

浅谈建筑工程安全管理

何旭

陕西建工第三建设集团有限公司 陕西西安 710054

摘要:随着建筑行业的蓬勃兴起,人们对建筑施工安全管理的重视程度也在不断提高。最近一段时间各种各样的安全事故频繁爆发,给建筑行业敲响了警钟。为此,只有加强建筑施工的安全管理,才能够保证工程项目的质量水平得到有效控制,促进社会经济的稳定发展。

关键词:建筑工程;安全管理;策略分析

建筑行业作为安全事故频发的行业,是国家专项治理的重点行业。我国的建筑行业管理制度发展水平不高,竞争形势日益严峻,导致很多建筑公司为了自身的利润不惜牺牲工程质量,以及不顾施工人员的生命安全,造成建筑行业的可持续发展受到影响。此外,还会引起社会公众的恐慌,造成社会经济动荡,所以必须要加强建筑施工安全管理。

一、建筑工程安全管理过程中存在的主要不足

(一) 法律方面

在建设工程安全生产的过程中,缺乏必要的法律法规以及技术标准,这样也就导致建筑工程安全管理无法得到有效落实。我国劳动保障方面的法规和法律共有280多项,其中最主要的法律依据包括《中华人民共和国劳动合同法》、《中华人民共和国矿山安全法》以及《中华人民共和国建筑法和建筑工程安全生产条例》。尽管这些法律法规利于我国建筑行业市场的快速发展,但其中专门针对建筑工程安全管理的法律条文还不足,无法适应社会发展的需求。这些相关的法律法规缺乏一定的可操作性,许多法律存在明显的重复和交叉问题。

(二) 政府部门安全监督管理不到位

在建筑工程安全监督管理开展的过程中,大多数安全监督管理人员在建筑企业工程项目施工管理的过程中,存在许多方面的不足,无法代替安全员的功能。许多监督机构仅仅是在检查期间注重安全管理,如果不在现场进行检查就会导致安全管理无法得到有效落实。

(三) 施工单位安全管理

在建筑施工的过程中,施工企业内部安全投入不到位,在安全管理方面容易导致企业为了自身的利润而出事,对安全管理安全自查自控也已经流于表面。在市场经济快速发展的过程中,企业领导更加关心的往往是经济效益,容易导致安全生产工作无法落实到深处。在企业安全生产工作开展的过程中,在很大程度上,主要的目的就是为了对付上级检查,导致缺乏严格细致的检查标准,在安全工作开展中也没有能够有效运行。

(四) 建筑工人缺乏安全意识

我国目前大多数的建筑工地的施工人员依然是以农民工为主,很多的农民工在施工之前缺乏岗前技术培训,也没有重视安全生产的意识。在施工过程中缺乏必要的安全防护手段,这样就容易造成建筑工人的施工受到影响,造成建筑工人缺乏安全生产的意识。

二、加强和完善建筑工程安全管理的主要对策

(一) 建立健全安全生产标准体系

在企业建筑工程安全管理的过程中,首先就应该制定科学合

理的建筑施工安全生产标准,尤其是要确保施工安全的整体质量和水平得到全面提升。各地区都应该结合本区的实际情况建立完善的建筑施工安全行业规范,形成科学合理的建筑施工安全管理条例。在建筑工程项目施工的过程中,最主要的就是加强安全施工标准的有效执行,结合本区的实际安全生产责任制促进施工企业能够在规章制度的要求下有效施工,加强对施工现场的安全管理,改善农民工的生活质量,让他们能够在安全的环境中更好地施工。

我国建筑企业快速发展,要加强安全科技的创新和技术投入,通过运用各种新技术新方法来解决不安全的生产因素。

(二) 加强对从业人员的安管理工作

在建筑施工现场进行安全管理的过程中,大多数的施工人员以农民工为主,他们的文化素养普遍偏低,具有非常大的流动性,缺乏完善的安全保护制度,这样就容易造成员工因为马虎大意而导致各种安全事故的发生。

必须要施工开始之前对农民工进行适当的安全培训教育工作。随着我国施工技术对各种高科技的应用,施工设备不断出现自动化的水平也越来越高,对从业人员的专业技能和综合素质的要求也越来越高,从业人员必须要不断总结经验教训,提高自身能力和技术水平,熟悉各种新技术新方法的使用操作规范。

