

房屋建筑工程施工技术和现场施工管理剖析

陈刚

(中国建筑第七工程局有限公司 河南 郑州 450000)

摘要：现代社会经济的不断发展对我国房屋工程建设提出了更高的要求，在开展具体施工作业时，相关单位必须严格管理现场施工和施工技术，确保能够有效提升整体工程质量，本文首先分析管理现场施工和施工技术的重要价值，然后以此为基础，综合探究具体管理策略。

关键词：房屋建筑工程；施工技术；现场施工管理

引言：

在房屋建筑工程建设过程中，现场施工管理和施工技术是其项目工程有序开展的重要保障，对其整体施工质量具有不可或缺的重要价值，相关单位必须对其加强重视，确保能够合理优化整体施工。为了进一步明确如何对其现场施工和施工技术进行更为有效的管理，特此展开本次研究。

一、科学管理施工技术和现场施工重要价值

首先，对于工程建设而言，施工技术的有效落实是其项目工程安全施工的重要条件，因此，相关单位必须对其施工技术进行科学管理，与此同时，科学开展施工技术管理能够进一步保障整体施工安全和施工质量，因此，相关单位必须对其施工技术应用效果进行科学控制，确保能够有效提升建筑工程建设效果。而且各项施工技术的具体应用会在一定程度上影响整体工程建设成本和施工进度，基于此，科学管理施工技术具有不可或缺的重要价值。其次，现场施工管理也具有极其重要的价值，能够确保现场施工具有更高的安全性，使其建筑工程施工能力得到更为充分的展示，与此同时，在项目建设过程中，保证现场施工安全是开展各项工作的重要条件，会在很大程度上影响建筑成本和工程建设进度，同时，有效避免发生安全事故。

二、建筑工程施工技术

(一) 深基坑支护

在进行房屋建筑工程建设过程中，深基坑支护是其相关工作开展的重要基础，在进行具体施工作业时，深基坑支护能够使周围环境因素对整体项目施工造成的干扰得到有效避免，同时还可以进一步避免影响自然环境。与此同时，科学开展深基坑支护，能够使其工程建设成本大大降低，保障基础施工的完善性，避免影响后期施工进度。通常情况，深基坑支护具有较为复杂的应用流程，同时，其内容也相对较多，支护建设，防水施工和开挖土方等施工内容具有较强的系统性，就目前具体实践效果而言，国内工程工艺存在很大程度的不足，研究人员需要对其进行深入研究。

(二) 混凝土技术

在进行建筑工程施工过程中，混凝土施工是其极其重要的一项工作，具有极其重要的应用价值。通常情况下，在具体浇筑混凝土时，现场施工人员需要对其施工技术进行严格管理。首先在浇筑混凝土时，需要明确入模倾倒的具体要求，例如需要注意吊斗口和地面保持适当的高度，避免倒入混凝土时损害钢筋骨架。其次，在浇筑混凝土时，需要对其间隔时间进行严格控制，避免时间过长，进

而使其裂缝等问题得到有效控制。最后，在浇筑混凝土时利用振捣棒时，需要严格遵循振捣顺序，使其漏振现象得到有效避免。在此过程中，如果发现施工现场温度超出规定范围，同时无法迅速降低，相关人员需要注意停止浇筑。在浇筑混凝土完成之后的四小时内，如果用表面裂缝问题出现，相关人员需要进行二次浇筑或压光处理，保障混凝土质量。

(三) 梁柱板施工

在建筑工程中具体进行梁柱板施工时，模板设计是其相关工作开展的重点内容，必须确保能够高度满足工程标准和要求。因此，相关单位需要严格管理模板施工。在开展具体施工作业之前，首先需要详细检查模板的完成度和质量，确保模板合格之后，才可以将其投入应用。在完成装配工作之后，还需要对模板的安全性、稳定性和密闭性进行及时监测^[1]。在浇筑混凝土之前，需要全面清扫和整理模板，在浇筑工作完成之后，需要严格基于施工计划核对梁板柱的位置和高度。最后，在混凝土强度达到施工标准之后进行拆模工作，同时还需要确保严格遵循工程方案。

(四) 剪力墙技术

在房屋建筑工程建设过程中，框架剪力墙结构具有较高的应用价值。在此过程中，剪力墙在结构上需要同时承受数向荷载和水平荷载，以此为基础，能够实现使用空间的有效提升，确保房屋建筑工程具有更高的稳定性、刚度和强度。在楼层上部结构开展施工作业时，剪力墙呈现向外移动的发展趋势，此时框架结构也开始向内收敛，有效结合框架结构和剪力墙，能够确保房屋建筑工程具有更高的稳定性和刚度。与此同时，该结构使用方便，抗震性能相对较高，具有良好的应用效果。

(五) 钢结构施工

通常情况下，钢结构施工具有钢筋混凝土组合，大跨度和轻型等多种特性，在现代房屋建筑工程建设过程中具有较高的应用价值。与此同时，由于钢结构具有较强的导热性，因此，出现火灾事故的概率相对较高，基于此，相关单位在具体进行钢结构施工时，需要科学设置防火设施，严格基于设计要求完善防火应急措施，与此同时，还需要科学选择钢铁性质，在具体进行施工作业时，需要对其焊接技术加强重视，定时检查高危设备，对其进行科学控制，有效避免出现意外事故。

