

土木建筑工程施工技术及其现场施工管理措施浅探

扈雪刚

河北建设集团股份有限公司 河北保定 071000

摘要: 随着城市化进程的加快,越来越多的建筑项目出现,现代化建筑功能也在不断增加,同时对于项目管理要求也越来越高。土木建筑工程建设中,必须做好充分准备,合理调配材料、设备等资源,确保建筑技术的全面实施,进一步提升工程施工的整体效果。建设工程的建设,离不开技术的不断创新。

关键词: 土木建筑工程; 施工技术; 现场施工; 管理措施

Shallow exploration of construction technology and site construction management measures of civil and architectural engineering

Xuegang Hu

Hebei Construction Group Co., Ltd. Hebei Baoding 071000

Abstract: With the acceleration of the urbanization process, more and more building projects appear, and the modern building functions are also increasing, and the requirements for project management are also getting higher and higher. In the construction of civil construction engineering, we must make full preparations, rationally allocate materials, equipment and other resources, ensure the comprehensive implementation of construction technology, and further improve the overall effect of engineering construction. The construction of construction projects cannot be separated from the continuous innovation of technology.

Keywords: Civil construction engineering; Construction technology; Site construction; Management measures

1 土木建筑施工管理的重要性

建筑施工管理在要素中多样,不仅需要做好施工技术人员的管理,而且需要做好施工用建筑材料、设备的管理,施工流程、施工质量的管理,更需要做好工程验收的管理。可以说,建筑施工管理是贯穿于建筑工程施工全过程的管理性工作,为有效保障建筑工程质量,还要做好建筑施工管理工作,提高建筑施工管理水平,规避多种施工质量风险因素,提高工程质量水平。以建筑施工管理的重要性进行分析,主要体现为:①建筑施工管理能够保障施工现场的秩序与安全性,施工现场在人员流动、建筑用材料及设备运转中,常呈现混乱状态,这不仅造成施工现场安全质量风险,而且可能造成仪器设备或材料的错误运转与使用,是造成建筑工程质量风险的因素之一,但通过建筑施工管理措施的应用,能够在施工现场进行统筹管理,保持施工现场有序性,恢复

施工现场秩序,从而更好地展开各环节工作,提高工程质量的管理水平;②建筑施工管理能够减少工程安全隐患,建筑施工管理是以全程监管为方式展开管理工作,对于各个环节、程序的施工情况需要进行充分掌握,特别是对施工工序与流程进行全面管理,这就能够在施工后及时展开工程质量安全风险的检测,既评估工程质量是否达标,又减少潜在的安全风险,提高工程质量保障;③建筑施工管理能够控制工期与工程成本,建筑工程施工现场受到多种因素的影响,常出现工期延误、工程成本不合理支出等情况,这与施工现场管理工作落实不到位相关,在建筑施工管理的全过程落实下,能够严格要求施工现场依据施工计划展开施工工作,进而有效控制工期,也避免因工期临近出现“粗制滥造”的情况,较好地保障建筑工程施工质量。可以说,将建筑施工管理应用于建筑工程施工全过程,对提高工程质量具有重要

价值,也能够减少施工隐患,保障工程安全性。

2 土木工程建筑施工技术内容

2.1 地基基础工程

地基是土木工程建筑中不可或缺的施工作业环节,也作为建筑工程项目中荷载的重要承载结构,注重提升地基施工质量有利于提高土木工程施工整体稳定性。土木工程建筑施工作业过程中,施工人员应充分重视控制地基施工质量环节,在开展地基施工过程中,应加强控制施工质量以及严格检测地基承载能力,一旦地基承载能力不足,工作人员应结合施工实际情况做好加固处理工作,例如合理应用注浆法、换填法等施工措施。地基加固完成后,应对地基承载能力进行重新检测,当地基承载能力实际符合土木工程建筑施工标准前提下,才能有序开展接下来的施工作业环节。地质勘测、施工设计、施工期间这三个环节存在着紧密联系,并相互影响,在施工期间需要每个施工环节都具备合理性、科学性。

2.2 基坑支护技术

在土木工程建设中,支护是一项重要的技术,其对土木建筑工程的安全起着重要的作用。高层建筑的数量不断增长,需要更加重视深基坑支护的使用。然而,技术极其复杂,涉及多项技术的使用。要严格把控施工环节的关键点,确保支护的最佳施工质量。应用工艺包括支护结构技术,如钢板桩支护、护坡桩支护、土钉支护技术、混凝土支护技术等。不同的技术有不同的应用优势。要根据实际施工情况选择施工工艺,保证基坑支护的稳定,为工程的施工提供基础保障。在施工过程中,应认真控制关键环节,如合理控制土方工程、地下水影响、监测加固等,确保土木建筑工程整体施工质量符合技术要求。



2.3 应用防水技术

土木工程建筑施工中应做好防渗作业工作,科学运用防水施工技术,可以充分展现出防水功能,也作为工程项目中非常重要的施工技术。因此,科学运用防水技

术,有利于提升建筑工程整体施工质量。一般情况下,在施工期间,通常采用复合涂料、聚合物水泥做好防水作业活动。在使用涂料期间,存在着比较简单的操作流程,同时能够提高施工质量和安全性。当前,涂料在工程中得到了广泛应用,有效提高了施工作业质量。工作人员在施工过程中,通过固定钢丝网的方式,合理配置胶水和水泥的比例,制成水泥胶水混合物,并在需要防水地方进行合理涂抹,能够充分展现出防水功能。



