

建筑工程施工安全风险管理与防范

于 龙

河北建设集团装饰工程有限公司 河北 保定 071000

摘要：建筑工程施工的风险管理因为建筑的特殊性，往往比较复杂、笨重、建筑稳定性不好、人员活动不方便等，因而在建筑的施工当中，施工的时间一般都很长，不少地方还必须在露天甚至高处进行，使得施工的安全风险和其他工程的安全风险之间存在着很大差距，会涉及到管理的安全风险管理工作，因此管理的困难也会相当大。这样，就必须在首先能够确定形成工程安全风险的主要因素有哪些，然后结合的实际施工状况，制订出合理的有效保护措施，以提高施工的质量和施工企业的经济效益与社会效益提升。

关键词：建筑工程；施工安全风险；险管理防范

引言：在我国建筑行业的发展中，建筑项目质量与安全至关重要，成为建筑行业必须解决的问题。虽然政府在开展高层房屋建筑等各项工程建设过程中，都对安全和稳定性予以了充分关注，但是市场的快速变化，使得施工安全环境也发生了很大变化，施工难度的加大，要求工作人员必须不断提升自身的专业技能。这就需要强化施工安全监管工作，采取积极主动的应对措施，控制安全事故的发生，提升施工质量。在开展施工安全风险管理中，需要针对出现方式、程度以及选择模式等角度，制定合理的风险管控方案，保证其在出现问题时能够及时解决，避免出现进一步的安全事故，保障建筑项目施工顺利开展。

1 建筑工程安全风险管理的内涵

从建筑角度看，由于它的工作环境相对复杂，工人人数众多，而且作业的持续时间也较长，故在建筑工程施工中的安全风险也是必不可少的一项任务。就公司经营的管理来讲，风险管理的主要范畴都涉及安全管理，由此可见安全管理是对普通风险管理范畴的进一步缩小，对风险管理的再细分。针对设计项目管理人员而言，安全风险管理与设计风险管理之间也存在着较大的差异，而这种差异性主要表现在控制的目标和控制的对象方面。截至到目前，关于安全风险管理的讨论已经相当多，也有很多的研究者都将安全因素定义为社会不安定因子。而随着时代的进展和网络时代的来临，现代的学者们也把安全风险与科学管理和网络安全技术联系起来。关于建筑施工中重大安全事故的管理，因此所要探讨的范围主要是在建筑工程施工过程中，由于对建筑施工安全管理责任缺乏，亦或由于相关工作人员在管理过程中，没有尽到一定的管理责任所导致的建筑施工中重大安全事故，以及因此产生的

经济损失和人员伤亡等^[1]。所以，施工单位做好建筑施工的风险管理，降低事故的风险。

2 建筑工程施工安全风险管理工作的重要性

2.1 提高竞争力

随着市场经济的蓬勃发展，建筑行业突飞猛进，施工公司种类日益增加，但在数量增加的同时，彼此之间的竞争力却显得愈来愈重要，怎样在激烈的市场竞争中塑造良好的品牌，在竞争中崭露头角是任何一家施工公司所必须思考的课题。但当前由于项目数量很多，实施期限较长，因此公司要想在项目发展的过程中塑造良好的形象，拥有良好的社会口碑，就必须进一步提高施工质量。在施工的过程中，要严格地把控质量关的同时又要尽力地在最合理的时间范围内压缩工期，以确保施工有条不紊地开展下去。

2.2 提升技术水平

建筑企业通过采用最先进的建筑施工技术并对其进行施工，往往能够大幅度提高施工质量，进而增加了施工利润。不过由于其施工管理中的机械技术高低，对建筑施工的质量安全问题也产生着很大的影响。所以城市建设中行业施工管理的机械设备技术的提高，对于解决城市建设中施工的机械质量安全问题，也产生了积极的影响。因为施工人员在施工的过程中，如果机械动作不当则非常容易发生安全事故。所以为了能够更有效提升施工能力，在实施过程中企业人员还需要进行一些更有效的训练措施。同时也要提高对施工人员的安全意识，在工作流程中严格遵循有关作业流程开展工作，以提升企业施工管理水平。工人技术水平的提升对企业生产和施工都是很有利的，是件一举两得的事^[2]。

3 建筑工程施工中常见安全风险类型

3.1 高空坠落事故

在高层房屋建筑项目中,高空作业比较普遍,受到一些不可控因素的影响,容易出现高空坠落事故,比如安保措施不足、安全意识缺乏以及场地杂乱等。为了实现项目施工安全水平的提升,施工人员必须要提升自我防范意识,积极学习各种隐患防范方法。同时在进行高层房屋建筑工程施工中,需要严格按照相关要求对建筑用品与建筑器械的安放,制定合理的防范机制。

