

土木工程施工安全管理创新实践研究

李文

华夏建设集团有限公司 广西 南宁 530000

摘要：安全管理在建筑工程施工中的重要作用表现在多个方面，如减少工程施工事故、保证工程施工进度、加强工程施工质量等。文章主要针对安全管理在建筑工程施工中的主要作用和存在的问题，围绕建筑工程施工中安全管理的有效措施和保障机制等方面展开深入讨论，重点从安全管理视角，分析如何做好新时期建筑工程施工，强调落实科学的安全管理措施，打造安全、放心的工程。

关键词：安全管理；建筑工程；主要作用；有效措施

引言

在建筑施工过程中，施工现场具有复杂性和危险性的特点，与其他行业相对比，建筑业属于高风险行业。随着我国社会经济快速发展，建筑行业在国民经济发展中占有重要地位，但是许多安全生产问题仍得不到有效解决，阻碍了建筑业的有序发展。尤其是随着城市化进程的加快，高层建筑越来越多，高层建筑施工特点包括工程量大、危险系数较高、施工技术复杂等特点，在建筑工程建设中，容易出现安全事故，对现场施工人员造成伤亡，影响建筑项目施工质量。因此，对建筑施工安全管理措施进行探究迫在眉睫。

1 建筑施工安全管理在工程项目管理中的重要性

建筑企业的综合管理指数包括相对应的安全管理水平，也就是在建筑企业进行项目工程施工的人员以及整个建筑项目工程质量的安全性。建筑企业做好建筑施工安全管理，能够在一定程度上提升整个企业的综合管理水平。只有综合管理水平指数比较高的企业，才能够更好地保证施工工程项目进行过程中各方面的安全性，以及整个施工过程的顺利进行。除此之外，建筑企业在有效地提高安全管理质量的同时，也可以有效降低在建筑项目施工过程中出现的工伤事故以及人员的伤亡率。因此，建筑企业要保持并且重视有效的安全管理制度，也可以在一定程度上防止安全事故的频繁发生，也能够减少企业对事故的赔偿费用，同时推进建筑企业的可持续发展^[1]。

2 安全管理在建筑工程施工中的主要作用

2.1 减少工程施工事故

在建筑工程施工中，围绕安全管理事宜，相关部门可以建立一套科学的安全管理机制，并发挥重要作用。例如，发生紧急意外情况时，按照安全管理机制中的内容，工作人员可以第一时间采取应对措施，不必迷茫、

慌张、畏惧，可快速控制意外情况带来的恶劣影响。而且，基于安全管理机制，建筑工程施工中的安全管理工作能够更加严肃化、常态化，工作人员可以建立“安全第一”的工作意识，合理规划各项日常工作，时时处处不忘规章制度。由此可见，构建安全管理机制，以及落实各项安全管理工作，可以预防、控制一系列突发情况，减少建筑工程施工事故。

2.2 保证工程施工进度

每一个建筑工程施工项目都需要保持稳定的施工进度，一旦拖延进度，各个环节的工作都会受影响。抓好安全管理工作，可以更好地保障建筑工程施工进度。具体来说：一方面，不易出现意外情况。从安全管理视角出发，各部门工作人员需要严格遵循安全管理制度，规范化地推进各项工作，主动控制意外情况的发生，使施工稳定进行。另一方面，树立抗风险意识。在建筑工程施工安全管理范畴内，通常涉及一些预防类工作，如预防自然灾害、预防特殊天气、预防垃圾污染等。基于这些工作内容，工作人员要具备抗风险意识，提前部署安全管理工作，规避重大安全隐患，从日常施工的细节出发，保证整体的施工进度^[2]。

3 建筑施工企业安全管理中存在的问题

3.1 责任制大多流于形式，没有彻底落实

通过走访调查发现，目前，很多建筑施工企业的安全责任制度并不符合国家法律法规及相关制度要求，施工企业安全管理机制不完善，安全管理的责任制度虽然明确了每个领导的责任，但基本上都没有按照制度执行，甚至会出现责任范围交叉或分工不清等现象。企业内部制定的安全管理细则并未得到根本执行。以某建筑施工企业为例，企业根据法律规定制定了各种适合本企业发展的文件并进行相关备案存档，各项规章制度表面上看起来很完备，把每项责任都具体到了相应责任人并

