

建筑工程质量安全管理相关问题及对策探析

敖峰

赫章县夜郎建设投资(集团)有限公司

摘要:对于建筑工程管理工作来说,质量和安全、进度是最重要的两个方面。而施工过程中,质量安全问题又会直接影响到整个工程的整体质量和使用效果。因此,在建筑工程施工过程中对工程质量安全问题进行有效的管控显得尤为重要。良好的建筑工程质量安全管理,需要以系统性持续性的原则出发,将各个环节有机结合起来,形成一个完整、高效且科学的管理体系,确保建筑施工全过程都能得到保证和改善,需要注重人员素质、材料管理、施工安全等多方面的问题。

关键词:建筑工程;质量管理;安全管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.03.071

做好建筑工程质量安全方面的管理,不仅关系着工程项目建设成本以及最终效益的实现,同时也是企业生存发展之根本,同时,做好建筑质量安全管理,也为相关人员的人身安全和财产安全提供了保障,所以必须要引起足够重视,加强建筑工程质量与安全的管理,提高其管理水平,从而更好地完成工程建设任务,促进我国建筑业持续健康稳定的发展。

一、影响建筑工程质量因素

在当今时代下,影响建筑工程的质量因素很多,包括技术条件、建筑材料及工艺设计等诸多因素,这些因素共同作用于建筑物的结构体系与功能要求,导致不同类型或规模的房屋建筑具有各自独特的特点。质量与安全相辅相成,两者缺一不可。

(一) 建筑管理的外部因素

外部因素主要是社会环境因素和自然环境。一方面,随着科学技术的进步和人们生活水平的不断提升,人类活动范围不断扩大,人口急剧增加,城市人口数量迅速增长;另一方面,由于城市化进程加快,土地资源日益紧张,加之大量农村剩余劳动力外出打工,致使建筑用地减少,房屋空置现象普遍出现。此外,近年来国家出台一系列政策鼓励住宅产业现代化发展,加大住房公积金制度改革力度,进一步规范房地产市场,促使房地产业向集约化、规模化方向发展,这给建筑行业带来巨大冲击。另外,近年来,国际金融危机爆发并蔓延全球,世界经济增速明显放缓。在这样的背景之下,国内宏观经济环境恶化,需求不足、投资下降、产能过剩等问题突出,使得行业面临严峻挑战。

(二) 建筑管理的组织问题

当前很多建筑企业对于组织管理工作没有足够重视,缺乏有效的激励机制和约束机制。一些大型企业集团为了追求经济效益,对项目管理工作采取“大项目”

管理模式,而不是根据自身情况进行具体分工,造成项目经理队伍不稳,工作效率低下,甚至有个别企业还存在以分包形式承接业务,由此产生许多不必要的浪费和损失,严重制约了工程整体进度目标的顺利完成,因此迫切需要建立完善的施工管理体系。目前容易出现两种组织上的问题,第一种为由多个部门组成的复杂团队,其成员之间相互依赖关系较多,缺少协调合作;第二种为各职能部门职能重叠,职责不清,难以形成合力。很多质量和安全管理不能落实到基层,而是流于形式,最终也只能成为一句口号而已,这种做法不利于提高工程质量和降低安全事故发生率,不利于保障人民生命财产安全。

(三) 建筑工程管理的人员素质问题

人员问题有两种表现形式,一是技术人才短缺,二是管理人员整体素质不高。其中前者包括工程技术专业人才、专业技术人员和经营管理人才,后者则包含设计、生产、安装、监理等各类岗位的员工。从我国建筑业现状来看,大多数建筑施工企业都属于技术型企业,从业人员大多是从事建筑设计、施工、设备制造及销售等专业性较强的人。这些复合型人才一般来自高等院校或科研院所,但他们大都缺乏专业知识和实践经验,很难胜任工程项目中所需要的各种工种和任务。同时由于缺乏相关知识培训以及专业技能训练,导致不少一线工人技能水平低,责任心不强等现象时有发生。

