

工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理研究

李天昊

长安大学兴华学院 陕西 西安 710077

摘要: 工业与民用建筑工程中应用到的施工技术较多,涉及的施工环节较为复杂,任何一个施工细节出现问题就都会影响到最终质量。因此,在工民建施工过程中,落实全过程管理对提高施工质量、改善施工现状具有重要意义。基于此,本文针对工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理展开研究,从工业与民用建筑工程中的控制要点入手,结合具体的施工流程分析相应施工技术管理措施,确保工程质量效果。

关键词: 工业与民用建筑工程; 施工现场; 全过程管理; 施工技术

引言

现有的施工方式应用在工业与民用建筑工程中还需要得到进一步提高,从工程项目确立开始,围绕着工程设计、图纸绘制、现场施工、竣工验收等环节展开相应的施工管理,以此改善施工效果和质量。在实际施工过程中,工业与民用建筑工程需要从多角度进行分析,考虑到工程项目的特点,把控每个施工环节的质量和细节,以期在工业与民用建筑工程规模不断扩大的今天,让施工质量得到根本上的改善,让其在未来的发展中更具有竞争力。

一、全过程管理模式的应用作用

在建筑行业中,每一个建筑工程环节都会对最终质量、施工效果、施工成本造成直接的影响,在工业与民用建筑工程实际施工过程中,全面落实全过程管理模式,可以最大程度保证施工活动稳定开展,及时发现施工过程中存在的问题。此外,高水平的全过程管理模式能够从根本上保证建筑项目安全,降低施工成本,提高施工效率,缩短施工周期,更可以在一定程度上延长建筑寿命。工业与民用建筑工程施工本身具有难度较大、周期较长、机械较多、资金较大等特点,只有保证全过程管理模式得到真正地落实,才能够保证施工工程稳定发展。在当前的工业与民用建筑工程施工建设环节中,施工管理已经成为不可或缺的一环,全过程管理模式对于建筑的整体工程质量有着决定性的影响。在当前的工程建设发展背景下,施工要求标准不断提高,施工技术的复杂性不断增强,施工中涉及的各种类型要素逐渐朝着多样化发展,因此针对工业与民用建筑工程施工技术开展有效

的管理就成为行业工作者们普遍关注的热点内容之一。

二、工业与民用建筑工程管理中的要点

在工业与民用建筑工程施工中,想要落实全过程管理,还需要对项目的整体构成形成深刻的认识,以此针对相应的内容展开处理,打造出功能完善、体制健全的建筑施工技术管理体系。工业与民用建筑工程中包括基础性结构、墙体、柱体、楼底层、楼梯、屋顶、门窗等,几个环节之间相辅相成、相互作用,让建筑物结构稳定性得到保证。除了这些内容之外,施工质量也是管理的重中之重,从现阶段的施工现状来看,还需要结合具体的施工流程、施工技术、施工细节等内容提出切实可行的管理要点。单论工程建设方面来看,基础部门是建筑的承重部位,承担了整个建筑的重量,确保施工过程的安全和稳定,因此在全过程施工技术管理中必须得到重视。另外,墙柱作为建筑中的重要部件,也要得到严格的质量控制,根据功能上的区别,做出相应的控制,楼梯在建筑过程中也是最为关键的部分,相应的质量掌控必不可少。

三、工业与民用建筑工程全过程管理中的问题

第一,施工准备阶段的项目管理问题。在准备阶段,需要广泛收集工程信息、进行全面的图纸设计、采购材料,这些内容对一个工程项目的意义无须赘述,但是当前工业与民用建筑工程在准备阶段的项目管理过程中却没有意识到这些内容的重要性。工业与民用建筑工程地质勘测、周围环境信息收集工作都存在问题,很多工业与民用建筑工程质量都受到了这一问题的影响,严重威

胁到后续施工工作的开展。此外,材料的采购、堆放等管理工作也需要得到进一步完善,为后续工作奠定良好的基础。第二,施工进行阶段的项目管理问题。纵观当前情况来看,工业与民用建筑工程中施工进行阶段的项目管理较为混乱,一旦出现施工技术的问题,经常需要很久的时间才能够恢复正常施工。第三,施工竣工阶段的项目管理的问题。竣工阶段的项目管理较为复杂,涵盖内容较多,如果在这一阶段项目管理没有得到落实,缺少细节化管理措施,管理模式较为落后,管理意识淡薄,那么会对最终的管理效果造成直接的影响。不仅如此,从当前工业与民用建筑工程管理情况来看,管理人员缺少足够的管理意识,综合素质能力较差,对管理工作的开展造成了严重的负面影响。