张贴在需要公示的位置,看上去符合规定要求,但执法部门检查发现,企业存在安全责任人 与所备案资料不符、安全责任人分工不明确等不合法现象。

3.2 安全管理制度不健全

在建筑工程施工中进行安全管理,不是零碎化的宣传、不是阶段性的行动,需要以制度为导向,规范各项工作内容。目前,有些建筑工程施工项目未建立整体的安全管理制度,相关工作比较被动,只能等到问题发生之后再处理,缺乏预见性,一旦发生重大问题,经济损失很难控制。除此之外,有些建筑工程施工项目落实安全管理工作时,制度是制度,行动是行动,各个部门并没有严格遵循安全管理制度,存在形式主义作风。从制度的建立,到制度的执行,这是一个十分关键的过程,相关部门要积极发挥引导作用、监督作用,不能完全放任自流。由此可见,安全管理制度还存在许多不足之处^[3]。

3.3 安全防护措施不足

安全防护措施是预防和减少事故发生的一种先期保障措施,它能有效地保护建筑施工安全。建筑施工作业环境复杂,作业性质特殊,施工人员多为社会底层工人,安全意识薄弱。在施工时,安全防护用品发放不全;施工现场的预留洞口未加盖板,四周未设置护身栏杆和警示标志,中间未支挂安全网;一些超过规定范围的缝隙没有安全警示标志,也没有用防护栏杆或垫板来安全处理这些危险区域;在一些临近道路或者临边作业时,除了设置防护栏杆、挡脚板、封挂安全立网外,并没有用荆芭或彩钢板等措施来封闭施工现场内外,以免施工过程中有落物伤害到下边人员;在建项目周围设置的彩钢板高度和安全距离不达标。

3.4 建筑工程施工项目工程中的监管部门对于施工安全管理缺乏监管效益

很多建筑工程施工项目中负责的安全相关的监管部门都没有按照规章制度办事,没有进行定时定点的连续性安全检查,安全检查的力度不足。由于监管问题的疏忽,导致一些安全隐患没有被及时地发现,就可能导致非常严重的后果。因此,建筑工程项目中的监管部门应该及时地制定完善且严格的监管制度,并加强监管力度,严格按照规章制度对施工项目工程进行全面的全面的质量检查,保证施工人员在施工的过程中能够得到全面的安全保护,在一定程度上提高施工过程中的安全性。施工人员要积极地配合检查部门的检查,在进行施工之前,采取比较好的防护措施,这样才能够保证施工的进度与质量要求。建筑施工的过程中应该进行全程的监管与检查,对施工的安全质量与成本进行全面的核

实,在管理的过程中逐渐地加强管理力度,使施工单位的安 全管理制度策略得到有效实施^[4]。

4 建筑施工安全管理对策

4.1 建立安全管理组织体系

在建筑工程施工中,应从上向下逐层制定完善的安全管理组织体系,共分为三个层级:第一层级是建立项目部门安全管理领导小组,第二层级是成立专业施工现场管理部门,第三层级是安排施工现场安全管理人员。人员要求:服从公司管理,工作积极努力,有责任感,掌握建筑项目管理方面知识,具有丰富的安全施工管理经验,身体健康。人员任职条件:拥有建筑企业主管部门或国家颁发的技能岗位证书,并通过企业考核,掌握安全施工管理工作基本技能和素养。

4.2 项目安全教育措施

对现场施工人员定期开展安全培训,可提升现场人员安全施工意识,提高现场人员安全技术水平,拓展知识面,避免发生安全隐患,减少施工项目安全事故发生率。建筑施工单位负责人、项目管理人员、施工管理人员需通过建设主管部门或其他相关部门组织的技能考核,通过考核才可投入实际工作。建筑单位每年组织管理人员和施工人员参加一次以上的安全施工教育培训,并把教育培训具体情况记录到个人工作档案中。在安全施工教育培训中,对于不合格人员,应限制其上岗。在建筑单位中,组织员工参加安全施工教育培训是建筑单位的义务,建筑单位需对员工开展常态化的安全施工教育,使员工掌握并了解更多安全施工知识,提升安全施工技能水平,提高安全施工意识以及自身保护能力^[5]。

4.3 加强建设项目安全监管工作

首先,为了确保建设项目的安全,防止不必要的财产损失,监理人员要解决并预防潜在的安全问题,以促进建设项目的顺利完成。全体员工应积极提高自身能力和素质,防止管理不善、资金使用不合理、无证聘用施工专业人员等一切违规行为和个人行为。其次,监理单位必须通过审查完善安全生产管理范围,确保建设项目的安全计划和经济效益,在保证建设项目质量的同时,维护各施工阶段的安全稳定。此外,用于施工作业资金总额与施工步骤的安全密切相关。建设项目投资者必须安装专业的监管资产,以减少施工人员受伤的概率,防止不必要的财产损失。监理人必须督促施工单位在施工过程中设置安全网、防护帽、橡胶手套等相关设备和用品,增加安全防护用品的投资范围,确保各项工作优质开展,从而最大限度地提高施工的经济效益和安全。此外,施工安全监督员应执行建筑行业的相关法律法