二、建筑工程质量安全管理相关问题

(一) 未考虑自然因素

一些建筑企业在工程设计过程中往往会选择与地质条件相近或者相似的场地作为建设用地。但是实际使用中却经常发生因地震、洪水等自然灾害引发地基变形、滑坡、泥石流等等地质灾害。此外,由于部分建筑材料本身具有一定毒性,如果长期接触有毒有害物质,就可能引起人体中毒乃至死亡;另外,有些建筑材料表面附着大量粉尘,不仅影响建筑装修效果,而且还会使建筑物受到损坏,如保温层材料的堆放容易引发火灾;玻璃材料一旦受潮破裂后极易造成严重损害甚至危及人身安全。因此,要保证工程建设顺利进行,必须加强对建设工程的全过程监督,特别是在工程开工前做好各项准备工作,防止意外情况发生。需要相关工作人员重视工程实地环境监测,及时了解工地周边自然环境状况,并根据现场具体情况采取针对性措施进行防治,以减少灾害损失。如果在质量安全里没有制定有效措施改进施工技术,那么将极大地增加工程施工难度,从而给施工人员带来巨大风险。施工过程中也很难控制住施工现场环

境，缺乏水利环境条件考察，这对于提高工程质量不利，容易出现安全事故，尤其当遇到洪水季节时更加明显。

（二）现场施工质量安全管理不足

部分建筑施工企业为了节约成本，忽视了现场施工的各个环节质量安全管理工作。例如，施工单位不按规范要求进行隐蔽工程验收，随意更改检验项目和方法，导致无法按照规定时间完成竣工交工报告等。施工人员安全意识的匮乏，会严重威胁着整个施工进度。目前许多单位仍采用人工监理的形式来检查各阶段的作业质量，这种方式存在很多弊端：一是效率低下，工作效率难以提升；二是监理员只负责现场监管而忽略其他方面的内容，使得监理员无法全面掌握现场各个角落的具体变化情况，更谈不上发现安全隐患；三是监理员只关注于现场施工是否正常，而忽略了工人操作细节，这样势必降低工程质量。除此之外，部分地区建筑施工现场人员素质较低，一些人责任心差，缺少必要的专业能力，致使现场管理不够到位，往往在实际执行当中出现问题，最终引发重大伤亡事故，给企业造成无法挽回的经济损失。同时，要注意到现场施工的每一个环节都涉及诸多因素，包括设计、采购、施工以及后期维护保养等各个方面，这些因素均可能影响到施工的整体效果，进而影响到人们生活水平和身体健康，所以我们认为只有不断强化对施工现场各项质量安全工作的监督与管控，才能使工程项目能够达到预期目的，避免不必要的伤亡发生。同时，要注意建筑行业的原料采集问题，原材料是生产产品最基础的材料之一，直接关系到产品质量，因此必须加强对建筑材料来源进行严格审核并严格把关，防止各种劣质建材流入施工现场，以确保建筑工程使用安全可靠。

（三）质量安全缺乏监督机制

虽然大部分单位设置了专门的质量安全部门或者岗位，但由于其职能有限，不能有效履行法定职责，从而也没有起到应有的作用。另外，对于工程的建设过程中所需要用到的各类材料来说，其检测结果只能作为参考，如果出现缺陷，则很难通过正规渠道得到及时维修或更换，这就增加了建筑施工企业的风险，甚至危及人身安全。此外，在工程建设中还常常伴随着安全事故的发生，如工地坍塌事故，混凝土结构倒塌事故等等。由此可见，如何保证工程质量及相关人员的生命安全已经成为行业发展亟待解决的重要课题。目前，我国建筑业正处于高速增长时期，国家政策导向鼓励装配式建造方式的推广，为提高施工效率，减少资源消耗，推动绿色环保理念，促进经济可持续发展提供新动能，加快推进“一带一路”战略。

