

# 建筑工程技术管理模式创新探索

李天宇\*

黑龙江省 哈尔滨市 150000

**摘要:** 随着社会经济快速发展,我国也加快城市化建设步伐,在此背景下,我国建筑行业得到快速发展,建筑行业竞争也愈发激烈,对于施工技术的要求也越来越严格。作为建筑施工企业,要在激烈的竞争中赢得生存和发展,就必须不断提升自身施工技术水平,在建筑中合理运用施工技术。在建筑施工过程中,其技术管理控制为整个建筑施工的关键,随着新型施工技术不断问世,施工人员更需要从建筑经济效益角度进行分析,全面分析整个建筑施工的实际情况,进而选取合适的施工技术。

**关键词:** 建筑工程; 技术管理; 模式创新

## 引言

在建筑工程中需要通过技术管理工作来对施工进行全过程的管控,以此来防止在施工过程中留有隐患问题影响工程建设效益。而在现今建筑行业不断发展及变化的形势下,建筑工程所涉及的技术工艺也在提升,相应的对技术管理工作也提出了更高的要求,其在一定程度上增加了技术管理的难度。在此情况下需要不断完善技术管理模式来对各项管理工作的执行进行有效指导,采用创新的管理技术、管理方法来对建筑工程施工技术应用过程进行全方位的管理,以此来控制建筑工程的质量、成本、安全、进度。为此需要充分的了解技术管理模式创新的要点及要求,在此基础上优化的管理模式的各项内容来加强对建筑工程施工的控制。

## 1 建筑施工技术及其工程管理的重要意义

建筑施工技术是我国建筑事业发展的核心,要实现建筑技术的优化,必须对现有的施工技术进行更新,对施工技术上的缺陷进行改进。比如,在住宅建筑工程中使用3D打印技术,将原来烦琐的建筑工程进一步简化,这样就能使用更简单和系统的施工流程,不但可以提高房屋建筑的施工效率,也可以为以后的房屋建筑创造更多的可能性。建筑施工技术的优化其实是对当前建筑领域的科技研究与技术发展的一种转变,能够将理论化知识转变成实践化,从而使工程建设的效率和质量得到持续提升。采用创新的建筑施工技术,既能弥补既有施工方法的不足,又能扩大建筑施工的多样性,对建筑业的发展起到积极作用。

## 2 建筑工程中的主要施工技术

### 2.1 软土地基的处理手段

地基的稳固性是确保建筑工程施工环节顺利进行的关键。作为建筑物依附的基础,地基将直接影响建筑工程的整体质量,建筑行业从事人员在地基施工时应结合该区域的地理环境及其地质情况。软土地基是建筑行业常见的施工地质,由于软土缺乏良好的稳定性,承载能力也十分有限,在打造地基时经常会发生变形情况。因此,建筑工程的施工管理部门应格外重视此方面问题,避免出现沉降现象。一旦打造好的地基出现沉降现象,地基就不再具备实用性,给施工安全造成极大隐患。建筑团队的施工技术管控人员应在施工前充分地了解掌握施工区域的地质条件及地理环境,如果施工地区是属于软土质,那么要在工程开展前提出有效的解决措施,使地基稳定性得到改善,推动建筑工程的顺利实施。

### 2.2 混凝土施工技术

在建筑工程建设中,混凝土工程所占的比例正与日俱增,其重要性是显而易见的。强度在过去是混凝土的一个重要追求内容,而目前,混凝土施工技术的要求已从强度逐渐过渡到耐久性,其要求更高。另外,在现代混凝土施工技

**\*通讯信息:** 姓名: 李天宇, 出生年月: 1984年12月02日, 民族: 汉, 性别: 男, 籍贯: 黑龙江省哈尔滨市, 学历: 本科, 邮编: 150000 研究方向: 建筑工程管理

术中,混凝土泵送技术也在逐步被运用到建筑工程中,特别是在高层建筑中。采用泵送混凝土施工技术,既能解决高层建筑竖向运输的难题,又能为高层建筑的施工提供方便。随着目前正逐步增加泵送的高度,可以有效地提高高层建筑的施工进度,节约人力和建筑工程的施工时间。

### 2.3 钢结构施工及吊装施工的技术

钢结构施工技术的合理性也会影响到建筑工程的最终施工质量。就螺栓预埋这一环节来说,各施工单位应选用埋入式的柱脚螺栓。实际预埋过程中还应将平面基础轴线和标高的操作误差控制在一个可允许的范围内,确保螺栓预埋工作的进行能为后续施工提供基础保障。完成上述操作后,各管理层还需深入到现场进行调查,检查实际的施工情况是否与图纸一致。而在钢柱的吊装环节中,施工人员应首先进行整体框架梁柱的安装,按照“先主梁后次梁”的安装顺序来逐步完成钢结构的施工<sup>[1]</sup>。在首次进行吊装钢柱安装时,需在预埋的螺栓上设置一个保护层,避免因吊装过程中施工不当而导致螺栓损坏。此外,连接不同钢柱时应采用高强度螺栓,调整完整体位置后利用螺栓进行固定。主梁安装前,需借助扶手杆和扶手绳的帮助来逐步移动主梁,直至其到达提前设计好的指定位置。吊装完成后还应用绳子来连接钢柱,以免钢柱因安装不稳掉落威胁到工人的安全。