在施工作业开展的过程中严格执行各项规章制度,避免安全事故的发生,通过制定详细的安全教育和培训策略。在施工开始的过程中对所有的从业人员进行适当的安全管理,只有通过考试的人员才能够上岗,加强日常安全管理和培训工作,确保施工人员自身的素质水平得到全面提升。

(三) 政府部门加强安全生产的监督

对政府部门来说,必须要认真履行自身的监督管理职能,对施工现场进行安全管理,尤其是存在重大的安全隐患,必须要立即督促整改,政府官员还应该增强安全生产的意识,避免重大事故的发生。要尊重业主和承包商所签订的施工合同,要遵循科学施工的规划和管理,确保整个施工进度按照计划执行,不能够出现违背实际的指令。

(四) 监理单位安全监督是保障

施工监理作为整个建筑工程施工的重要一环在安全生产中发挥着非常重要的作用。监理单位最主要的就是要确保在施工开始之前对设计单位、勘察单位的实际施工进行管理,并且要及时发现设计勘察存在的不足,在工程建设期间也应该树立安全第一、预防为主方针,切实提高对法律意识的管理,提高自身的法律规范,保障建设施工的项目能够更加安全。打造更加文明的施工环境。

在建筑工程施工安全管理开展的过程中,要加强对施工关键部位进行安全防护,尤其是升降机的出入口、楼梯口、通道口、阳台口。因为这些关键部位非常容易引发高空坠落的安全事故,必须要设置安全防护措施。例如防护栏、防护网等在施工开始的过程中要建立健全安全网架,确保安全平网力网的建设质量符合规范要求,并且要保证安全网能够科学合理的建设。对整个楼层的施工得到严密的防护,要加强对临边危险区域的安全防护控制

和管理。

（五）加强施工现场的安全管理

施工现场能够直接影响材料人员和机械的调配，容易出现各种意外情况，尤其是施工现场的环境非常复杂，人来人往，车辆众多，容易出现安全隐患事故。在开展施工现场安全管理的过程中，要充分调动人员安全生产的积极性，对各种违反安全生产的行为坚决抵制。在用人方面，必须要确保施工人员的身体状况符合施工要求。在施工现场要加强对机械物资以及生产对象的科学管理，确保其存放状态符合要求。要加强对施工设备和机械的有效控制，定期对设备进行维护和保养，避免机械设备出现故障而引起各种意外情况。施工开展的过程中还应该对各种潜在的危险源进行有效控制，例如施工高空作业、滑坡塌方危险地段作业、塔机作业、防火防盗区域爆破材料管理等。在安全技能教育的过程中，要针对工种的专业特点开展安全操作，安全防护，保证每一个职工都能够对本工种的专业的安全知识进行充分的了解。

三、建筑工程安全管理的关键

（一）模板承重架安全管理存在的不足以及解决策略

模板承重架作为建筑工程施工的重要组成部分，经常会因为承重架倒塌的情况造成安全隐患。在模板承重架施工时，缺乏专项的施工方案的制定，直接照搬套用，并没有针对施工现场的实际情况进行分析，造成计算出错。还可能是因为没有充分考虑材料的整体质量因素，在施工时对模板，承重架的搭建，没有进行合理的质量管控。

在模板承重架材料选择方面，许多建筑企业为了经济效益而选择以次充好，导致钢管扣件不合格。而在模板承重架搭建的过程中，并没有严格按照施工方案搭建，造成立杆之间的间距过大，也没有设置扫地杆和水平杆、立杆上部搭接不符合设计施工要求等。许多建筑工地并没有采用专业的架子工搭设模板承重架，反而由工地的木工根据个人的经验进行搭设，这样的现象容易造成模板承重架搭设不合理而引发倒塌事故。

针对这样的问题，必须要加强对模板承重架搭设施工方案的监督和管理，确保支架所用的钢管扣件质量符合要求，要保证专业的架子工搭设模板支架。在施工方案监理的过程中必须对支架模板的承载能力，进行严格的审查，保证构造符合系统刚度和稳定性的要求，在模板承重架安装和拆除的过程中，要加强对施工工序的有效控制。

在模板和支撑系统材料选择方面，要严格针对材料规格接头方法、水平杆等。如果模板支撑架的高度 $\geq 8\text{m}$ 以上，跨度 $\geq 18\text{m}$ ，总体的施工荷载 $>1010\text{KN/m}^2$ ，集中荷载 $>15\text{KN/M}$ ，则必须采用钢柱、钢托架或者钢管门架的组合方式，保证模板支撑架的稳定性和安全性。

