the development of China's construction industry. Relevant departments in the industry need to pay more attention to it and develop scientific and reasonable solutions based on actual situations, in order to improve construction quality and promote stable and sustainable development of the construction industry.

Keywords: Building construction technology; Construction project management; thinking

随着城市化进程的不断加快,我国建筑行业得到了良好的发展。作为我国经济的支柱产业之一,建筑行业的发展对于推动经济发展具有重要意义和作用。建筑行业高速发展背景下,建筑建设规模也在不断扩大。在建筑施工过程中所使用的施工技术愈发先进。对施工技术进行创新和改进对于提升施工质量具有重要作用。同时需要建筑管理人员能够意识到施工管理的重要性,结合当前的施工管理现状制定出高效准确的管理策略和方案,落实到具体施工中,达到提高施工质量和效率的目的^[1]。建设项目施工所需时间较长,施工工序较为繁琐,同时涉及到较多的室外施工。不可避免在施工中会出现问题。因此施工单位需要在具体建设过程中,做好施工质量控制,进行施工监管,从而保证施工能够顺利推进,促进建筑行业的健康可持续发展。

1 建筑施工技术分析

1.1 桩基技术

首先是沉管灌注桩。当前应用频率较高的为振动冲击沉管灌注桩,近些年,随着科学技术的发展,该技术得到了创新和优化,通过扩大管桩的直径提高桩基技术稳定性。就

现阶段的施工情况来看,在管桩技术中混凝土管桩所占比较大、引用频次较高。这是因为该技术对于施工人员技术能力要求不高,施工人员只需要保证管桩的垂直性、避免出现桩应力过大问题,进而体现出沉管灌注桩技术应用效果,其次,需要对孔桩进行开挖^[2]。施工人员需要对桩头位置进行调整,从而提高其稳定性。在施工过程中,不可避免会遇到特殊地质情况,施工人员需要严格按照技术标准进行具体操作。第三,在桩基技术中应用较为广泛的还有大口径钢管桩。这一技术主要应用于高层建筑工程中。这一技术的应用对于施工环境要求较高,需要相关人员对当前的环境进行实地勘察和分析,从而进行该技术的应用,最后则是CFG桩符合地基施工技术。这一技术主要使用的是碎石以及水泥灰等材料,通过一定比例的混合形成新型地基,这一技术具有显著的使用优势。

1.2 混凝土施工技术

混凝土技术在建筑施工中应用较为广泛。随着建筑规模的不断扩大,混凝土技术使用范围也愈发广泛。在实际施工中,需要施工人员对混凝土结构的稳定性进行分析,提高其



强度和耐久性^[3]。与此同时,现代化建设施工对于施工人员要求逐渐提高,强调其在使用混凝土技术时需要与时俱进,不断进行技术的更新和优化。从而体现出该技术不可忽视的优势。在高层建筑施工中需要关注细节内容,为了提高施工效率,可以利用泵送进行混凝土的运输,从而使高层建筑施工面临的问题得到解决。

1.3 防水防渗施工技术

在建筑施工中,防水防渗技术对于提高建筑质量具有重要的作用。该技术的应用可以提高建筑的防水性能,保证建筑项目的稳定性,有利于提升建筑工程结构的稳定性。就现阶段建筑施工来讲,常用防水防渗技术有防水沥青施工技术、高分子卷材施工技术,这些技术的应用可以有效提高建筑结构的稳定性。需要施工人员结合实际情况,积极利用先进的防水材料,提高建筑的防水效果,提高建筑使用的质量。

2 建筑工程管理中常见问题分析

2.1 复杂而混乱的管理

当前建筑项目工程施工内容较为复杂、工序较为繁琐。为了保证项目可以如期交付,提高施工质量,施工单位会将整体施工项目进行划分,从而分成不同的部分进行工程分包。这种分包方式虽然能够提高施工效率,但是施工环节不能良好的衔接,导致各个施工单位工作范围不明确、工作责任较为模糊、施工单位数量较多,所需要的管理人员也较多,如果管理人员不能做好协调工作,那么会导致实际施工与施工方案出入较大,管理起来存在一定难度,加之管理人员不能对工程在施工中存在的潜在风险进行发现,于无形中增加了管理的难度^[4]。除此之外,当前部分建筑企业管理人员未能意识到现场管理的重要性,缺乏科学的管理规范,导致管理较为混乱。

2.2 落后的技术

科学技术是第一生产力,现阶段的建筑项目施工技术存在一定滞后性,无法推动施工顺利进行^[5]。首先,以混凝土技术为例,该技术在使用过程中会受到多种因素的影响,混凝土的涉及到多种施工材料,如果在配比过程中出现问题,那么会影响到混凝土的使用质量,其次,模板施工技术问题。在模板施工中需要施工人员对于模板的大小和尺寸进行严格测量,进而对模板进行处理,从而进行使用,只有这样才能可以保证施工的顺利进行。但是当前施工中,施工人员知识对模板尺寸进行粗略估计,模板无法牢固安装,影响其正常使用。

2.3 建筑工人缺少技术经验

建筑行业的崛起对于建筑企业的发展提供了有利条件,建筑工程数量不断增加。但是当前建筑团队质量层次不齐,施工人员技术水平以及施工能力也普遍不高,还有部门施工人员未能接受培训直接上岗,缺乏工作经验,这些问题均会影响到施工质量,影响工程的如期交付^[6]。

3 优化建筑施工技术的主要方案

3.1 完整的施工系统准备

施工管理过程中需要施工单位严格按照施工标准作业,对各项规章制度进行执行,同时结合施工实际情况完善施工管理体系。管理人员需要承担起自己的责任,对工程建设情况进行评估,从而提高建筑建设标准。与此同时,管理人员需要明确技术标准,从而确保施工能够顺利推进,提高管理人员的责任意识,使其能够各司其职,建立科学的管理体系,为提高建筑工程质量提供保障^[7]。