（四）工作人员的素质不高

人才是提高效率和质量的关键，而员工的综合素养又决定了企业能否获得竞争优势。当前我国的人力资源现状主要体现在两个方面：一是高素质专业人才不足，

二是技术工人数量庞大，导致工作效率低下。我国的城市化进程正在逐步推进，大量农民工进城务工。然而，这部分工作人员往往是通过体力劳动获得收入的群体，整体专业技能水平不足，综合素质差，招聘过程中缺乏有效的人才筛选机制和系统的新员工入职培训环节，导致建筑工程实际施工中人员的专业素质和安全意识不理想，这使得建筑工程质量安全管理工作面临诸多障碍。建设工程质量安全管理人员疏于职守，缺乏质量安全管理工作意识，缺乏对建设工程质量安全管理工作重要性的认识，忽视建设工程质量安全管理的重点，仅仅依靠现有的质量安全管理工作经验，建设工程质量安全管理工作流于形式，缺乏有效的质量安全管理工作措施。考虑到建设项目的实际情况，施工环境、方法等因素考虑不够，建设项目的质量安全管理工作效率不理想，难以达到预期的管理目标，为建设项目的质量安全埋下隐患和风险。

三、建筑工程质量安全管理工作对策

（一）结合分析自然环境

结合我国可持续发展战略提出的节能减排目标，要实现这一目的，国家必须首先做好环境建设的各项准备工作，包括建立相应的环境保护法规制度，完善法律法规体系，制定实施强制性标准等。此外，还要加大投入，大力改善生态环境。

建筑企业应该相应国家号召，通过提高环保意识，采取切实有效措施减少污染排放，确保环境质量得到进一步优化，为人民群众提供更加优美舒适的生活居住条件。另外，应加快推进建筑节能改造步伐，大力推广使用新型建筑材料，积极推广绿色建材产品和绿色施工方案，结合自然环境综合分析因素进行建筑设计及建筑施工全过程，在满足生态环境效益要求的前提下合理控制能耗总量，降低能源消耗强度。针对不同类型项目的特点，因地制宜地采用先进适用的节能低碳技术和工艺方法。

（二）完善建筑施工管理机制

建筑工程管理围绕质量、安全、成本、进度四个环节展开。一是强化组织机构改革。根据新形势，按照“扁平化”原则设立工程质量监督部和招投标管理部。二是健全项目管理机制。严格按规范程序办事，严格执行合同约定。三是落实业主主体责任。明确施工单位的资质资格、资金筹措、人员聘用、设备配置等内容，并实行动态管理。四是推行全过程造价监控。建立健全工程造价信息公开制度，及时向社会公布各阶段计价情况，接受社会各界监督，促进价格行为规范化，保障工程建设各方合法权益。五是强化工程项目监管。将工程施工质量纳入建设工程监理范围内，全面开展现场检查和定期复核；对不合格项设置警示标识，发现一起处理一起；同时督促施工单位严格遵守有关规定，保证工程质量。

需要注意施工现场的机械问题，因为工地上很多机械设如果发生故障会严重影响工人作业效率，因此加强

工程机具维护保养十分重要；导线必须符合安全用电原则，防止触电事故发生。要正确理解样品相关问题，了解其具体含义。做好图纸审核工作，特别是施工图设计文件审查时，一定要把图中所涉及的材料、构件、功能以及与之相配套的结构体系完整准确的表达清楚。对于一些特殊用途的建筑，还要通过专业技术鉴定，确保该建筑物达到国家或地区强制性标准要求。此外，还应制定专门的技术规范和操作规程。

（三）加大安全管理资金投入

在整个建筑工程体系发展中，安全始终占据着非常关键的位置。随着城市化进程不断加快，建筑行业规模不断扩大，各类建筑设施越来越多，尤其是房屋建筑数量剧增，而各种建筑材料也随之增多。如何有效防范和化解安全事故成为当前亟待解决的一个突出难题。为此，我们从需要加强安全管理投入着手，需要正确设计意图及技术路线，完善施工过程控制和验收，切实提升建筑施工安全性和稳定性，最大限度地降低因意外原因导致的经济损失和人员伤亡风险。对此，应进一步增强安全意识，建立科学、高效、严密、有序的安全卫生管理体系；提高从业人员素质，规范操作流程；严格按照法律法规办事，杜绝安全隐患产生。其次，要重视应急预案建设。根据不同类型建筑工程特点，结合自身实际，制订出切实可行的应对方案；注重总结实践经验，研究解决可能出现的重大突发事件；积极借鉴国外先进做法，改进安全措施，提高管理水平，为企业持续健康稳定运行提供有力保障。再次，要高度重视建筑安全管理工作。

