

建筑施工技术管理存在的问题和措施

冯君伟

山西四建集团有限公司 山西 太原 030006

摘要:新时代下建筑工程建筑行业涌现出了越来越多的新技术,新技术与新理念的结合为我国建筑工程建筑施工技术的创新提供了良好条件。施工方要想进一步提高土木工程建筑物的使用价值,满足人们对建筑物的高要求,就需要不断研究新的施工技术,打开建筑工程建筑施工技术创新的大门,以此带动我国建筑行业的发展。在建筑工程的施工中,要合理选择施工技术,不断加强技术管控,提升各项施工技术操作标准和水平,切实发挥出各项技术的价值和优势,确保工程质量,推动我国建筑事业不断改革创新、持续进步。

关键词:建筑工程;施工技术;管理措施

建筑行业涉及的领域众多,在提升人们生活水平及发展经济的过程中发挥了重要的作用。建筑行业如果想在竞争过程中占据优势地位,就需要紧密结合时代发展需要,加强建筑施工技术与质量管理,更加重视技术研究。建筑施工企业必须对以往的施工技术与质量管理方式加以创新,通过创新性的方式管理施工技术企业,完善管理机制,以确保各方面的成本都能得到有效的管理,从而通过施工技术管理优化促进建筑企业的发展,使建筑企业在市场竞争中占据优势位置,保证施工质量达到相关要求。

1 建筑施工技术管理的重要意义

建筑施工技术是我国建筑事业发展的核心,要实现建筑技术的优化,必须对现有的施工技术进行更新,对施工技术上的缺陷进行改进。比如,在住宅建筑工程中使用3D打印技术,将原来烦琐的建筑工程进一步简化,这样就能使用更简单和系统的施工流程,不但可以提高房屋建筑的施工效率,也可以为以后的房屋建筑创造更多的可能性。建筑施工技术的优化其实是对当前建筑领域的科技研究与技术发展的一种转变,能够将理论化知识转变成实践化,从而使工程建设的效率和质量得到持续提升。采用创新的建筑施工技术,既能弥补既有施工方法的不足,又能扩大建筑施工的多样性,对建筑业的发展起到积极作用。另外,作为企业核心竞争力的建筑施工技术,也需要持续发展,以确保建设企业在建设上的优势。所以,必须大力推动建筑技术的革新与发展,以实现建筑业的最佳发展。

2 建筑施工技术分析

2.1 混凝土施工技术

在建筑工程的建设中,混凝土工程所占的比例正与日俱增,其重要性是显而易见的。强度在过去是混凝土的一个重要追求内容,而目前,混凝土施工技术的要求已从强度逐渐

过渡到耐久性,其要求更高。另外,在现代混凝土施工技术中,混凝土泵送技术也在逐步被运用到建筑工程中,特别是在高层建筑中。采用泵送混凝土施工技术,既能解决高层建筑竖向运输的难题,又能为高层建筑的施工提供方便。随着目前正逐步增加泵送的高度,可以有效地提高高层建筑的施工进度,节约人力和建筑工程的施工时间。随着市场经济的不断发展,市场竞争使得工程项目的利润越来越低。施工单位要加强管理,加强管理,减少成本,以实现项目的经济效益。在建筑工程的建设中,运用科学技术进行管理,能够加快建设进程,及时、准确地发现、处理问题,从而提高工程建设的效益,减少不必要的资源浪费。

2.2 模板施工技术

模板施工技术是土建施工技术的重要组成部分,包含多个方面,在土建工程中合理应用,能够为后续混凝土浇筑的顺利开展提供针对性的帮助。以模板组装技术为例,要求施工人员需要结合施工现场的具体情况合理进行组装,并在组装过程中注意观察周围的环境,以顺利开展施工工作。如施工人员需要全面检查组装模板的质量,对内部混凝土的状态有所了解,及时清除所存在的杂物,为避免混凝土出现干裂问题,需要及时为其补充水分,依托于防粘剂顺利拆卸模板。

2.3 钢筋工程施工技术

钢筋工程施工技术在建筑工程建筑施工中较为常见。进入施工场地的钢筋,其型号、数量、强度等级、标号以及防腐性等都需要满足标准,严格把控好钢筋入场环节的质量。制定科学完善的施工现场钢筋保管和储存制度,杜绝随意堆放钢筋、雨水打湿钢筋导致生锈的情况出现。钢筋绑扎施工要严格按照施工图纸和设计标准进行,绑扎长度、锚固长度、搭接长度等需要严格控制,钢筋绑扎完后要二次检查,避免漏扎的情况出现^[1]。钢筋连接时一般采取锚固连接和焊接方式,焊接作业要选择最佳的焊接工艺,确保焊点的牢固性。

2.4 防水施工技术

建筑工程施工中的一项重难点工作就是防水施工,尤其是阴阳角等特殊部位,如果没有充分做好防水工程,很容易引发后期的渗漏水问题。为此,在防水施工中,为避免破坏墙体、

通讯作者:冯君伟,男,汉,1983年11月,山西太原,山西四建集团有限公司,高级工程师,项目经理,太原理工大学,本科,研究方向:房建、市政工程、项目管理,64997037@qq.com

墙壁的防水涂层,可以用临时纤维板防护好墙面。在门窗施工中,分层填充缝隙,并且用防水涂料均匀涂抹。厨卫是用水较多的地方,在施工中要注意做好地面防水,用防水砂浆处理好穿管部位,并且用防水涂料进行多次均匀涂抹。在防水施工后,要进行闭水试验,确定是否存在渗漏问题。安装给排水管道后,要通过打压试验确定管道是否存在渗漏问题。