3.2 机械伤害事故

对于高层房屋建筑项目来说,其所涉及的机械设备相对较多,包括泵车、塔吊、喷枪机以及挖掘机等,这些专业设备的使用,必须要由专业的人员操作,保证其持有相应的检验证书,严格按照相关流程进行操作。不过根据目前现场施工现状分析,在高层住宅施工中,持证上岗管理依旧存在许多漏洞,部分没有资质的施工人员,可以随意操作各种器械,埋下了诸多安全事故隐患。

3.3 触电事故

现代施工水平的提升,依赖于各种先进科技的应用,而这些科技有一个共同点,大多需要电力提供支持。在施工期间,各种电动器械的种类十分丰富,为了便于施工,经常会出现随意搭建临时供电装置的情况,但是在施工阶段,受到施工人员因素、线路布置因素以及用电距离等因素的影响,容易产生触电事故,对施工人员的安全产生了严重威胁,同时也影响了项目工期^[3]。

4 当前建筑施工安全管理工作存在的问题

4.1 建筑施工安全管理制度不完善

施工过程中,安全管理是工程安全施工的关键保证。随着我国对施工安全管理体系重视程度的日益增强,更多的施工公司意识到施工安全管理体系建立的必要性。不过,在具体的管理制度建立中,个别公司出现安全管理体系不完善、安全管理制度贯彻不力等问题。施工安全管理体系内容烦琐繁杂,而与其相应的工程安全管理体系则不但要符合施工实际状况,而且要全面、系统并具有实操性。

4.2 安全施工技术管理存在缺陷

安全施工的质量管理,是施工安全管理的关键和难点工作。目前,部分施工企业在安全技术施工方面还存在着一些问题。一是,部分施工企业在安全施工中缺少了对新工艺、新方法和新材料的有效运用,从而助长安全事故的产生。老旧的建筑施工方式本身具有许多缺陷,一旦从业人员无法适应社会的要求使用安全系数较大的新式建筑施工方法,就很可能出现安全事故。二是管理水平差,工艺控制不好。现代社会对施工公司技术管理工作的需求不断增加,部分公司已经掌握了很好的

施工技术和完善的机器设备,但在技术管理工作领域仍然处于“弱势”群体。比如,技术管理工作任务不清楚、有关技术规章制度贯彻不到位等。

4.3 施工安全管理的信息化水平低

在现代信息技术深入发展和运用的21世纪,社会行业的现代化管理水平将大大提高。而施工领域,也要发挥现代大数据分析、云计算技术和物联网等现代信息技术优势,努力提升建筑施工安全管理的现代化管理水平。而就目前而言,不少公司的安全管理体系信息化仍然停留在简单的、低水平层面。首先未通过BIM实现数字化管理体系^[4]。BIM是一个结合网络技术和计算机的全面管理体系。目前部分施工公司没有建设这一体系,还有部分公司已经建设了但并没有发挥BIM体系的信息化技术功能。其次通过信息化实现安全监控管理的技术尚有待提高。

5 建筑工程施工安全风险管控策略

5.1 增设专业管理机构并严控质量

建设工程施工公司在实施质量风险管理中,对于逐步改变存在的建筑质量问题,在管理人员中设置专业人员来严控质量问题十分的重要。而在这过程中,管理者必须准确意识到,仅仅从规模方面入手提高管理的数量这一途径可能存在治标不治本的现象,为了防止此情况发生,必须在品质与规模两方面进行考虑,使得安全风险管理部门在做到安全控制的同时,引导整个建设项目向着更加美好的未来前进。

5.2 选择优质的施工团队

在确保安全施工要求的前提下,我们必须正确的挑选施工队伍,才能把重大安全隐患的出现机率减少到最小化。在挑选好施工团队之前,就必须通过公开招标的形式,以确认被选择的施工团队具有娴熟的技术经验和良好的社会信誉,并综合考虑施工队伍的技术能力和工程安全控制能力等。在确定选择好的施工队伍以后,各方都必须以约定的方法确定具体的安全风险防控措施和管理责任,为基础建设工程的施工安全提供保障,并对施工安全风险进行预警。素质较强的建筑施工队伍可以为施工安全提供重要的技术保证^[5]。所以,政府在开展安全生产管理时,一定要组织有关人员开展专业知识训练和安全生产技术培训,使之能对最先进的建筑施工技术有所掌握,对具体的建筑施工工艺有清楚的了解,并做好有关操作规程,以保证各种建筑施工活动的规范性,同时能够熟练地使用不同的设施和工具,把先进设施机器所产生的功能发挥开来,提高施工质量和效益,并避免由于对设施机器的造成错误和违章施工导致安全事故的

