

建筑工程施工技术管理研究

秦彦龙

上海宝冶集团有限公司 上海 201900

【摘要】在建筑工程的建设施工中,工程质量和施工技术的管理是一项重要内容。为确保建筑工程的施工技术管理效果,对其管理策略进行了分析,希望本次的分析能为市政建筑工程的施工质量及其技术管理提供科学参考。

【关键词】建筑工程;施工技术管理;管理效果;管理策略

引言

近几年,我国城镇化发展速度越来越快,房屋建筑数量也在不断增加,其与我国国民经济发展有着密切关系,同时关乎居民生活质量。对于房屋建筑工程而言,施工质量是最为重要的目标之一,而施工技术管理可以为施工质量和建筑使用安全提供保障。

1.对技术管理模式进行优化

想要为房屋建筑施工质量提供坚实保障,想要对施工效率进一步增强,就要对施工技术进行革新,对技术管理模式进行改进。为此需要先对施工周边环境进行调研,并根据调研结果对发挥关键作用的施工技术进行革新。建筑企业需要制定专门的技术管理制度和工作体系。利用制度对技术管理工作程序进行规范,对技术管理人员工作职责进行明确规定,为技术管理工作可以有序、顺利开展提供保障。在信息技术不断完善的带动下,房屋建筑工程的信息化程度也变得越来越高,建筑企业可以利用先进的信息技术建立技术管理信息化系统,以便可以更高效地进行管理工作。技术管理模式的改进并不是短时间可以完成的,而且建筑企业需要和施工单位进行合作,还要不断通过实践对管理模式进行完善,最终探索出最合适、最符合要求的技术管理模式。

2.对技术管理人员进行定期培训

培训是提高工作人员工作能力和工作效果的有效方法之一,因为当前房屋建筑规模不断增大,工程施工用时也变得越来越长,施工难度也有了很大提升,所以建筑工程对于技术管理人员的专业水平要求也有了很大提升。因此,建筑企业应经常组织技术管理人员参加培训,通过培训对其职业素养和专业能力进行增强,使其可以掌握更多的管理新方法,能够在技术管理工作中做出更大成就。另外,还要对参加培训的技术管理人员进行考核,只有通过考核后才能上岗,否则就要继续参加培训直到通过考核为止。这种方法可以让技术管理人员更加重视培训,能够在培训中认真学习,从而使技术管理工作效果得到进一步提高。

3.对技术管理方法进行完善

对于房屋建筑工程技术管理方法缺乏多样性的问题,最有效的解决方法就是对其进行完善,提高其多样性。为此,需要对市场环境、建筑行业发展趋势以及相关政策等进行调查、分析,对其中和技术管理相关的数据进行挖掘、收集。具体操作需要从以下方面着手:①建筑企业可以和高校合作组成专家团队对搜集到的数据信息进行研究、分析,找出当前技术管理工作存在的不足以及出现这种不足的原因;②建筑企业需要提高对技术管理工作的重视,将更多资金投入该项工作中,并积极引进和结合工程实际情况合理运用先进的管理技术和方法,从而促使技术管理工作焕发出新的活力;③只是对技术管理方法进行完善并不能保证技术管理工作能够达到预期目标,还需要管理工作的辅助与监管,企业需要派遣专业监管人员对技术管理工作全过程进行严格监督管理,对于监管中发现的该项工作中存在的问题不仅要及时进行上报,而且要督促技术管理人员进行改进。在严格的监督管理的帮助下,房屋建筑技术管理工作效果将得到有力保障,管理方法也会变得愈加先进。

4.对管理体系进行完善

为了确保制定的技术管理制度可以得到有效执行,为了对技术管理工作效果进行增强,建筑企业要对技术管理制度的可操作性进行积极提升,为此,相关人员需要对工程实际情况进行调查了解,对设计施工图进行全面分析和深入研究,还要对施工质量相关制度、工程检验制度等进行了解,这样才能制定出比较完善、可行的技术管理制度。与此同时,还要对各管理人员职责进行详细划分,使其可以更认真地对待管理工作,能够更高效、高质量地完成管理工作。另外,还要制定应对紧急情况的方案和计划,同时要制定预警机制,如果发生突发情况也可以及时发现和进行有效应对,使得企业经济损失可以控制到最低,为保障房屋建筑施工质量创造良好条件。