### 2.4 防水防渗施工技术

防水防渗施工技术,其目的在于如何有效地改善建筑的防水性能,增强其整体的构造与使用功能。在施工技术中,最常用的有防水沥青施工技术、高分子卷材施工技术等,而防水卷材、聚氨酯、丙烯酸乙烯等为主要建材。的建筑工程施工技术、建筑材料等,在建筑工程的实际使用中起着举足轻重的作用,与建筑的整体性有着密切的联系。在建筑工程建设中,必须对施工技术方法进行深入分析与研究,以此为依据,对其进行优化。

### 2.5 钢筋材料的连接技术

钢筋材料是建筑工程实施中常用的施工材料,不同种类的钢筋所对应的用途也大有不同。有些建筑在施工时需用到特制的材料,且时常会涉及钢筋材料的连接。合适的连接方式会使钢筋材料连接后的使用效能更高。不同场所对应的连接方式也会略有差异。焊接、捆绑组扎及套筒挤压等是常用的连接手段,其施工的复杂性受钢筋直径的影响。作为常见连接方式的一种,套筒挤压常运用在建筑工程中具备较多钢筋节点的情况下,但如果施工过程中出现一点失误,便会影响节点的稳定性。为降低此事件发生的可能性,管理团队应对已制作完成的模具进行定位考量,以提升施工的稳定性和准确性。另外,由于不同位置受力点的差异及实际受力程度的不同,钢筋常在实际使用过程中出现错位的现象。因此要根据不同的受力性能采取不同的连接方式,尽量保证连接后的效果与设计要求相契合。在进行柱钢筋的绑扎施工时,施工人员需在各施工层的楼板平面标高上10cm的地方设置一个卡位钢筋。而为了确保柱截面尺寸的合理化,还应结合设计需求进行定位钢筋的焊接<sup>[2]</sup>。钢筋的锚固长度和直径都要严格遵循标准执行,整个连接过程应符合技术工序,从而极大程度促进钢筋材料的连接质量提升。

## 3 建筑工程技术管理模式创新策略

### 3.1 加强对建筑工程施工材料的控制

在技术管理中需要注意由于建筑工程施工项目较多且技术应用要求的差异性,其对材料及设备的应用要求也有一定的区别,因此需要根据技术方案的要求进行材料及设备的准备,并做好施工材料的质量检验工作及施工设备的故障排查,确保施工材料及设备能够得到有效应用。在实际中需要根据建筑工程建设要求来对施工材料的规格、等级、型号等进行确定,从而保证与施工材料的适用性<sup>[3]</sup>,并在施工前需要采用质量检测措施来进行材料的抽检,选取具有代表性的样品来检测其质量是否达到规定的质量标准,在发现存有质量缺陷的施工材料需要及时地进行更换,避免其影响建筑工程施工技术的正常应用。

### 3.2 严格检查所有流程

一个工程往往包括几个工程,并分成若干个建筑单元。为了从根本上确保整个项目的质量,要认真地对待每一项工作,全面检查各环节,使施工过程标准化,并及时改正疏漏。在每个阶段结束后,由监督工程师进行高水准的内部检查,随后由监督工程师审批。同时,施工公司也要配备一批设备齐全的专业施工团队,保证工程的正常进行。

### 3.3 改进建筑工程技术管理观念

不断创新施工的设计方案,根据施工企业内在的情况,融合新的施工理念,在发展的角度上进行技术管理观念创

新,主要表现在两个方面,第一个是管理观念创新,第二个是技术观念创新。管理观念创新是在进行施工的过程当中,一定要不断发散企业管理人员们的思维,以创新的思维对企业进行管理,从而不断促进建筑工程企业管理水平的提升。技术观念创新指的是企业内部的相应技术人员,一定要不断提升自己的技术水平<sup>[4]</sup>,意识到技术先行的重要性,在建筑施工企业发展的过程中提出创新性的技术方案,并将可行的技术方案运用到建筑施工的过程当中。

### 3.4 创新建筑工程技术管理方法

目前许多新型的管理理念、管理模式都可以应用到建筑工程的技术管理工作中,其可以突破传统管理模式所存有的局限性来加强对施工过程的控制效果,并有效的对工程施工中存有的技术问题进行查验及处理。并且对于建筑工程技术管理工作可以通过融入现代化技术来创新其管理方法,通过技术创新能够对施工中存有的技术问题进行更为高效的检查及判断,为技术管理工作的开展提供支持。目前信息技术、计算机技术在建筑工程技术管理中得到了广泛的推广及应用<sup>[5]</sup>,其高效的信息处理效率能够更好地对建筑工程施工中的各类信息进行统计、收集、管理,使各项信息条目更为清晰、明确的展现出来。同时上文提到了几种在技术管理中适用的创新化管理模式,可以结合实际的工程情况来进行选用。

## 4 结束语

综上所述,为了保证建筑工程的施工质量需要做好技术管理工作,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,通过对技术管理模式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。对建筑工程技术管理模式的作用及价值进行简单分析,并从创新的角度探讨了目前在建筑工程中较为新型的技术管理模式,在此基础上提出了创新技术管理模式、合理运用施工技术的措施,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。

### 参考文献:

- [1]李金秋.浅析建筑工程施工技术及其施工管理[J].环球市场,2020(11):271.
- [2]王飞.新时期背景下的建筑工程施工技术管理创新探析[J].四川水泥,2020,000(004):199.
- [3]白汝平.浅析优化建筑施工技术及加强建筑工程管理[J].百科论坛电子杂志,2020(13):1753-1754.
- [4]党山东,华明.绿色施工理念下建筑工程管理的探索创新分析[J].名城绘,2020,000(004):1.
- [5]李福林.浅析优化建筑施工技术及加强建筑工程管理[J].区域治理,2019(6):123.