四、全过程管理模式在工业与民用建筑工程中的具体应用

(一) 在工程施工准备阶段的应用

1. 施工图纸设计审阅

施工技术图纸在建筑工程施工质量控制的过程中发挥着决定性作用,加强建筑工程施工技术图纸的审阅,对图纸进行全面会审,可以保证施工技术、施工质量满足实际要求。在建筑工程施工过程中,施工技术图纸的验收管理工作十分重要,当建筑工程施工准备阶段基本完成后,就会进入到图纸的验收阶段,对建筑工程图纸的整体内容进行严格详细的监测验收。

2. 施工组织编制设计

另外,还要根据图纸完成相应的组织编制,展开具体的施工设计,明确不同环节中采用的施工技术,打造出综合性的文件,为后续的施工奠定良好的基础。施工材料、设备、人力、资金等都是组织编制的重点,需要结合施工现场、工程标准、施工技术等信息,展开具体的配置和规划,得到完善具体的施工组织设计方案,为施工现场管理奠定基础。

3. 施工招投标的管理

工业与民用建筑工程施工中,招投标管理也是必不可少的环节,加强对合同内容的规划,为后续工程建设的顺利进行提供保障。比如:发包合同作为最先签订也是最关键的合同,后续的施工都是对该合同的履行,因此在签订过程中必须进行严格的管理。在准备阶段,还应结合施工现场,科学地划分施工范围,科学的布设施工总平面,确保每一个建设用地都发挥出自身的机制。如果存在临时占用等情况,要提前进行申请。

(二) 在工程项目施工阶段的应用

在施工阶段涉及的管理内容相对较多,主要包括技术管理、安全管理、质量管理、人员综合素质等。在这

一阶段需要落实高质量的现场管理,针对不同的施工环节过程进行协调安排,最大程度确保施工稳定有序进行。

1. 材料管理工作

材料直接决定了工业与民用建筑工程的最终质量,因此在现场管理过程中,必须对材料进行严格的把控。比如,在管理过程中重点针对混凝土配合比、混凝土浇筑养护等内容进行监管,以此确保建筑工程的整体质量,避免因为技术而导致的工程质量安全问题。以施工阶段为例,在施工前,全面落实技术交底工作,可以有效保障整个工业与民用建筑工程的施工质量和施工进度。但作为项目管理部门必须在施工阶段落实技术交底工作,很多建筑工程都是因为交底不实而出现了施工质量问题,施工技术人员对材料认识判断出现错误,导致建筑工程没有按照预定方案进行建设。

2. 安全管理工作

在进行施工项目管理的过程中,还要加强建筑工程的安全管理工作,对于建筑工程而言,安全管理工作是施工技术质量控制的重要过程。加强建筑工程的安全管理工作就要加强现场监督管理工作,针对建筑现场施工实际情况进行监督,根据实际的施工情况和施工要求,确定具体的施工技术工艺方案,并且有针对性地调整施工工艺技术。比如,在施工现场张贴安全告示,定期对安全设施进行维护检查,针对工作人员展开安全培训等,都可以保证施工安全。另外还可以借助信息化设备,实现现场巡逻,及时规避安全问题。

3. 质量管理工作

除了上述几点内容之外,工业与民用建筑工程中的质量管理比不饿可少,需要严格按照有关规定和实际需求展开施工,让技术效果最大化,针对不同的施工环节,采用不同的技术监控,确保施工效果。由上可知,工业与民用建筑工程涉及的施工环节较多,技术规范上存在诸多差异,明确技术规范和标准,可以让技术应用质量得到提高。

(三) 在工程项目竣工阶段的应用

很多工业与民用建筑工程管理单位仅重视准备阶段和施工阶段的施工管理,忽略了竣工阶段的管理。比如:某工业与民用建筑工程在验收过程中发现一些不合格的情况,相关施工单位立即根据给出的整改建议,在规定时间内完成整改,并且再次接受验收,以此保证工程建设质量符合合同中的要求。

总结:综上所述,全过程管理模式在工业与民用建筑工程中应用是时代发展过程中的必然结果,这种管理模式贯穿建筑工程每一个施工环节,可以更好地完成资源整合,全面把控施工过程,从而带动建设质量和工程效益得到真正的提升。通过本文分析,主要分为准备阶

段、施工阶段、竣工阶段三个方面，分别有针对性地执行管理对策。

参考文献：

- [1] 岑箫 . 工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理研究 [J]. 建材与装饰 ,2019(20):213-214.
- [2] 于乐群 . 工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理研究 [J]. 住宅与房地产 ,2020(24):120.
- [3] 蒙敬富 . 工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理研究 [J]. 住宅与房地产 ,2019(30):121.
- [4] 苑桂鹏 . 工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理研究 [J]. 门窗 ,2019(23):89-90.