

建筑土建施工过程中的质量控制方法研究

祝伟杰¹ 卢俊宏²

1. 金华睿通建设管理有限公司 浙江 金华 321300

2. 缙云县安居建设有限公司 浙江 丽水 321400

摘要:当前的土建施工质量管理工作中,一定要明确质量管理核心任务内容,在保证施工流程顺畅的基础上,思考施工质量与安全等诸多问题,其目的是为了有效降低施工现场管理工作中的某些损耗成本,全面提升建筑工程的整体经济和社会双重效益。基于此,本文主要探讨了土建施工质量管理中的各种优化策略,希望可以为相关的工作者提供有用的参考价值。

关键词: 土建施工; 质量管理; 优化策略

引言: 土建工程施工建设过程中, 施工技术的应用合理性与规范性对于工程项目的整体建设品质有决定性的影响。在新时期背景下, 为更好地满足人们对于土建工程施工质量的更高要求, 有必要对土建施工现场管理工作中的施工质量控制策略进行探究^[1]。

1 土建施工的特点

在建筑工程的施工建设中, 土建施工具有明显的优势和特点, 这些优势与特点在实际的建筑工程施工中有着不可替代的作用。在建筑工程施工中, 土建施工技术具有多样性特点。土建施工技术包含技术形式有很多, 每一种施工技术都具有独立且鲜明的特点, 并在建筑工程的实际施工中, 推动着建设目的的实现。在建筑工程实际施工中, 施工人员要对建筑工程的实际施工情况进行分析, 采用差异化的施工方法, 科学地对土建施工技术进行选择, 并将土建工程分成大、中、小三个不同类别。当然, 可以根据建筑工程的不同用途将其分为公用和商用两种建筑类型, 由于不同的建筑类型有着不一样的效能, 多以采用的施工方式也存在一定的差异性。因此, 施工人员要对土建施工技术进行优化选择, 灵活应用, 使土建施工技术的多样性得到充分发挥。土建施工技术还具有专业性特点。在实际的施工建设中, 采用的施工技术必须具有较强的专业水平。与此同时, 施工人员的施工态度也要与专业性相符, 从而使施工质量得到有效保证^[2]。

2 建筑工程土建施工质量管理的重要性研究

在现如今土建施工技术管理时所包含的内容有安全技术, 技术交底等方面。然而在实际操作时可以把建筑土建施工技术管理划分为如下两点: 首先是内业; 其次是外业。从内业的角度上来讲, 包含技术档案管理, 从外业的角度上来讲, 包含技术准备等。土建施工技术

管理措施应该跟时代的发展和企业的现状充分联系起来, 用严格遵守我国在土建施工方面所制定的相关规章制度和要求, 如此一来, 才能确保土建施工技术管理的科学性和稳定性。在社会经济发展的条件下, 建筑工程土建施工项目也发生了一定程度的调整和完善, 如果不对项目管理进行相应的创新和调整, 那么不但会影响我国土建事业的发展, 还会对建筑工程土建施工企业的发展造成一定程度的影响。所以应该顺应时代发展的潮流对现如今土建施工工程项目管理进行相应的调整和完善, 制定出符合现代化和精细化管理的体系和理念, 打造科学严谨的管理体系。建筑工程土建施工管理现代化和精细化管理不单单是需要从硬件和软件来出发, 还应该从行为方式等全方面来做出调整和完善, 如管理体制, 管理目标等。众所周知, 工程管理工作所涵盖的内容是非常广泛的, 集中包含施工, 运行等。然而每一环节都有极重要的意义和价值, 所以在工作展开时需要加强如下几点部分的完善力度。第一, 工程管理开始期间建材和设备的质量等; 第二, 工程管理时操作的严谨性, 规范性等; 第三, 工程的运行情况。现如今建筑工程土建施工是我国社会经济发展的中流砥柱, 因此在对其进行管理时, 应该顺应时代发展的潮流做出相应的调整和改变。建筑工程土建施工管理现代化管理的内涵主要是在新时期建筑工程土建施工项目的管理条件下, 从传统的管理体制转变过来, 顺应时代发展的潮流, 制定出具有创新性, 新颖性的体系, 为建筑工程土建施工项目可以顺利开展提供坚实的保障^[3]。

3 土建施工质量管理中存在的问题分析

3.1 尚未建立完善的质量监督体系

在土建施工建设过程中, 一些施工单位没有建立健全质量监督体系, 从事质量监督工作的人员数量不足且

专业技术能力有待提升,从而导致质量监督工作无法发挥应有的作用。通常负责质量监督的人员身兼数职,无法发挥自己的专业优势,而且因工作众多导致精力分散,不但浪费大量时间,也不能有效发挥监督管理职能。再加上施工质量监督过程中,建筑企业、政府部门以及社会三者缺少必要的沟通联系,以至于质量监督工作很难落实到位。