（四）确保用料质量和机械的正常使用

施工材料是建设工程最主要的组成部分，它直接关系到工程建设是否能够顺利进行，能否按期完成任务。所以，对原材料进行检验分析是一项很重要的工作，这既可以及时发现并消除存在的问题，又能指导工程施工人员及时采取补救措施，保证工程质量。市场中采用的原料大多来自进口或者国内生产。因此，采购单位必须认真了解相关法规政策，掌握其最新动态，以满足市场需求。同时，要做好供应商资质审核和日常监督检查，防止不合格产品流入工地，影响工程进展和工程进度。另外，还应该关注工程现场设备情况，如机具台班数、作业时间等。只有做到心中有数才能避免不必要的损失，减少浪费，提高工作效率。最后，还要注意施工现场环境。由于工程项目涉及范围广、工程量大，而且往往都是大型结构项目，一旦发生火灾或意外事故，会给业主造成巨大财产损失甚至人身伤害，因此，施工单位一定要把好质量关。在整个施工期间，要经常保持施工现场清洁整洁，严禁任何杂物入坑入沟入水沟内，禁止随意搭建临时设施或堆放易燃易爆物品；要严格执行各项操作规程，特别要注意施工人员人身安全和机械设备及运输工具的维护保养。另外，还应加强施工现场管

理，落实责任制。在施工过程中，发现问题及时报告领导，必要时可请专业机构介入处理，使安全事故得到控制。此外，还应加强监理力量，完善监控体系，定期组织监工抽查，严格实行“四查”制度。对于有特殊需要的项目应配备专门管理人员负责具体事务，由项目经理亲自带队实施监管，确保每项施工均按照合同要求执行，确保用料质量，杜绝因偷工减料而产生不良后果。

（五）严格执行建设程序

建筑施工工程一般包括：土建、安装、装饰装修三个部分。其中土建与安装属于同一环节。根据《建筑法》规定，建筑工程应当遵循以下原则：一是统一规划、统一设计、统一标准；二是合理确定总投资，明确工程造价构成要素和比例关系，合理安排各主要构件的用量和规格，降低造价成本；

任何单位和个人不能压缩工期，不得超出范围扩大建筑面积，增加占地空间，不能压缩工期，也不应擅自变更施工图文件内容或者改变设计方案；需要强调的是，无论哪种形式的建设项目，其初步设计必须经规划行政主管部门审批后方能进行，并向社会公布；

（六）提高从业人员素质

建筑工地是比较杂乱的地方，各种设备、材料、人工等资源非常丰富，所以必须通过对企业内部的培训来培养一批高素质人才，提高安全意识，避免事故发生。从外部引入先进的生产技术和管理模式，实现机械化操作，减少人为失误造成的损失，要引进人才，不断提升工人综合技术水平和管理工作，保证工程质量和安全。同时要加大宣传力度，营造良好的舆论环境，增强人们防范意识，从而达到预防风险的目的。需要经常对内部人员进行培训，提高员工整体素质。其次还要制定科学合理的考核办法，将各项指标作为考核重点。如建立以班组为基本单元的作业指导书制度，把安全工作纳入班组目标责任体系之中，强化班组长职责，形成全员参与的长效管理机制。

总结

总而言之，建筑工程质量安全管理，不仅是一项复杂系统的系统工作，而且涉及方方面面的利益相关者，因此在实际操作过程中还存在很多问题有待解决。需要我们相关部门及各方的重视及协调配合，才有可能有效地解决问题，确保项目施工顺利推进，创造更多效益。

参考文献

- [1] 张煜. 建筑工程质量安全管理相关问题及对策探析[J]. 中小企业管理与科技, 2020(33).
- [2] 叶涛. 建筑工程质量安全管理存在的问题及对策[J]. 林业科技情报, 2020, 52(1).
- [3] 刘彤. 浅谈建筑工程质量安全管理存在的问题及对策[J]. 建筑与装饰, 2020.