5.善用信息管理技术

在施工现场安全技术管理中,应积极引进先进的信息技术辅助安全管理,如BIM技术。如图1所示,应用BIM技术时,需要建立BIM3D建筑模型,以建筑模型为参照展开工程管理。在软件中可以显示监控区、隐患区等,使安全隐患以可视化的图像呈现出来,可用于指导作业人员的技术培训和安全教育,还能帮助项目管理人员分析安全风险和隐患,对现场施工展开实时管理,更形象地了解施工现场的情况。3D模型可实时呈现施工进度,项目管理人员能够对施工风险进行评估,了解主要风险来源,安排项目管理人员到现场进行安全监管,更好地实现安全巡查工作。

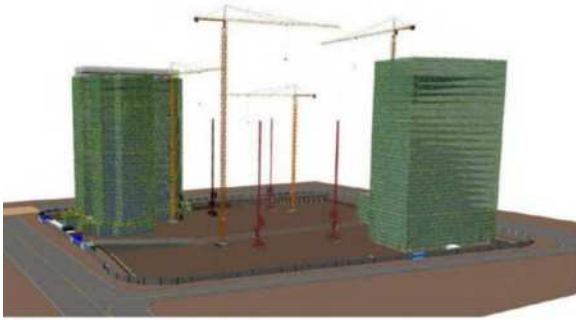


图1 BIM模型图示

6.做好施工技术系统构建

在进行市政建筑工程的施工技术管理中,相关单位与管理者也需要结合实际的工程技术和建设需求来构建一个完善的施工技术系统,通过信息化、自动化与智能化等方式来进行施工技术管理。比如,可将施工中所应用的各种技术都纳入到信息化管理体系中,借助于计算机技术、网络技术与信息技术等各项管理手段来进行相应技术的应用管理,并通过自动化管理与控制的方式来进行各项施工技术应用效果的实时监控和管理,以便及时发现其应用问题,并根据实际情况作出整改。通过这样的方式,便可让市政建筑工程中的所有技术内容得

以科学管理,尽最大限度保障各项施工技术的应用及其管理效果。

7.分析现场施工风险因素,开展智慧化安全管理工作

相较于传统的安全管理模式,在技术管理层面更重视风险因素风险与新技术应用,能开创房地产项目工程施工安全管理新局面。一方面,要保留传统安全管理优势,如加强安全技术培训,构建安全技术保证体系等。将安全生产放在第一位,在项目经理的领导下成立现场安全管理小组,落实安全生产职责,编制安全施工手册、制定安全检查制度等。持续强化施工人员的安全意识,针对施工重难点内容以及管理漏洞等,采取安全防范措施。另一方面,掌握人员、机械设备等因素后,利用先进的信息技术,在智慧工地等相关理论的指导下,开发现场施工安全管理平台,其由前端感知层、平台层与应用层构成。以前端感知层为例,通过安装感知设备,能定位施工人员、监测机械设备等,采用UWB技术等,在最短时间内发现风险事故。

8.结语

综上所述,在建筑工程的建设施工中,科学合理的施工质量与施工技术管理是确保整体施工效果、满足市政建筑工程整体施工技术应用及其质量控制标准的关键。基于此,相关单位与管理人员一定要充分明确市政建筑工程施工质量及其技术管理的重要性,分析以往管理中存在的各种问题,然后通过合理的措施来做好其施工质量和技术管理工作。这样才可以使其施工质量与技术得到良好管理,并为后续应用效果与经济性、环保性提供良好保障。

【参考文献】

- [1]陈绵来.市政建筑工程质量与施工技术管理措施研究[J].工程技术研究,2021(15):185—186.
- [2]梁尚万.浅析市政建筑工程质量与施工技术管理路径[J].江西建材,2020(6):148—150.