3.2 基础施工过程不符合规范

土建工程中的基础施工过程主要指采用具体工程措施,通过改变或者改善基础的天然条件,确保施工与设计相符的过程。在现阶段的建筑工程土建施工技术应用中,基础施工过程通常会遇到各种各样的问题,其中主要包含两个方面的问题,第一,在基坑处理方面一般会由于操作不当等行为导致基坑缺少必要的加固处理,从而导致工程建设期间或者工程建设完成后出现不合理沉降等问题,在建筑经过长时间暴晒后很有可能出现坍塌等危险情况,不仅为人们的生命安全造成威胁,还在一定程度上影响了工程建设效益。第二,部分施工单位为减少工程量,在进行基础施工时不采用放坡开挖,这样的行为会由于工程缺少支护而出现倒塌情况,极大地增加了工程建设的安全风险。因此在建筑工程土建施工技术应用中,基础施工过程不符合规范也是影响施工技术应用效果的原因之一。例如,在2019年4月份出现的一起建筑施工重大事故就是因为基础施工不符合规定造成11人死亡、2人受伤,由于没有在施工升降机的16、17节标准节连接处安装螺栓,并且也没有进行基础施工的自检,在基础建设验收的时候也没有按照规定开展工作,所以导致施工升降机轿厢坠落,造成重大事故。由此可见,在建筑工程土建施工技术应用中,需要对基础施工过程进行严格规定,真正落实安全生产责任制,避免管理混乱情况发展,并在此基础上提高对施工监督的重视程度十分重要^[4]。

3.3 缺乏专业的建筑工程管理人才

截至目前,国内绝大部分建筑工程施工企业内部管理人员大都是从基层岗位上提拔而来,虽然这部分管理人员能够熟练地掌握企业的一些基础的管理技能,但是由于其自身文化水平相对较低,不具备专业的管理能力。一些家族式进入企业还存在着任人唯亲的情况,这就会导致管理工作的岗位价值不高,管理队伍的整体素质相对低下。一些管理人员在管理过程中对现场施工的建筑材料管理不到位,这就会影响到建材的合理使用以及产生资源浪费的情况,同时还面临着对于建筑工程项目中专业术语以及整体规划缺乏统筹观点的意识,这就

会导致当出现建筑工程项目事故,并且在事故发生时不能够及时采取有效的措施进行有针对性的应对,进而影响大企业建筑工程项目的施工质量,以及损害企业自身的发展形象。

4 建筑工程土建施工质量管理的措施探讨

4.1 制定科学合理的质量监督管理制度

首先,建立完善的质量监督管理制度,以便于从制度方面保障施工建设质量,并据此提高施工效率,进而保证工程建设符合实际要求。与此同时,还应当在综合分析质量监督管理制度的基础上,制定施工管理标准,明确施工人员应当承担的职责,提升工作人员的责任意识^[5]。在施工建设过程中,施工单位应当根据工程作业具体情况不断优化调整管理制度,确保管理制度与施工内部情况相符,进而提高施工质量。另外,施工单位还应当提升风控意识,加大对施工质量的关注度,严格遵守质量管理标准进行施工作业,规范施工人员的操作行为,以便于确保施工建设合乎标准。

4.2 加强材料管理

施工作业开展中,施工材料属于最主要的施工基础,必须分析施工材料的规范性与合理性。以保障土建施工过程中施工材料能够符合相关标准规定,必须强化施工材料的管理,明确土建施工过程中所需的材料类型和材料数量。这有利于强化施工材料的质量监管,确保材料运输及时,存储安全。在土建工程项目推进过程中,需要确保材料获取及时,以保障施工环节的通畅^[6]。

4.3 提高施工管理人员的能力

随着建筑业的健康发展,新结构和新材料不断出现,建筑项目的管理要求也越来越严格。土建施工企业要重视工程管理人员自身业务能力和专业水平的提升,使其能够胜任现代建筑项目管理工作的需要位置,建筑企业应当面向高校和社会招聘优秀的管理人才,同时也为管理人员提供更多的学习和实践机会,提升管理人员执行的专业知识及业务水平,并引导管理人员形成终身学习的自我认知,同时还要做好企业管理工作的有效落实,明确管理目标和管理任务,并对管理任务进行分解,使其在日常管理工作中能够得到逐步的落实,有必要掌握BIM技能,全面管理建设项目的建设过程。

