

建筑土建施工过程中的质量控制措施

贾友良

中铁建工集团有限公司 北京 100000

摘要:当前的土建施工现场管理工作中,一定要明确管理核心任务内容,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,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。

关键词: 土建施工; 现场管理; 质量管理

引言:随着我国建筑工程事业的飞速发展,工程质量问题得到了广泛的重视与关注,土建工程质量的优劣直接关系到建筑物整体的安全性与稳定性,同时关系到工程建筑企业的经济效益。因此,应用科学合理的管理模式,能有效提升土建工程质量,并为建筑企业节省施工成本。另外,排查土建工程施工环节质量管理的弊端与不足,加强工程质量管控措施的革新,为提升土建工程的施工质量打下坚实基础。研究土建工程质量的管控问题,能够进一步帮助相关工程建设人员制定出合理的质量管控措施^[1]。

1 建筑土建施工项目质量管理特点

1.1 影响因素多

(1) 外在因素。在整个土建工程施工质量管理过程中,各项目施工环节相互关联,土建工程整体管理的系统性较强,各部门之间的协作配合程度与默契度等,都会严重影响施工项目的质量。同时,在各个项目施工环节中,还存在一些影响工程质量的外在因素,如环境、气候、湿度以及地质条件等。(2) 内部因素。现阶段,我国土建工程企业内部的工程技术人员普遍缺乏专业素养,大部分参与建设的施工人员文化程度水平有限,对土建工程建设过程中的质量管控缺乏一定的认知,导致施工过程中质量管控工作得不到足够的重视,一定程度上影响了土建工程的整体质量。另外,现有施工技术并不能完全符合当前土建工程施工质量管理标准,不仅会对土建工程事业的发展造成负面影响,而且从宏观层面上看,也不利于建筑行业的可持续性发展。因此,企业内部需要培养一支施工技术高、工作效率强的专业施工技术团队。只有不断提升建筑施工人员自身的施工技术水平,才能规避企业内部因素对土建工程质量管理造成的不良影响,为土建工程事业做出更多贡献。

1.2 质量隐蔽性

土建工程交付的是经过多次施工和装饰的房屋产

品,其内部具有很多隐蔽性的施工项目,土建工程的施工质量管理体现出质量隐蔽性的特征,这就要求质量检查人员采取不同的监督检查策略,在不同时期查验建筑的各项施工环节,尤其是对于施工中间产品以及隐蔽工程的检查,要避免整体完工后难以从表面识别内部的质量问题,造成更大的质量风险^[2]。

2 土建施工现场施工质量控制的重要性

2.1 保障人员安全

对于土建工程项目而言,施工技术的应用质量是影响工程施工安全性和房屋建筑安全性的关键性因素。工程项目施工阶段,对施工技术的实施质量进行严格控制,能够确保施工人员作业的规范性,大幅度降低因人为操作不当而引发施工安全问题的概率,更好地保证现场施工人员的人身安全。同时,做好施工技术质量工作,能够显著提升房屋建筑的整体施工品质,有效保证房屋建筑的结构可靠性,不会出现因房屋质量问题而引发安全事故的情况,从而有效保证业主的生命安全。

2.2 提升土建工程的整体效益

土建工程是一项系统性较强且较为复杂的工程,施工管理是保证施工工作顺利开展的重要依据,建筑企业的管理模式会直接影响土建工程的施工效率和施工质量,需采用先进的施工管理模式,并通过现代化技术和计算机技术优化和创新土建工程的管理模式。因此,建筑企业的高层管理人员要在实际工作中改良管理模式,积极学习先进的管理技能,并将理论与实践相结合,从而真正实现科学化的管理;同时,及时优化土建工程的管理模式,真正实现对成本的合理控制,从而有效提升建筑企业在经营期间的经济效益和社会效益^[3]。

2.3 提高工程施工质量

土建工程项目的施工质量与施工技术的实施情况之间具有紧密的联系,在充分考虑项目特征、设计要求和现场实际情况的基础上,严格按照相关规范标准要求,

做好施工技术质量控制工作，能够最大限度保证施工技术应用的合理性，提高工程的施工质量。

3 土建工程管理与施工质量控制存在问题

3.1 缺乏完善的施工质量管理体系

现阶段，国内大部分土建工程企业内部缺乏完善的施工质量管理体系。土建工程企业为迎合市场经济需求，一味追求经济效益，严重忽视了土建工程质量的提升以及施工质量管理体系。在土建工程施工前期、中期以及后期的各个环节，由于缺乏完善的施工质量管理体系，可能会出现各类因施工技术、施工目标控制以及材料、设备、验收等方面引发的质量管控问题，影响土建工程的整体质量。为避免此类安全隐患，土建工程企业应结合当下土建工程质量标准，制定有效的土建工程质量管理体系，从而保证土建工程质量。

3.2 施工技术落后

时代的发展，人们对于现代土建工程的要求也发生了变化，更加注重建筑的科技性与环保性。虽然近年来不断涌现新的建筑材料与施工技术，但能够有效应用先进、环保施工技术或材料的施工单位较少，多数施工单位受到资金和技术等方面的限制，依旧使用传统的施工材料和技术，很难达到建筑项目的建设需求。部分建筑单位支持新材料与新技术的应用，但一线施工人员因自身技术能力不足，施工现场无法有效利用新技术或新材料，进而造成资源浪费。除了新技术与新材料使用不足外，有的建筑企业甚至存在以次充好的现象，增加了建筑的质量风险^[4]。