2.4 环保施工技术

国家对建筑能源消耗和污染越来越关注,基于可持续发展道路,需要加大环境保护力度,营造良好的工作环境。在建筑业土木建筑工程的发展中,要顺应社会发展的趋势,实施环保建筑技术。传统的项目往往需要大量的资源,以及会产生大量的废物、噪声和粉尘污染等,这严重影响了环境。国家加强了控制,各土木建筑工程企业都在实施环保技术。大多数工地都配备了除尘器和防尘网。还配备了临时建筑,用于降低切割钢筋的噪声污染。

3 建筑工程现场施工主要管理措施

3.1 加强对施工人员的管理

在建筑施工过程中,相关部门需加强对施工现场的重视,做好现场施工管理工作。其中,应尤其注重人员管理,施工人员是建筑工程施工的主要实施者,在施工作业的过程中发挥着重要作用。因此,在建筑施工中,应加强施工人员管理,提高施工人员对建筑施工质量的重视。严格要求施工人员按照标准操作流程和施工图进行作业,从而保证工程施工质量。

3.2 完善安全管理制度体系

针对施工现场安全管理执行不到位的问题,该项目除加大对施工现场的安全监管力度外,还建立了完善的安全管理制度体系。该体系主要分为几方面内容:首先,在施工前的准备阶段,派遣安全管理人员对现场可能存在的问题进行严格排查,并划分出问题区域。结合LEC

评价方法对各类危险源进行风险等级的划分,针对重大风险问题还设有明确的评价会议记录,杜绝施工现场出现严重的安全事故。其次,在管理的过程中,引入安全第一责任人这一概念,针对施工现场安全管理的职责进行明确,将项目经理作为施工安全责任首要负责人,并要求其对整个施工项目进行严格管理。当实际施工中出现安全事故时,相应的负责人需要承担一定连带责任,并将这一制度与其工作绩效挂钩,一旦出现安全事故则会直接影响到相关负责人的资格评定问题,以此促进其责任意识的提升。最后,采取一定奖惩措施,使施工企业中各级部门人员进一步增强对安全管理的重视程度,以此保障制度体系的持续运行。

3.3 注重现场材料把关

建筑工程施工离不开材料设备的应用。为了保证工程质量,需要对施工材料和设备进行严格管理,控制材料的实际质量,避免工程质量受材料影响无法达到验收标准。通过制定施工材料质量管理体系,不仅能保障工程的正常进行,提高材料供应的稳定性,还能强化材料检验效果,避免由于材料管理问题导致工程成本和施工效率受到不良影响。施工单位应当充分注重采购以及存放等相关工作,加强材料管理力度。在材料采购过程中,工作人员应了解材料的规格,查看其质量合格证等,严格把关供货渠道,确保材料提供的稳定性,防止出现供货渠道断裂情况。

3.4 做好安全管理工作

安全工作是建筑施工管理中的重要内容之一,施工单位应保证施工现场的安全性,积极做好安全管理工作。在建筑施工现场管理过程中,应在危险区域设置警示牌,对施工人员起到良好的警示作用,避免出现意外情况。同时,管理人员还应每天详细检查个人防护用具,要求施工人员严格按照具体规定进入施工区域,从而降低安全风险,保障施工人员的人身安全。在施工管理中,应制订详细的应急方案,发生紧急事故时,立即采取应急措施,以降低安全事故的危害程度。根据现场实际施工情况,工作人员应合理调整施工方案,在安全的基础上开展施工作业。

3.5 强化施工现场管理形式

(1) 制度管理。针对施工单位而言,需建立安全管理制度,严格落实安全施工责任机制和现场管理机制,

做到现场管理的职责到岗、到人;(2) 安全管理监督。对于施工设计,必须做到严格审查。对于施工技术与方案,需加强检测审核。针对安全隐患检查,需满足相关标准与规定。对于危险区域和施工地点,需加强现场监督。同时,在安全措施、技术、体系等方面,需严格施工管理规划,加强审查处理,如发现安全隐患问题,必须做到及时整改;(3) 科学奖惩。在现场管理中,如果发现制度未有效落实,或发生重大安全事故,需提高经济和行政处罚力度,让处罚成本高于违规成本。同时,严格落实奖励机制,通过激励机制,促使施工现场处于安全、有序的管理状态。

3.6 构建施工监督制度

在建筑施工现场管理中,相关部门应根据现场施工的实际情况制定完整的管理制度。在制度的作用下,逐渐规范施工人员行为,由于建筑工程的施工量相对较大,施工环境较为复杂,往往会导致整体的施工难度较大。为此,相关部门应当加强施工各环节监督,积极构建合理的监督制度,确保各环节的施工质量达到规定标准。在实际监督过程中,管理人员应当明确具体施工方案,充分掌握各环节内容,并对施工人员作业进行详细了解,从而确保施工作业的合理性。同时,应根据不同区域采取不同的层级机制,确保监督机制的针对性,可有效发挥监督机制的作用,对施工现场进行全面监管,加强对各施工环节的控制,充分保障施工质量以及施工安全。

4 结束语

综上所述,随着我国工程建设规模的不断扩大,各类新技术已被大量运用于土木工程,使得施工管理工作变得更加复杂。在土建工程建设中,技术的运用与施工的各个环节都有很大的关系。建筑技术的运用在建筑工程的建设中起着至关重要的作用。加强对土木工程施工技术的运用,有助于做好施工现场管理。

参考文献:

- [1]刘勇.土木工程施工技术要点与现场控制策略[J].中国住宅设施,2018,(11):106-107.
- [2]孙晓东.土木工程施工技术及创新分析[J].山东工业技术,2018,(02):92-93.
- [3]赵兴廷.土木工程施工技术现场管理[J].山西建筑,2017,43(36):253-254.