三、现场施工管理

(一) 完善施工管理机制

在进行建筑工程施工作业时，施工单位需要科学构建激励机制和监管机制。在此过程中，监管机制的科学开展能够确保顺利进行

工程施工,严格监督项目工程,确保能够更为有效的管理施工技术和施工进度,保障整体施工质量。科学构建项目施工方案和施工制度,进而确保有序开展各项施工,保障施工方法的实效性与合理性,使其能够更高层次的满足建筑工程施工需求,进而保障施工方法的实效性与合理性^[2]。通常情况下,在具体进行建筑工程管理时,同时涉及多个建筑工序,因此,相关单位必须对其管理工作加强重视,对其进行严格监管,保障整体施工质量。与此同时,激励机制能够确保工作人员更为积极的参与各项工作,对员工进行相应的奖励,能够使其认真工作,和管理部门与监管部门积极配合,确保能够实现整体工程质量的有效提升。

(二) 强化材料设备管理

首先,在进行建筑工程建设过程中,施工材料质量对其整体工程质量具有一定程度的决定性影响,因此,相关人员必须严格控制和检查项目施工材料。再开展具体施工作业之前,相关检验部门还需要严格核查施工材料质量,同时,完整记录材料检验结果,确保在后期能够对其进行更为有效的核查。在此过程中,严格控制施工材料质量,能够有效避免施工过程中出现偷工减料的不良行为,同时对其施工材料进行严格检查,能够有效避免由于工作人员放置不当出现材料受损的现象。总之,严格检查和控制施工材料,能够确保施工材料具有更高的安全性,进而保障整体施工安全。其次,在开展具体施工作业,机械设备也是其中极其重要的内容,在具体进行技术管理,管理人员需要充分考虑机械设备,材料供应,劳动力供应,环境情况等各种情况,确保能够对其项目施工进行合理控制^[3]。与此同时,管理人员还需要科学计算施工组织生产率,并在系统设计评价过程中对其进行合理应用。

(三) 合理优化成本控制

在对建筑工程进行成本控制时,首先需要严格遵循成本最优化的工作原则,施工单位在编制施工定额时,需要严格基于市场行业价格开展具体工作,确保能够同时实现成本的合理性和最低化。其次,需要对其进行动态控制,通常情况下,房屋建筑施工具有一定程度的一次性,需要在项目施工全过程全面落实成本控制。在项目施工前期,相关工作人员需要基于项目具体情况确定成本控制目标,确保其可行性与合理性。在进行具体施工作业时,需要强化成本控制,及时校验成本偏差。在完成工作之后,还需要深入研究整体项目工程成本控制的具体状况,对其工作中的不足进行积极总结,同时,科学制定完善措施。

(四) 严格控制施工进度

在建筑工程中开展进度控制工作时,相关单位首先需要科学编制精度计划,同时确定计划周期,基于我国现阶段具体工程状况而言,建设单位在具体进行项目招标时,需要基于工程具体情况,科学设定标底工期。此时,建设单位在中标之后,需要严格基于标底

工期确定计划周期,严格基于计划周期开展项目施工。与此同时,在具体实施项目作业,还需要时时监督进度,计划完成的具体情况,定期总结工程项目进度,避免在后期出现为了赶工期降低工程质量的问题^[4]。

(五) 提升相关人员素质

在开展建筑工程施工作业时,相关人员的专业素质对其整体工程质量具有一定程度的决定性影响。基于此,施工单位需要基于施工方案,科学构建施工技术对,同时,合理优化施工技术队伍的组织结构,确保能够对施工现场进行更为有效的管理,明确相关人员的具体职责。在开展日常工作时,相关人员需要对其技术宣传培训加强重视,确保施工技术人员能够更为深入的了解相关技术标准,在进行关键环节施工之前,现场技术人员还需要科学完善技术交底工作,确保能够更为高效的解决施工过程中可能出现的各项问题。与此同时,还需要强化相关人员的安全意识,进行安全预防措施的科学制定,保障整体工程的安全性,在开展具体施工作业时,管理人员还需要施工安全科学构建规章制度,严格监督和管理施工人员。最后,需要对施工人员进行专业系统的培训,确保施工人员能够熟练掌握新技术,并在实际施工中对其进行合理应用,确保相关人员能够科学应对各种突发情况。

四、结束语

总而言之,在房屋建筑工程建设过程中,深基坑支护,混凝土技术,梁柱板施工,剪力墙技术和钢结构施工是其极其重要的施工技术,相关人员需要对其进行科学控制,与此同时,通过完善施工管理机制,强化材料设备管理,合理优化成本控制,严格控制施工进度,提升相关人员素质能够对其现场施工进行更为科学的管理,有效提升整体工程建设效果,确保项目工程建设具有更高的经济效益和社会效益,推进我国现代建筑行业的进一步发展,为国家经济水平的全面提升创造良好的条件。

参考文献:

[1] 王宏浩, 帅品强, 裴培. 房屋建筑工程施工技术和现场施工管理研究[J]. 建材发展导向, 2018, 16(6): 333-333.
 [2] 谢忠平. 浅谈房屋建筑工程施工技术及现场施工管理[J]. 中国新技术新产品, 2018, 000(014):84-85.
 [3] 王德东. 房屋建筑工程施工技术及现场施工管理工作研究[J]. 建材与装饰, 2018, 000(024):191.
 [4] 王文武. 关于房屋建筑工程施工技术及现场施工管理的探讨[J]. 房地产导刊, 2019, 000(008):126.