3.3 工程前期材料筹划问题

在工程建设的施工环节，工程材料的选择也同样重要。建筑材料是整个建筑主体的重要组成部分，材料是否符合工程建筑的标准，影响着工程主体的质量。现阶段，我国建筑材料市场的管理体系相对完备，但部分环节仍存在不足。一些企业采购人员缺乏一定的责任心，在材料的审查和选择过程中没有严格依据工程建设标准，导致材料质量不达标。另外，个别供应商为谋取高额利润，以次充好售卖劣质材料，这一现象也会造成工程质量安全隐患。

3.4 监管人员的专业素质能力不足

为了确保工程施工质量监督工作落实到位，就需要保证质量监督人员专业素质能力过关。企业通常会根据施工建设遇到的具体问题制定施工管理方案，以便于调整企业经营方向，保证工程建设正常有序地进行下去。但是从建筑单位的招聘情况来看，往往通过内部人员竞聘以及社会招聘两种方式挑选负责质量监督的工作人

员。通过社会招聘录用的工作人员往往管理经验不足，专业技术水平也令人质疑。而内部竞聘选择的质量监督人员也存在一些问题，再加上建筑企业领导并不重视质量监督工作，没有定期组织工作人员参与技术培训，以至于质量监督工作不容乐观，无法保证工程建设质量令人满意。

4 加强土建施工现场质量控制的优化策略

4.1 建立健全质量管理体系

土建工程施工管理人员应结合设计方案与现场施工条件构建工程质量监督与管理制度，为后续的施工质量管理提供依据。管理人员应总结质量管理工作经验，进一步完善质量监督与管理指标，保障质量监管体系的完整性、全面性与可行性，实现对土建工程施工过程的有效监管。首先，管理人员应根据设计图纸要求开展施工各项物资的采购监管工作。物资采购环节是土木工程建设中非常重要的部分，因此应开展精细化管理，实现对物资供应商及运输企业的有效审核，调查企业的资质与合作经历，择优选取具有较好信用度的商家，并达成长期的合作关系。其次，管理人员应监管实际采购工作，加强对进场物料质量的检测与监督，避免出现以次充好的现象。管理人员应在物料进场前做好质量检测与验收工作，最好选择独立的检验机构承包进场物料的质量检测工作，以保障施工物料的品质。最后，企业还应强化责任管理制度，将施工责任落实到人，一旦发生质量问题或不规范的施工行为，能够及时追责和处理，保障土建工程的质量^[5]。

4.2 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。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^[6]。

4.3 加强现场机械和材料管理

在建筑项目施工中,需应用多种机械设备,在设备维修、拆卸中,制定出科学合理的施工计划。对工程项目中所采用的各种设施,需提前准备,避免施工现场与施工环节发生安全事故。对施工现场的机械设施,需按照相关规定进行放置,并制定出科学合理的布置计划,定期对机械设施进行维护,根据相关规定操作机械设备,并实施有效的保护方式,确保机械设备运行稳定。加大对现场施工材料的管理力度,对于项目施工中所应用的各种施工材料与材料,需按照项目建设进程和现场施工实际状况有序使用,避免出现浪费、损坏等情况,有效提升仓库利用率。另外,针对各种施工材料的特征,采用适宜的装卸方式,防止出现不必要的损失,施工材料的放置地点,需按照相关放置的规定,保证施工材料存储管理符合相关施工规定的标准^[7]。

4.4 提升质量监督人员的专业素质能力

在开展施工建设活动时,需要全面考察质量监督人员的专业素质能力。施工单位在进行人才招聘时,应当优先选择拥有丰富经验的工作人员。与此同时,建筑企业需要将质量监督人员组织起来进行职业培训,帮助质量监督人员掌握先进的管理知识以及提升技术水平。在进行技能培训过程中,还应当强化质量监督人员的思想认识,引导工作人员意识到开展质量监督工作的重要性。除此之外,还需要做好质量监督人员绩效考核工作,建立完善的激励机制,以便于调动质量监督人员的工作积极性,使其在实际工作过程中充分发挥自身职能,主动承担工作职责,进而提升质量监督水平。

4.5 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:新时期背景下,土建施工单位在开展现场管理工作时,应重视施工技术质量的控制工作,通过明确关键环节施工技术质量控制要点、提高图纸会审质量性、提高技术交底全面性、提高技术管理先进性等策略,全面提升施工技术质量控制的实效性,以此确保工程项目的建设品质能够充分满足当代人们所提出的建设要求。

参考文献:

- [1]刘永伟,肖宗儒.探究提高建筑工程管理与施工质量的有效策略[J].中国建筑金属结构,2021,(11):66-67.
- [2]田红霞.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].居舍,2021,(17):139-140.
- [3]杨勇.提高建筑工程管理及施工质量的有效策略[J].砖瓦,2021,(05):135-136.
- [4]洪爱彪.试析加强建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].居舍,2020,(35):127-128.
- [5]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.
- [6]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.
- [7]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.