出现。

5.3 加强先进科学技术引进

建筑企业必须充分吸纳科技,借助科学技术的作用,推动各个环节综合效率的提升,以实现工程各环节的安全技术和公司的工作实际相结合,并加强对先进设备和科技的引进工作。特别是在对高层建筑的建设中,必须要增加安全系数,以正确使用先进设备和技术。另外,企业还必须全面控制好施工现场,合理运用先进的安全科学技术手段,以顺利开展施工操作,同时准确了解施工现场的实际工程进度,从中选取较为适宜的控制方法,并使之贯彻到位。施工公司在注重效益的同时,更必须合理利用资金引进先进的设施装备,以提高施工质量和施工效率,从而推动公司核心实力的进一步增强。

5.4 加大安全检查的监管力度

在建筑工程具体的建筑施工中,专门的安全检测监督队伍必不可少。整个团队由施工部门和建设公司联合组建,由该队伍有效监测和管理有关建筑物的实际使用状况,以及工程质量中的各个环节的关键信息,以保证及时发现问题并处理好施工难题。工程质量检验委员会监察员也具有一定的特点,他们在平时工作中应该严格落实工作职能,搞好与施工部门的沟通和交流,并善于发现问题,收集施工的各种意见加以整理,全面完善相应的规章制度,确保平安的进行工程建设活动。

5.5 架构系统的信息技术保障

施工方在开展施工活动中的安全风险管理中,需要广泛利用现代化的计算机技术,在施工中形成一个现代化的社会保障体系,不仅能够达到施工现场的机器设备、工艺和作业方式的统一,同时对各单位的共同开展安全风险防范也可以产生明显的促进作用,进而改善当前的现场安全风险防范效果。另外,先进的计算机技术应用,还可以更高效地对各个阶段的施工安全危害防控数据进行采集和记录,以便于为今后的施工安全管理关键点设定提供重要数据参考,从而使得安全风险的管控措施贯彻于每一施工环节之中,并最终提高了建设项目的整体施工安全管理开展质量。

5.6 设立安全风险预防机制

建筑工程的建设过程复杂,在施工的过程中会存在

很大的经营风险,要有效推动施工发展,建筑公司必须设立一种经营风险防范体系。对工程中可能发生的问题进行统一规划,进行研究,形成风险控制组织,进行工程的风险防范控制,如果工程项目的建设中存在危险情况,公司能够全面运用危险预案进行控制,尽可能减少安全危险情况,确保建筑迅速完成。风险防范体系的建设不能只是针对项目的自身情况进行分析,需要全面考虑外部环境,因为有些自然现象可能会直接造成建筑设计上存在缺陷,因此需要进行充分监管^[6]。项目风险安全管理机制的建设必须及时进行危险预案建设,项目内部发生危险情况及时进行预案处置,降低扩大的风险,加强项目控制。

结语

综上所述,对建设施工现场的监管工作虽较为繁琐,却也是在整个工程建设中尤为重要工作。所以,通过提高对重点建设施工人员的安全意识、完备的施工安全管理制度,以及制定具体的建筑安全监督管理办法,对重点施工各类存在的重大安全隐患进行防范,将会从较大程度降低问题的发生,以便于对施工的现场人员和施工者进行安全控制尤为重要。在今后的重大基础建设工程施工中,要把建筑施工安全问题置于首位,并做好了安全事故的预防工作,从而提高各大建设企业的经济效益,并促进了建材行业的健康发展。

参考文献

- [1] 俞佳俊.建筑工程安全生产特点及风险防范对策[J].建筑工程技术与设计, 2017(27): 1273, 793.
- [2] 李春花.建筑工程安全生产特点及风险防范对策[J].建筑工程技术与设计, 2016(13): 1728.
- [3] 李黎.建筑工程施工现场管理存在的问题与对策[J].工程技术研究, 2017(4): 170+189
- [4] 孔令龙.高层房屋建筑施工安全风险及解决措施[J].中国建筑装饰装修, 2021, {4}(06):128-129.
- [5] 王月霞.房屋建筑工程施工安全风险管控分析[J].中国建筑装饰装修, 2021, {4}(06):140-141.
- [6] 杨玉芳, 赵昉凯.建筑工程项目财务管理风险与防控[J].老字号品牌营销, 2021, {4}(06):69-70.