3.2 加强管理

建筑工程开展过程中需要意识到工程管理的重要性,加大管理力度,对当前影响工程质量的原因进行整合和分析,从未制定出有效的解决方案。与此同时,可以采用抽样调查的形式,对工程质量进行控制,对其中潜在的安全隐患进行寻找,从而制定处理措施。最后管理人员可以建立奖惩制度,从工作细节处入手,提高整体施工质量。

3.3 高级技能学习

管理人员需要不断进行学习、参与专业化培训,从而提高自身专业能力和素养。在实际施工中对当前所使用的使用技术和工艺进行分析,结合现场环境,科学运用多样化的施工技术。在开展建筑管理工作时,需要意识到技术管理的重要性,提高技术管理水平。积极使用先进的施工设备,从而提高施工效率。

4 建筑施工技术及其工程管理的重要意义

技术人员需要意识到施工技术与工艺创新的重要性,积极运用新技术弥补传统施工中存在的不足。例如,以近些年应用较为广泛的3D打印技术为例,该技术的应用可以提高施工效率、简化施工流程,提高施工质量^[8]。这一技术作为先进的施工技术,在建筑建设中进行应用推动了我国建筑行业的发展。在应用该技术时,需要技术人员及时进行创新和改进,从而提高整体施工质量。

在施工中科学合理使用施工技术、加强施工管理具有以下优势:首先,可以提高企业的经济效益、促进企业的健康发展。技术的改进与创新,可以缩短施工工期,减少不必要的经济浪费,进而达到增加企业经营利润的目的。其次,通过新技术的应用,可以改善当前的施工情况,避免了资源浪费情况的出现,提高建筑整体质量。

5 加强建筑工程管理的有效措施

5.1 加强管理分包制度

对于当前项目分包问题,施工单位需要制定出科学的分包管理制度。将责任划分到各个分包企业,使其能够承担起自己的责任,做好工作的衔接,从而使项目能够顺利进行。各个分包企业需要对本单位的工作内容进行明确,制定工作目标,从而依据工作内容与相邻单位进行交流和沟通,确保工作能够顺利开展。制定廷议的工作标准,使其能够在同一标准下进行作业,减少施工矛盾。

5.2 加强成本管理

成本管理是施工管理中的重要内容。这就需要管理人员意识到成本管理的重要性,对于市场发展趋势以及企业发展情况等进行了解和分析,对于企业经营中常常出现的成本问题进行梳理和整合,依据此制定出有效的解决方案。与此同时,需要对资源进行优化配置,减少资源浪费情况的出现、提高资源利用率,降低成本支出。最后管理人员需要对管理造价工作开展的意义和作用进行深度认识,加强对施工工序的审核,避免出现施工不合格情况。政府部门需要做好宏观调控工作,对经济成本形势进行分析和调整,提高资金利用率,确保企业有充足的资金流开展工作。

5.3 落实项目管理责任制

建筑工程管理中需要落实管理责任制度,将整体工作进行划分,落实到各个部门,使每一部门能够明确自身责任,推动项目建设的发展。质检人员需要做好检验工作,把好施工质量关。与此同时,施工单位需要从综合角度对施工项目建设进行管理,一般来讲主要包含三个层次,分别是施工准备以及执行和管理等。结合对现阶段的施工情况进行细致分析,通过全过程管理提高管理质量。在管理制度的实行下,约束和规范管理行为,提高施工效率、缩短施工工期。加强安全教育,对于参与施工的人员进行安全教育培训,使其通过培训能够掌握更多安全施工知识,强化其安全意识。对于施工人员,需要挖掘其工作潜能,对人力资源进行优化。重视高质量人才的引进,提高管理团队的整体水平,确保建筑工程管理工作可以顺利开展。

5.4 严格检查所有流程

建筑施工所涉及到的内容较为复杂,需要管理人员加强管理意识,对每一施工流程进行观察和记录,找出其中存在的不足。同时需要管理人员对各个环节质量进行检查,并

督促施工人员按照施工标准作业。另外,对于检查出的问题需要管理人员及时上报,填写整改通知单,整改合格后准予继续施工。通过科学严谨的管理,使各项工作均能够如期进行,提高建筑质量。

结束语:总之,为了提高建筑项目质量,延长其使用年限。需要建筑行业提高对技术优化和更新的重视。对当前所使用的施工工艺和技术进行分析,找出其中存在的不足,依据此进行技术创新和优化,提高建筑整体质量;此外,建筑管理质量关乎到项目的使用情况,需要管理人员意识到全过程管理的重要性,结合实际施工情况,从多个角度进行综合管理,使建筑工程施工稳步进行。

参考文献

- [1]任鹏.优化建筑施工技术及加强建筑工程管理[J].城市建设理论研究(电子版),2023(20):39-41.
- [3]刘娟.关于优化建筑施工技术与加强建筑工程管理的思考[J].产业创新研究,2022(02):133-135.
- [4]周继明.优化建筑施工技术及加强建筑工程管理解析[J].房地产世界,2021(18):88-89+101.
- [5]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(07):32-33.
- [6]卢明熙.地铁隧道下穿地面建筑物工程的特点及施工技术研究[J].城市轨道交通研究,2023,26(7):125-127.
- [7]周树东.绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的运用——评《房屋建筑工程》(第三版)[J].建筑结构,2021,51(21):124-126.
- [8]聂建卫,陈凯,于永刚,等.被动式超低能耗建筑无热桥坡屋面保温装饰一体化施工技术[J].施工技术,2021,50(3):82-84.

