

建筑工程施工质量及安全管理措施探析

朱 博

中国一冶集团有限公司 天津 300300

摘要:随着社会经济的不断发展,人民生活水平逐渐提升,对居住条件以及环境有了更高的要求,进而使得建筑工程领域有了进一步的发展。为保证建筑工程与环境能够达到国民需求,就要在工程建筑的过程中加强对质量与安全的管控。然而在实际的工作中,建筑工程的质量受到了许多方面因素的影响,所以需要采取有效的措施进行质量和安全控制,提高工程施工的整体效果。

关键词: 建筑工程; 施工质量; 安全管理; 措施

1 建筑工程施工质量和安全管理的重要性

建筑工程施工质量和安全管理的重要性主要体现在以下几个方面:第一,保证施工人员的安全。在建筑施工过程中,有效的安全管理可以提升施工人员的安全意识,保证他们的人身安全,同时也能提高他们的工作效率。第二,保证施工进度和施工质量。通过有效的安全管理,可以组织和协调施工的项目,让施工有条不紊地进行,有利于保证施工的进度和施工的质量。第三,树立良好的企业形象。科学有效的安全管理能够提高企业的社会形象,提升其经济效益和社会效益。第四,提升企业竞争力。实施安全管理能够提高企业的施工水平,进而提高企业的竞争力^[1]。第五,保证资源的合理利用。科学的施工现场管理能够加强对施工现场资源的整合和利用,避免资源浪费,提高工程建设的效益。因此,在建筑工程中,加强施工质量和安全管理是必不可少的。

2 建筑工程施工质量与安全管理存在的问题分析

2.1 建筑工程施工质量中存在问题

第一,质量管理体系不健全。部分建筑工程缺乏完善的质量管理体系,质量管理制度不完善、质量管理人员素质不高、质量监督不力等问题较为普遍。这导致质量管理工作难以有效开展,难以保障工程质量^[2]。

第二,设计质量不高。部分建筑工程存在设计缺陷,如设计方案不合理、设计图纸不完善、设计参数不准确等,导致工程施工过程中出现质量问题。同时,部分工程设计单位追求低成本,降低设计要求,忽视了工程质量和使用安全。在建筑工程中,施工图纸的修改较为常见,频繁的修改可能导致施工单位难以及时跟进,增加了质量问题的风险。

第三,材料质量参差不齐。部分建筑工程存在建筑材料质量不达标的问题。如材料不符合设计要求、国家标准和行业标准,或者施工单位为降低成本使用劣质材

料,这些都可能导建筑工质量程问题。

第四,监理不到位。在建筑工程中,监理单位负责对工程质量进行监督和检查。但部分工程监理不严格、不到位,未能及时发现并制止质量问题的发生,进一步加剧了工程质量问题。

第五,人为因素。部分建筑工程施工现场存在违章作业、安全生产意识淡薄等人为因素,导致工程质量事故的发生。此外,一些施工单位为了追求经济利益,偷工减料、降低施工质量,严重影响了建筑工程的质量。在建筑工程中,从设计、施工到监理各环节的参与者,部分人员对质量意识不够重视,缺乏严谨的工作态度,导致质量问题难以遏制。

第六,节奏过快的工程进度。为了满足市场需求和交付时间节点,部分建筑工程的施工进度过快。过快的进度往往导致施工工艺流程紊乱,甚至忽略了必要的质量检查和验收环节,从而引发工程质量问题。另外,在建筑工程中经常会出现多个专业交叉施工的情况。如果各专业单位之间协调不畅、信息沟通不及时,容易导致施工质量问。

2.2 建筑工程施工安全管理中存在的问题

第一,未建立完善的管理制度。有些施工单位只重视获取经济效益,因此在建筑项目的施工过程中,对存在的施工安全问题没有清晰的认知,也没有建立科学完善的安全管理制度,最终导致施工过程没有制度提供保障,从而无法提升施工安全管理水平。

第二,缺乏足够的施工安全管理意识。目前,有些建筑工程施工单位存在施工安全管理意识不足的问题,在施工后期容易出现一系列质量问题,甚至发生严重的安全事故。在施工安全管理人员方面,有些建筑企业忽视了该岗位的重要性,没有配备专门的安全管理人员,或者存在一人身兼多职的情况。在施工人员方面,由于