4.4 提高技术管理先进性

随着现代土建工程项目施工规模的扩大,其涉及的工艺技术愈发复杂,传统的施工技术管理手段已经无法满足施工现场的管理需求和质量控制需求,这就需要施工单位能够紧跟时代发展,积极引入先进的管理技术手段,以此提升现场技术管理的先进性,增强施工技术质

量控制的有效性。例如,施工单位可引入建筑信息模型(Building Information Modeling, BIM)技术,利用 BIM 技术开展图纸核查、场地规划布置、物资调配、模拟施工以及碰撞测试等多项技术管理工作,依托 BIM 技术强大的模拟分析能力,提高技术管理的科学性,从而大幅度提升施工技术质量控制的实效性^[7]。此外,还可以通过构建智慧工地、引入无人机巡检技术等现代化、智能化的技术手段,辅助施工现场技术管理人员开展技术管理工作,借助物联网的技术优势,实现各区域、各环节技术作业的实施监控,以此提升技术质量控制的全面性和实效性。

4.5 对建筑工程土建施工现代化和精细化管理体制进行完善

在促进建筑工程土建施工管理现代化和精细化管理时,还应该对原有的管理体制进行相应的创新和调整,为保障施工项目管理工作可以顺利实施打下坚实有力的基础,在对管理体制进行创新和完善时应该考虑制度性,规范性等,具体表现为:第一,打造完善的岗位责任制,每个员工都可以各司其职,每个岗位所承担的工作都有明确的规定。不仅如此,还应该设计较为完善,具有激励性的薪酬体系,激发员工的工作热情;第二,设置完善的考核机制。每个岗位的考核机制都有一定程度的差异性,考核机制的内容需要根据员工的工作绩效来开展,考核结果可以看作是员工升职标准之一,从而来激发员工的工作主动性;第三,还应该根据工程施工的现状对建筑工程土建施工管理制度进行相应的创新和完善,如日常维护等,加强对所有环节的监督和管理力度,降低出现问题的概率。

4.6 落实全过程动态化质量监督管理工作

第一,建筑企业应当在综合分析施工作业实际状况的基础上做好准备工作,严格遵守行业规范办理与工程建设相关的手续,以便于为后续管理工作的开展夯实根基。与此同时,建筑企业需要指派专门的工作人员组成施工质量监督团队,负责对施工环节进行质量管理以及质量评估,并立足于实际制定切实可行的质量监督管

标准,以此来更好地发挥施工质量管理的作用。第二,在当前的社会背景下,施工单位应当创新中标形式,摒弃不符合时代发展需求的低价中标方式,并在综合分析投标单位资质的基础上选出最符合条件的投标单位。在签订施工合同时,需要明确规定只有所有工程验收合格才代表施工建设工作完成,确保工程项目施工质量符合实际要求。另外,参与施工建设的工作人员应当提升自身的专业素质能力,并在综合分析施工设计方案的基础上开展施工作业。对于施工管理人员而言,不仅需要掌握管理技巧,同时也应当做好组织协调工作,保证施工质量管理工作的落实到位,从而尽可能降低施工建设损失。

结束语:随着我国社会经济的不断发展,各个行业在发展和运行当中都想提高企业在市场的竞争力,如此一来,导致市场竞争力越来越激烈。建筑工程土建施工可以看作是基础设施管理的一项内容,并且这项内容对我国农业的发展和水资源的保护具有一定程度的影响,因此各大建筑施工企业应该加大对工程的管理力度,保障现代化和精细化管理项目的顺利展开,提高管理水平和管理质量。本论文主要是针对建筑工程土建施工管理现代化和精细化管理的创新进行了简要的分析和探究。

参考文献:

- [1]柏祥云.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略探讨[J].中国建筑装饰装修,2022(03):140-141.
- [2]刘锡亮.建筑工程施工过程中的质量监督探析[J].居舍,2021(03):162-163.
- [3]杨建义.建筑工程施工过程中的质量监督探析[J].科技创新与应用,2021(34):184-185.
- [4]王亮,佟元希,崔艳玲.浅谈建筑工程施工质量的监督管理[J].建材与装饰,2021(52):62-63.
- [5]胡梦岚.建筑工程施工过程中的质量监管工作研究[J].质量探索,2021,13(02):26,25.
- [6]薛孝家.关于建筑工程中几种关键土建施工技术分析[J].建材与装饰,2021(34):23-24.
- [7]曾翼.建筑土建工程中节能施工技术分析[J].砖瓦,2021(11):123-124.