3 建筑施工技术管理存在的问题

3.1 管理流程不完善

工程质量的把控关系到企业的信誉和合同的履约保证,是提高整个施工队伍素质的有效措施。目前,土建施工现场已经明确了具体的工作流程,必须严格按照这一流程开展施工工作,将施工管理计划落实到实处,从而有效提升施工的质量。在分析当前的施工现状后发现,其管理工作还不够完善,必须进一步改进和优化管理流程。特别是在对技术交底工作环节进行设计时,需要在完成设计施工图纸审核后,向施工监理等单位说明设计图纸的意图,从而严格落实技术方面的工作^[2]。但是在目前的土建施工技术管理中,还存在着施工技术交底工作不完善的问题,没有形成良好的整体工作意识,导致实际施工与设计存在差异,难以保证土建工程质量,使工程企业遭受巨大的经济损失。

3.2 技术落后

随着科学技术的飞速发展,我国的建筑工程建设技术也在飞速发展。然而,中国的建筑因其自身的特殊性,以及人们对现代化的追求,尚不能满足高层次的需求。其中一个理由就是公司对建筑技术及管理的重视不够,另外,还由于资金的问题,施工单位不能及时进行改造,也不能及时引进施工设备,从而影响工程的质量。第一,混凝土技术存在的问题。由于混凝土技术在建筑材料中占有很大比例,对施工质量产生了很大的影响。尤其是在民用建筑中,这种技术在结构上的运用会对整个结构的安全性有很大的影响。由于混凝土是一种很重要的原料,一旦出现技术和质量问题,就会造成很大的影响;第二,模板施工中存在的问题。在开发中,必须运用恰当的技术方法,技术准备不当会对最终的开发结果产生很大的影响。然而,对现有的发展模式进行了分析,认为现有的发展模式都是建立在施工经验和常规手段之上的,这种技术是很主观的,有时候可忽视模板自身的特点。

4 建筑施工技术管理措施

4.1 加强资源利用

建筑工程建设时,施工方要将建筑垃圾科学处理,严禁随意堆放建筑垃圾,避免垃圾随意摆放扰乱施工现场,为施工人员开展施工作业产生不良影响。可将建筑垃圾视为放错位置的未开发资源,施工人员要将节能资源回收利用,加强垃圾分类与处理工作。部分垃圾破碎后能将其作为支撑骨料,制作成混凝土作为施工材料,有效减少施工成本提供经济效益。此外,太阳能作为可持续能源中最有价值的能源^[3],施工方要采取有效措施开发太阳能,将其合理应用到建筑

物。通过对太阳能的合理控制,有效提高建筑物内部空间的利用率。利用风能和水能资源时,要根据地区环境特点科学使用,针对风势较强的地区,需大范围地使用风能,将风能资源科学利用。

4.2 混凝土养护

在混凝土养护阶段,工作人员要重点关注两方面的因素,一是混凝土表面湿度,二是混凝土内外温度。通常在完成混凝土浇筑12h后开始进行洒水养护,保证混凝土表面的湿度,避免发生干缩裂缝。温度方面要注意监测内外温差,如果周围环境气温较低需要做好保温措施,如果气温较高要注意降温^[4],尽量缩小内外温差,减少温度裂缝。

4.3 完善技术创新机制

完善技术创新机制是建筑工程建筑施工技术创新不可缺少的措施。目前我国多数建筑施工企业正处于发展瓶颈期,这一时期制定完善的技术创新机制,打造一支高素质的技术团队,在技术团队的带领下研究建筑工程建筑核心施工技术。建筑施工企业要加大在技术研发上的资金投入,以源源不断的资金推动技术研发的正常开展。在建筑施工行业更新迭代速度加快的背景下,企业内部很多工作人员综合素质普遍不高,专业施工技术有限,制约了建筑工程建筑行业的发展,对此企业在实际发展过程中需要注意引进高素质的技术型人才,并落实对内部人员的专业化培训,定期开展先进施工技术专题讲座,提升整体员工的技术水平^[5]。此外,构建完善的奖励机制,对于表现突出的工作人员给予奖励适当奖励,提高工作人员参与施工技术研究的积极性和主动性。

综上所述,在建筑工程施工中,土建施工技术管理工作发挥了非常关键的作用,也是建筑工程发展中的核心,其可以在施工中科学有序地应用不同的技术,有效提高施工质量,维护施工秩序。土建施工技术管理充分运用多种先进的方法,从而合理规划整个施工过程,保证决策的准确性,结合具体的施工技术步骤,做到规范性的管理。实施科学的土建施工技术管理工作,可以使企业整体管理水平得到有效的提升。只有不断提升管理水平,才能使建筑工程经营效果得到有效的提升,使企业在竞争过程中拥有竞争优势。因此,土建施工技术管理工作至关重要,针对存在的问题,还需要继续建设、完善技术管理体系,以实现最大化的经济效益。

参考文献:

- [1]沈菲.建筑工程中土建施工技术管理现状问题与优化对策研究[J].居舍,2020(6):115-116.
- [2]李凯.房屋建筑工程施工技术及管理方法分析[J].绿色环保建材,2020(10):119-120.
- [3]张敏君.土建施工技术管理现状及改进措施[J].建筑与预算,2021(7):80-82.
- [4]沈菲.建筑工程中土建施工技术管理现状问题与优化对策研究[J].居舍,2020(6):115-116.
- [5]顾烽.土建施工技术管理现状及措施[J].建材与装饰,2020(21):24+27.