在搭设模板的过程中，对所使用的钢管和扣件必须要进行抽样检测，如果测试结果不符合要求，必须要及时更改设计方案。在模板支撑架搭建的过程中要加强对施工人员的资质审查，确保能够熟练掌握模板支撑架搭建的要求，还应该对扫地杆、水平杆以及其他各部位的扣件进行全面的审查，满足模板结构搭建需求。

（二）脚手架安全管理解决策略

在脚手架搭设之前，监理人员最主要的就是根据施工工艺和脚手架搭设方案进行深入的审批，确保构件要求、技术措施、施工工艺等符合设计方案。在脚手架搭设的过程中还应该对施工材料以及搭设构造进行全程分析，如果施工材料不合格必须要立即

更换材料。

在脚手架搭设的过程中，还应该结合施工进度，避免出现搭设高度超过相邻墙件两步以上。在脚手架开始搭设时，必须要设置抛撑，立杆基础也应该平整夯实，保证对混凝土地基进行硬化。将立杆垂直放置在预制块或者金属底座上，确保立杆支撑的稳定性。在脚手架使用的过程中，必须要确保各个构件之间的构造符合要求，避免底座出现松动情况，并且严禁超载。在脚手架拆除时，应该按照自上而下的顺序逐层拆除，避免出现拆除作业的情况。

（三）建筑机械安全管理解决策略

建筑机械施工与建筑材料一样，在施工开始之前，必须要及时的向监理单位报审。监理工程师要针对施工机械的生产许可证、产品合格证等相关的资质进行全面检测，确保施工机械符合施工要求。在施工机械验收合格之后，必须要由专人进行操控，这样才能够发挥施工机械的最大效益。在物料提升机项目检查时，要对架体制作稳定性以及钢筋绳、吊篮等部件进行全面的验收检查，在使用提升机的过程中最主要的就是确保吊篮内的物体均匀分布，并且不能够超出吊篮，否则容易出现吊篮翻滚而造成物体脱落，砸伤人员。

在塔吊设备检查时要对限位器、力矩限制器、保险装置、塔吊指挥、电气安全等项目内容进行验收，判断起重机的变幅指示器，力矩限制器的整体性能，不能够随意进行调节或拆除，监理人员还应该注意要加强对塔吊指挥人员的资质审查，确保持证上岗。

（四）施工的临时用电

在施工临时用电安全监理的过程中，必须要保证有专业的电气监理工程师以及监理人员对施工单位的临时用电专项方案进行全面的审批，确保用电安全。在施工用电现场，对临时用电的项目检查时，要针对配电箱、开关箱、现场照明、电气装置、变配电装置以及接地保护系统等进行全面认真的核查，保证电路设计符合要求，避免出现各种安全隐患。在施工现场如果采用中性点直接接地电路的设计方案，要利用 TN-S 接零保护系统，确保电路的安全性和稳定性，在电气设备金属外壳设计时，还应该与专用的保护零线进行连接，保护零线不能够作为工作零线。保护零线应该选择多股铜芯线，运用黄绿色作为统一标志，在保护零线上不能够安装开关或者其他熔断器，确保电箱内部通过利用端子板进行连接，不能够在其他部位有接头。在架空线路附近悬挂警示标志，避免施工人员随意的破坏架空线路。在施工过程中，如果临时用电 $\geq 50\text{Kw}$ 或者临时用电的设备数量 >4 台的必须要加强临时用电的科学合理编制。在季节性施工安全管理开展的过程中，最主要的就是根据实际的施工情况来采取相应的手段进行安全管理。

四、结论

本文通过对建筑工程的安全管理具体措施进行分析，结合具体的案例，总结当前建筑工程安全管理存在的不足，并且提出相应的改进方法，确保建筑工程的施工质量和水平得到有效提高。

参考文献：

- [1] 高胜跃. 建筑安全生产管理工作中存在问题的探讨[J]. 建筑安全, 2001年10期.
- [2] 程海英. 建设工程质量保证体系存在的问题及对策[J]. 山西建, 2004年04期.

作者简介：何旭，男，汉族，陕西西安市，工程师，学士。