

建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨

邓秀琳

山东省路桥集团有限公司 山东 济南 250000

摘要: 建筑工程的发展需要本着保质增效的理念, 寻求创新和业务变革, 在技术创新方面面临一系列挑战。为了提高建筑工程施工技术应用, 本文分析了建筑工程施工技术应用及施工现场管理对策, 以期对相关建筑工程专业人员提供参考, 为城镇化的发展做出贡献。

关键词: 建筑工程; 施工技术; 现场施工管理; 对策分析

引言

在建筑工程项目施工中, 因为其施工要求相对更高, 为了实现所有施工隐患的积极防控, 必然需要首先从具体施工技术着手, 围绕着各个关键施工技术手段进行严格把关, 力求在选用适宜合理的基础上, 能够予以规范化执行, 由此最大程度发挥相应施工技术应用价值。具体到建筑工程现场各个施工技术执行过程中, 为了更好优化落实效果, 往往还需要重点把握好现场施工管理工作, 要求针对各个施工要素进行精细化把关, 营造较为理想的施工条件, 保障最终能够达成预期施工目标, 规避任何现场异常问题。

1 现场施工技术管理的重要性

在建筑工程施工中, 施工技术的管理对于整体质量的提升尤为重要。加强技术管理, 可有效提高建筑项目的经济效益。通过规划和配置人员、物资, 制定科学的施工方案, 能够控制总体建设成本。通过技术管理, 可有效保证建筑工程建筑质量。管理工作贯穿施工全过程, 其保证了不同的工序满足规范和设计要求, 提高了建筑工程的整体施工质量。随着科学技术的发展和城市化的加快, 建筑工程技术的良好应用, 提高了项目的整体质量, 确保施工满足建设的需要。在建筑工程中, 必须按照质量验收机制对施工问题进行分析, 以保证施工方案的完整性, 保证后续项目的顺利实施。积极构建管理机制和技术体系, 保持工程管理的有效性, 进一步提高工程的整体质量^[1]。

2 建筑工程施工技术

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。

2.2 钢筋施工技术

在建筑工程中, 钢筋加固是保证结构稳定的手段。使用钢筋进行现场的施工作业时, 作业人员要按照技术要求开展施工作业, 提高钢结构质量。施工前, 认真检查相关材料的种类、等级, 确保符合建筑工程施工要求。施工时必须按要求检查钢筋的弯曲、位置和锚固长度。切割钢筋时, 严格按规格计算。要求结合具体工程的要求进行加固, 确保整体的稳定性。连接梁筋时, 应按要求放置主筋, 间距不小于25mm, 以便浇注混凝土^[2]。

2.3 混凝土施工技术

混凝土施工技术在建筑工程当中是最为普遍的一种存在, 对于房屋质量的建设和有着非常直接的影响。尤其是在混凝土搅拌和保存的过程中, 经常会出现一些质量问题, 这也就就会导致建筑工程最终在房屋墙面上出现裂

缝、泥土脱落等问题,对建筑工程的整体质量以及使用年限都有着非常直接的影响。在时代的进步与发展过程当中,混凝土施工技术当中对原材料的配比是非常重要的,适当的水泥和水在一起搅拌,才能够保证混凝土投入使用质量过关。混凝土施工技术在建筑当中占据着非常重要的地位,混凝土的施工在运输、浇筑等环节中,都会对房屋有着非常直接的影响。首先,在准备阶段需要工作人员加强对预埋件、钢筋、模板等进行严格的检查,并能够保证钢筋、模板等原材料表面的干净。然后再根据混凝土房屋施工技术的配比要求,科学、合理的控制其质量,保证在混凝土进入模板之前和之后的温度相一致。浇筑也是其中比较重要的一个步骤,需要用水对建筑表面进行有效地清理,也要对浇筑完成以后的养护工作加以重视,保证混凝土施工技术的顺利进行。

2.4 模板施工技术

在建筑工程搭建模板时,要充分了解搭建模板的技术类型。模板安装前要做好准备,模板的质量、模板几何形状和特性需要满足设计要求。模板安装要根据建筑工程要求,遵循先内后外。模板安装完成后应检查安装质量,确保安装轴线和尺寸准确,连接处必须平整紧密,确保模板整体稳定。混凝土必须达到强度,模板才能拆除。梁底和板底应合理安装龙门架,调整好起吊位置。按标准检查柱和楼板的高度。拆卸模板时应分层拆卸。对于支架和剪式扎带,应同时安装和拆除^[3]。