其安全意识不足,也会出现施工操作不规范的情况,影响施工安全性。

第三,施工人员未正确佩戴防护用具。从我国实际开展的建筑工程项目来看,很多施工安全问题都是因为施工人员不具备足够的安全施工知识或未能熟练掌握安全施工技能等原因导致的。部分施工人员的安全防护意识薄弱,在施工过程中未能严格按照安全管理要求佩戴防护用具,会大幅提升安全事故发生的概率。

第四,施工材料和设备导致的安全问题。科学合理地选择高质量的施工材料和先进的施工设备,可以有效避免施工安全事故的发生。相关调查研究显示,很多建筑工程施工安全事故,都是使用了劣质施工材料或者施工设备老化导致的,因此在建筑工程施工过程中加强对材料和设备质量的检查非常关键。

第五,施工安全管理资金投入不足。有些建筑工程施工单位为了获取更多的经济利益,会选择减少在施工安全管理工作中的资金投入,导致工程建设过程中缺乏足够的安全防护设备,或者出现安全防护设备质量不符合要求的情况。防护设备数量不足或者质量较差都会导致施工人员的生命安全得不到保障。

第六,未建立完善的监督管理模式。大部分建筑工程项目都存在分包和转包的行为,有些分包商并不具备承建资质,因此一旦由这类施工单位开展工作必然会对施工质量和安全性造成影响。此外,我国在建筑工程领域的相关监管法律仍然不完善,导致施工安全性得不到保障。

3 加强建筑工程施工质量管理的具体方法

3.1 建立完善的建筑施工质量管理体系

为提高建筑工程质量管理效率,保障工程质量,需建立健全施工质量管理体系,确保职责分工明确、管理层级清晰、工作流程畅通、信息共享有序。同时,应不断优化和完善质量管理体系,通过建立标准化、规范化的管理流程和操作程序,使建筑工程质量管理更科学、规范、高效。

3.2 健全建筑施工质量管理体系

制定完善的施工质量管理体系和标准操作规程,并将PDCA管理流程融入其中,可规范管理行为,明确管理职责,提高质量管理水平。同时,应加强对质量管理体系和PDCA管理流程的宣传和培训,提高施工管理人员的法律意识和管理水平^[3]。例如,在项目管理计划中,可以明确质量目标,确定管理责任和授权制度,明确质量验收和监督检查等工作流程,并通过PDCA管理流程进行计划、执行、检查和改进。

3.3 加强施工材料与设备质量管理

加强施工材料与设备质量管理是提高建筑工程施工质量的重要措施。具体而言,施工单位需要建立材料和设备的采购管理制度,加强对材料和设备的质量监管和检验,以确保材料和设备的质量符合标准和要求。此外,选择可靠的供应商和品牌也是降低材料和设备质量问题风险的关键因素。施工单位应选择信誉良好、品质可靠的供应商和品牌,并加强与供应商的合作和沟通。建立材料和设备质量档案也是一项必要的措施。施工单位应记录每批次材料和设备的质量检测情况,建立完整的质量档案,以便后期查证和管理。通过以上措施,可以有效提高施工材料和设备的质量,降低质量问题风险,确保施工质量和安全^[4]。

3.4 提高施工人员素质

要提高建筑工程施工质量,必须重视施工人员的素质提升。首先是加强职业教育,施工人员要接受专业培训,提高技能水平和综合素质。通过系统的培训,施工人员可以了解最新的技术、工艺和规范,掌握先进的施工方法和操作技能。这样可以提高施工人员的技术水平和工作效率,从而保证施工质量的提高。其次是建立完善的管理制度,建筑工程施工企业要建立施工管理、质量管理、安全管理等方面的制度,确保施工过程的规范和有效。管理制度可以规范施工人员的行为和作业方式,确保施工现场的秩序和安全,防止施工过程中的违规行为和事故发生。再次,还要强化职业道德建设,提高施工人员的职业操守和责任意识。建筑工程施工人员应该注重自身的职业道德修养,严格遵守职业道德准则,保证自身行为的合法性和合规性,确保施工过程的正常进行。最后,建筑工程施工企业还要加强管理人员的培训,提高管理能力和素质,确保施工管理的规范和有效。管理人员要了解最新的管理理念和方法,掌握先进的管理技能,制定有效的管理方案,从而保证施工质量的提高和工程安全的保障。

3.5 重视细节方面管理

建筑工程项目建设规模往往较大,涉及很多细小问题,会直接影响建筑工程项目质量,加上在项目建设中会有很多参建方参与,影响因素较多。在质量管理中,为了更好地应对隐蔽性问题,需要重视细节管理,提高质量管理效果。有关人员也需要在质量管理中格外关注细节问题,积极注意相应的隐蔽工程。从而通过细小部分的有效管理,提高工程项目的管理质量,进一步提升工程项目的最终质量。此外,工程项目质量的形成是需要多方面努力的。因此,做好各施工环节的细节管理工

