

试论建筑工程施工技术及其现场施工管理

孙浩威

青岛海信瀚海置业有限公司 山东省 青岛市 266000

摘要: 社会经济不断发展,为我国建筑行业带来发展机遇,不断提高房屋建筑工程施工水平和现场施工管理水平。在房屋建筑工程施工中,施工单位不仅需要合理选择施工技术,还需要重视现场施工管理工作,根据工程特点落实现场施工管理工作,保障建筑工程管理的科学性。在现场施工管理过程中,需要加强质量管理和安全管理等,从而提高房屋建筑的质量和安全性。文章主要分析了房屋建筑工程施工技术和现场施工管理工作,顺利实现房屋建筑工程施工任务,促进我国建筑行业可持续发展。

关键词: 房屋建筑工程;施工技术;现场施工管理

引言

21世纪,建筑行业在迎来崭新机遇的同时,也面临着激烈的竞争与挑战。作为我国国民经济不可或缺的一部分,建筑业极大地促进了社会经济的发展,改善了人们的居住环境与生活质量。与此同时,部分建筑企业也存在盲目追求利润,忽视安全和质量管理的问题,无论是施工技术的应用还是对于现场施工的管理,都存在许多不足与漏洞,为建筑施工安全埋下隐患,这些都是值得企业深思,并亟待解决的问题。

1 建筑工程现场管理的必要性

基于建筑工程现场施工管理,对保障工程建设起着重要的作用。从专业管理来看,施工管理方法对工程的施工技术、质量管理有着限制作用。在施工中要有有机结合施工方法和条件,提高工程的整体质量。项目正式开工前,由专业人员制定施工技术标准。在针对性设计中,加强对项目的管理,确保方案科学合理,合理配置现场的各项资源。基于有效的现场施工管理方法对提高项目建设进度、质量起着重要的作用。在现场施工过程中,必须遵循标准化原则。标准化是提高建筑工程效率的重要法宝。按照现行工程质量标准,加强对建筑工程现场施工的重视,建立现场质量管理体系,配备专业技术人员规范现场的施工工作,进行现场规范管理。以工程质量保证为基础,对施工现场的各个环节进行管控,确保建设项目获得一定的经济效益。在建筑工程建设中,必须严格控制材料的价格,避免在建设造成重大经济损失。只有坚持经济性和标准化管理原则,才能保证项目按时保质完成,从建设中获得足够的利润,为建筑工程长期发展做出贡献^[1]。

2 建筑工程施工技术分析

2.1 地基施工技术

建筑工程项目中地基施工技术的应用至关重要,其直接决定整个建筑工程项目的稳定性,同时还需要兼顾地下结构的施工处理,面临较高施工难度。在地基施工技术应用中,因为其处于地下,存在着较为明显的隐蔽性特点,不仅仅直接加大了施工难度,还容易受到现场原有土壤以及水文地质条件的干扰,要求在施工处理中表现出较强的针对性,进而更好提升地基结构的稳定性。在地基施工处理中,遇到软土地基的施工难度相对较大,也极易在后续出现不均匀沉降等风险问题,应该引起技术人员高度重视。基于软土地基处理技术的应用来看,当前可供选择的方法较多,比如换填法、强夯法、垫层法以及化学加固法等,均可以在增强地基结构承载能力的基础上,解决原有存在的不利危害因素,要求技术人员能够结合不同需求进行规范运用。比如在建筑工程原有地基结构面临较高含水量时,往往就需要借助于砂垫层法进行降水处理,然后再采取其它加固处理手段,促使相应地基结构更为稳定可靠,不会出现变形或者沉降风险。当然,如果建筑工程项目需要构建地下结构,比如地下车库以及地下储藏室,则同样需要在地基施工技术应用中予以积极关注,以便营造出较为理想的地下空间建设条件,解决基础层面存在的病害问题。为了更好优化地基施工技术应用效果,在施工技术应用完成后还需要进行必要检验分析工作,力求按照各个分部分项工程予以精细化把关^[2]。

2.2 模板施工技术

完善准备工作,核查模板数量,检查模板质量,按设计要求安装。安装模板必须要做好根部与顶部的固定,检验安装质量,保证模板稳定性且满足安全施工的要求,模板拼接既要平整也要足够严密。当混凝土符合强度标准后可拆除模板。用醒目的红色油漆标注轴线上

心点、测引标高、水平点以及楼面放线。合理设置板底和梁底的顶托、门式架。检查板与墙柱的标高、轴线。

2.3 混凝土浇筑技术

混凝土技术在房屋建筑工程中发挥着重要的作用,当前在工程中主要是利用商品混凝土,在实际施工中需要加强检测混凝土参数,全面满足施工要求。在模板施工过程中,施工单位需要根据图纸要求搭建模板结构,避免发生变形等问题。在浇筑混凝土的过程中,施工单位要一次性的浇筑整体结构,不能在中途停滞。在浇筑过程中需要合理选择振捣设备,在模板中密实的填充混凝土。此外需要利用分层浇筑方式,保障每层振捣效果,避免产生裂缝问题。此外需要加强控制混凝土浇筑高度在2m范围内,避免引发混凝土离析问题^[3]。