3 建筑施工现场管理优化

3.1 质量管理

质量是建筑工程施工现场管理的核心,是各个单位关注的重点。只有确保建筑施工质量,才能最大程度地消除建筑工程施工中的各种质量问题和安全隐患,从而保证建筑产品的整体建设效果,提升建筑企业的口碑形象,推动建筑行业长远稳定的进步。建筑施工现场有着诸多繁杂的工作内容,加大了质量管理的难度,为此,工作人员需要充分落实每个环节的质量控制工作。在建筑施工前,工作人员要细致地勘察现场实际情况,为工程质量管控打好基础。完成勘察后设计人员要与各方加强沟通,合理设计施工方案,做好质量风险预防措施,将质量管理责任分配到人。现场质量管理人员要加强施工材料检查,保证材料的合理使用和堆放。另外,要加强施工质量管理体系建设,从选择材料、编制方案、工期安排、人员操作等多个细节加强管控。不同环节的工作内容和执行部门不同,分工也不同,部分建筑企业没有建立健全的沟通机制,由于沟通不到位导致施工中出

现问题。为了切实提升现场管理水平,需要加强完善质量管理体系,加强各个部门沟通,切实保证所有材料都可以按照标准流程投入使用,杜绝不合格品流入施工现场。同时,要充分保障机械设备和施工人员的安全,培养特种作业人员和机械操作人员的专业能力,坚持持证上岗原则^[4]。

3.2 施工现场安全管理体系

建筑工程的房屋建设项目占地面积通常是比较广泛的,而且项目工程建设过程当中经常会出现一些比较混乱的管理体制,对于建筑工程的整体质量的提升有一定的影响。而且,受到建筑整体管理质量的影响,建筑工程内部的管理人员也应该按照施工具体的要求,对管理人员进行明确的划分,让每一个工作人员都能够了解自身的工作职责和内容,减少在建筑工程施工过程中混乱管理现象的出现。只有按照建筑工程施工规范的基本标准进行工作,才能够有效保证工作人员应对突发事件的能力。建筑工程施工行业的建筑项目都有统一、标准化的规定,为能够从本质上提升建筑工程的质量和建立健全施工安全管理体系,工程技术人员应该积极结合工程的实际需求,选择适合的施工技术和方法,全面满足建筑工程施工方案和要求规定。建筑工程单位的相关部门应该积极制定出相对应的施工方案,并按照施工规定规范工作人员的行为标准,保证建筑工程施工的整体质量。积极地将建筑工程施工管理体系落实到实处,可以在很大程度上提升建筑工程的整体质量,并能够在工程出现质量问题以后,第一时间找到负责人进行解决,这也是建立健全施工安全管理体系中最主要的一个用途。建筑企业在发展的过程中,应该针对工程事故专门成立一个部门,加强对施工过程中每一个步骤的监督与管理,这也是最大限度上减少施工现场出现安全问题的方法策略,并且能够更加全面的提升建筑工程的整体工作效率。

3.3 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^[5]。

4 结束语

总之,在建筑工程施工中,施工技术和现场管理对于项目整体管理来说起着重要的作用。各相关部门需要密切沟通和配合,以此来提高建筑施工现场的管理水平。对各个环节进行管理,有助于提高建筑工程的整体质量。使企业获得更多的经济效益,树立了良好的外部形象,在市场竞争中占据有利位置。通过不断提高建筑

工程施工质量和技术水平,为建筑业的发展做出必要的贡献。

参考文献

- [1]宋耀辉.浅析建筑工程建筑施工现场管理的优化策略研究[J].河南建材,2019(06):163-164.
- [2]刘庆施.建筑工程建筑施工现场管理有效方法研究[J].民营科技,2019(12):253.
- [3]张浩.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].砖瓦,2022(01):123-124.
- [4]崔凯.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].四川水泥,2022(01):182-183.
- [5]纪元军.建筑工程施工技术及其现场施工管理措施分析[J].建筑技术开发,2020(13):45-47.