规,严格按照核查规定执行日常工作,并在巡回检查中调查项目的具体执行情况。最后,监理人员应在建设项目工程验收期间进行抽样检查,以进一步掌握工程的施工质量,确保检查工作的最终结果是真实的。

4.4 加强先进技术的应用,做好早期施工图的监理工作

施工设计图纸是施工设计的前提和依据,因此必须提前编制。安全施工监理的关键是施工图的操作。随着高新技术和信息技术的进步,各种先进技术的广泛应用,建筑安全生产也是如此。可以使用大数据云计算技术,如调整高效的施工图,更全面地解决工程图问题。只有这样,才能合理保证科学规范的施工图的稳定性,进一步提高工程施工的安全性和工程质量管理,促进工程进度顺利进行。在此还希望要求设计师更新工程图,只有逐步完善设计内容,才能有效防止设计变更,减少资源浪费。

4.5 提高全体人员安全意识

应重视对全体人员的培训,定期组织一线作业人员接受安全教育,由项目监理人员负责展开教育。使用真实的安全事故案例作为主题,和作业人员一同分析安全事故的爆发原因,让作业人员意识到安全隐患对自身安全的严重影响,提高全体作业人员的安全意识。每一项工序都应展开技术交底,利用技术交底提高所有人员的技术水平,明确安全隐患,在施工期间自主管理,保护自身安全。同时在技术培训后还应设置考核,通过考核提高作业人员的重视程度,了解作业人员的安全意识水平,以及作业人员的安全意识水平,以此保证全体人员的安全意识^[6]。

4.6 善用信息管理技术

在施工现场安全技术管理中,应积极引进先进的信息技术辅助安全管理,如BIM技术。应用BIM技术时,需要建立BIM3D建筑模型,以建筑模型为参照展开工程管理。在软件中可以显示监控区、隐患区等,使安全隐患以可视化的图像呈现出来,可用于指导作业人员的技术培训和安全教育,还能帮助项目管理人员分析安全风险和隐患,对现场施工展开实时管理,更形象地了解施工现场的情况。3D模型可实时呈现施工进度,项目管理人员能够对施工风险进行评估,了解主要风险来源,安排

项目管理人员到现场进行安全监管,更好地实现安全巡查工作。以基坑工程为例,项目管理人员通过查看建筑基坑情况,通过软件功能的操作能够使用不同颜色标注建筑模型中的安全隐患,红色代表重大安全隐患,黄色代表一般风险隐患。软件可记录排查人员、治理时间、隐患状态、治理时间,能够实现安全隐患管理的闭环检查,保证每处安全隐患都得到对应的治理。

4.7 改善施工环境

建筑市场环境与施工作业环境对建筑施工安全的影响特别大,因此,要改善建筑市场环境,政府与企业必须从根本上解决建筑市场环境的不正常现象。针对建筑市场环境恶化的问题,政府应加大监管力度,出台相关法律法规,将建筑行业的的行为扼杀在萌芽中。建筑施工环境复杂,建筑施工企业必须按照国家有关规定,认真执行各项规章制度,严格按照图纸设计要求进行施工,使建筑施工作业环境达到安全文明施工的要求,提高我国建筑行业的整体水平。

5 结束语

综上所述,建筑施工过程中的安全管理属于动态的管理工作,其中包括了个人以及团体的安全意识、安全制度、安全培训工作等。对于建筑企业来说,建筑施工过程中的安全管理措施必须严格地落实到每个员工的身上,以保证员工在项目实施过程中的个人安全,同时也能够保证整个建筑项目工程的施工安全质量。

参考文献

- [1]李宁,马妍妍,高婷婷.浅析物联网技术在建筑工程施工安全管理中的应用[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(02):175-176.
- [2]纪学峰.浅析建筑工程安全管理中的潜在因素以及创新途径[J].居舍,2021(04):130-131.
- [3]秦建冲.探究建筑施工企业安全生产及建筑安全管理[J].建材与装饰,2019(23):160-161.
- [4]李胜雄.浅析建筑施工安全管理[J].建材与装饰,2019(17):127-128.
- [5]李慧竹,刘全霞.关于建筑工程施工中安全监理措施的探讨[J].价值工程,2019,30(07):82-83.
- [6]鄞玉盛.建筑工程施工现场安全监理措施探析[J].民营科技,2019(11):209-210.