作,是提升整个施工质量管理水平的基础和保障。

4 加强建筑工程安全管理的措施

4.1 加强安全施工宣传教育

通过加强安全施工宣传教育的方式,可以让建筑工程施工人员的操作更加规范,进而降低产生施工安全事故的风险。在建筑工程施工过程中,由于部分施工单位未建立完善的安全管理制度,导致施工质量得不到充分保障。此外,很多施工单位聘用的施工人员素质参差不齐,这也会在一定程度上提升施工安全事故发生概率。因此,施工单位必须加强对施工人员的管理:(1)要求其持证上岗,只有取得了专业施工资格的人员才能进入工地。(2)在正式开始施工之前,施工单位可以开展统一的宣传会,向施工人员强调施工安全管理的重要性,也可以通过发放宣传单、张贴宣传标语的方式提增强施工人员的安全意识,在保障施工质量和效率的同时提升施工安全管理水平。(3)施工单位可以通过落实施工责任的方式确保每一个施工环节都能追根溯源,以此来增强施工人员的责任意识,使其能够加强对施工安全问题的防范,可及时发现施工过程中存在的安全隐患。(4)注意提升施工人员的安全素质,做好宣传教育工作,为施工人员打造一个安全的施工氛围。

4.2 建立完善的施工安全管理制度

在建筑工程建设过程中,是否建立了完善的施工安全管理制度将会直接影响整个工程的建设安全性,只有用完善的管理制度来约束施工行为,才能保障施工安全管理工作有据可依,同时有序地推进施工,在保障施工质量的同时进一步推进施工进度。首先,施工单位必须认识到施工安全管理工作的重要性,并制定符合实际施工情况的安全管理制度。其次,施工单位必须充分发挥现代化信息技术的作用,建立更加完善的施工安全管理体系,针对可能发生的安全事故提前制定应急管理预案。最后,确保施工安全管理制度能够落实到各个环节和负责人身上,从而可以在发生安全事故后做到及时追责^[5]。

4.3 加大安全管理力度

第一,施工单位在施工前必须深入研究国家出台的相关政策,从而在符合相关政策的基础上开展施场地的自然环境进行实地勘察,根据当地的实际地质环境和气候条件等因素制定安全管理措施,对可能发生的安全事

故进行提前预警处理,确保工程可以顺利进行。第二,施工过程中,施工单位必须定期展开对整个施工工现场和施工质量的检查,确保施工操作符合国家要求的相关规范。另外,还要制定科学的检查制度,只有确保每个环节的施工都符合检查标准后才能进行后续施工。第三,配备专业的施工监管人员,全面检查施工过程中的细节,及时发现存在的安全隐患。

4.4 定期检修并更新施工设备

随着建筑工程施工技术的不断改进和提升,机械设备的应用逐渐取代了人工施工操作的传统模式。机械设备的广泛应用也带来了一定的安全问题,若出现机械设备老化或者施工人员操作不当问题,会出现严重的施工安全事故。因此,施工过程中必须加强对机械设备的控制,做到定期检查与养护,确保施工设备可以顺利运行,排除损坏、故障等隐患问题,及时对出现故障的施工设备进行维修或者更换处理。为了保障施工效率,还要定期更新施工设备。

结束语

总之,建筑工程施工质量与安全管理将直接影响整个建筑行业的长远发展。近年来,我国对于建筑工程质量与安全管理的重视程度不断提高,出台了一系列的政策和法规,虽然取得了一些成效,但在目前的建筑工程施工质量与安全管理中,安全事故还是很多,还有很多问题亟待解决。因此,在建筑施工期间,需要严格执行安全管理工作,落实各项质量控制措施,以确保建筑施工质量,推动我国建筑企业持续发展。

参考文献

- [1]许泽鹏.建筑施工安全管理在工程项目管理中的应用[J].前卫,2023(5):246-248.
- [2]杨龙龙.建筑施工安全管理在工程项目管理中的应用[J].砖瓦,2023(4):122-125.
- [3]张宝龙.房屋工程建筑施工质量及施工安全管理对策[J].房地产导刊,2021(17):14.
- [4]张俊.房屋建筑施工现场的质量与安全管理[J].产城:上半月,2022(09):181-183.
- [5]张奥.房屋建筑施工现场质量安全管理分析[J].电脑乐园,2022(07):56-58.