2.4 防水施工技术

在建筑工程正式开工前,应详细收集给排水系统的信息,设计科学的施工给水系统。以防止水泄漏。此外,在建造建筑物时,注意排水系统设施的质量。质量差的管道在使用中会造成系统漏水。在施工中应选择具备专业技能的防水工作人员,合理选用防水技术和材料,基于科学的防水施工,才能保证建筑质量满足防水要求。从项目的实际来看,厨房、卫生间是耗水量很大的区域。如果防水工作不完善,建筑工程项目就会出现渗水问题。漏水影响了人们的生活,也会对建筑稳定性产生影响。为此,在建筑工程施工过程中,采用先进的技术,由相关人员进行防水设计。在建筑工程的设计中,要重点关注厨房、卫生间等防水设计,做好防水设计和施工的结合,避免后续出现漏水问题。在施工中,施工人员要严格按照设计标准,根据建筑物的防水情况选择防水材料。在施工中要对材料进行抽检,一旦出现容易漏水,必须及时更换合适的材料。

3 建筑工程现场管理对策

3.1 现场材料管理

建筑工程现场施工管理中材料管理的必要性较为突出,其作为整个建筑工程项目的关键构成要素,一旦施工材料存在型号不匹配或者是质量缺陷,都会影响后续施工效果,尤其是在最终施工质量方面,会产生较为严重的危害。从现场材料管理工作开展中来看,首先应该把好入场关,针对所有入场的施工材料予以核查校对以及试验检测,分析其是否符合后续项目施工诉求,对于存在问题的材料拒绝入场,由此保障现场中的所有材料均符合施工要求。针对现场中存在的所有材料,更是需要结合其使用要求以及自身保存条件,合理规划存放位置,且做好必要防护控制,避免现场中材料出现严重杂

乱无序问题,同时规避现场材料出现变质隐患。在现场施工材料应用过程中,管理人员同样也需要实时跟进,确保各类材料均可以保质保量的运用,由此规避材料施工应用混乱以及偷工减料带来的危害^[4]。

3.2 重视管理人员的专业培训

管理人员的综合素养与业务能力直接影响到现场施工管理效果,因此,企业应定期组织培训,培养管理人员的职业责任感与道德感;学习先进、科学的管理理念;高度树立安全意识,提高管理人员处理施工现场突发状况的应急能力。同时完善施工管理制度,管理人员应以身作则,加强现场巡视,督促施工人员做好安全防护措施,规范施工。加强安全管理的宣传力度,在施工现场的醒目处张贴安全施工的标语,潜移默化地培养施工人员的安全意识,树立“安全第一”的施工理念,减少安全事故的发生。

3.3 完善现场施工的管理体系

在建筑工程施工中,现场施工管理工作发挥着重要的作用,施工单位需要加强监管施工材料和施工设备及施工人员等。传统的监管体系无法满足施工要求,不利于遏制施工中的违规操作,这是因为为了追赶施工进度和节省施工成本,管理人员往往忽视现场施工管理工作,不利于发挥出管理部门的作用。很多管理人员忽视自身工作责任,不利于顺利开展相关工作。在建筑工程施工现场存在较多的安全隐患,威胁到施工人员的生命安全,同时没有合理管理设备和材料,引发施工资源浪费问题。为了优化整体施工条件,管理人员需要重视现场施工管理工作,建筑企业需要建立专业的管理部门,合理划分不同的管理人员的工作内容,安排专人负责人员管理和安全管理以及材料管理等。管理人员需要利用倒班制度,全面监管整体施工过程,尤其在夜间施工中也要保持高度的警惕。管理人员需要积极承担自身工作责任,顺利落实施工流程和施工工序。

3.4 提高施工技术应用水平

在经济和科技的支持下,建筑工程施工应引进最新的技术,更好地发挥技术在建设中的引领作用,以此来掌握更高的施工专业知识和技术水平。在施工中,还应制定严格的考核制度,对表现出色的员工进行表扬,更好地激发现场施工员工的积极性。根据责任制的规范,现场管理的责任由个人负责,有利于明确责任。为了更好地规范人员,激发他们的积极性,建立激励机制后,还要建立相应的评价体系。

3.5 注重竣工质量验收

在竣工阶段,需要检查工程质量符合符合施工标

准，如果工程不符合标准需要采取针对性的管理措施，合理整改建筑工程，直到符合质量要求之后才可以停止工程整改工作，因此保障整体工程质量。

结束语：

建筑工程施工周期较长，涉及环节较多。施工技术的选择和应用，以及现场施工管理水平，都会对整个建筑工程的施工周期和施工质量造成影响。为此，企业应该立足于工程特点与施工要求，合理安排和规划各施工流程与环节，同时，还应重视培养管理团队，提高管理人员的责任感，完善管理制度，为建筑施工质量提供保障。

参考文献：

- [1] 杨军.建筑工程混凝土施工技术探讨[J]. 四川水泥, 2022(01):154-155.
- [2] 何宇.建筑工程质量监督中的技术管理探讨[J]. 建材发展导向, 2021, 19(24):133-135.
- [3] 郑志伟.房屋建筑工程施工质量管理与实施[J]. 居舍, 2021(35):142-144.
- [4] 杨杰峰.房屋建筑工程施工现场管理的优化策略探析[J]. 四川建材, 2021, 47(12):115-116.