

# 建筑工程施工安全风险管理与防范

郭涛

临沂市丰业工程股份有限公司

DOI:10.12238/bd.v5i1.3655

**[摘要]** 时代的发展和城市化进程的不断加快,为建筑行业发展带来契机的同时,也带来了前所未有的挑战。建筑工程项目的施工环境较为复杂,所涉及的工作人员众多,同时需要多个企业共同参与完成,这就给建筑工程施工带来了较多的风险。在建筑工程施工过程中,经常会出现一些事故,严重情况下,不仅造成经济损失,还会引起人员伤亡,在社会中造成一些负面影响。所以加强建筑施工中的安全风险,减少安全事故的发生,降低建筑施工企业经济的损失,避免人员的伤亡,是建筑施工企业发展的迫切需要。

**[关键词]** 建筑工程; 施工过程; 安全风险

中图分类号: TU97 文献标识码: A

## Construction Safety Risk Management and Prevention

Tao Guo

Linyi Fengye Engineering Co., Ltd.

**[Abstract]** The development of the times and the accelerating process of urbanization have brought opportunities for the development of the construction industry, but also brought unprecedented challenges. The construction environment of construction projects is relatively complex, involving a large number of staff, and multiple enterprises are required to participate in the completion, which brings more risks to the construction of construction projects. In the construction process, there are often some accidents, in serious cases, not only cause economic losses, but also cause casualties, causing some negative effects in society. Therefore, it is an urgent need for the development of construction enterprises to strengthen the safety risk management in construction, reduce the occurrence of safety accidents and the economic loss of construction enterprises, and avoid casualties.

**[Key words]** construction engineering; construction process; security risk management

当前在开展建筑工程项目时,施工涉及的范围比较广,工种也比较多,存在着很多高空作业环节,使建筑工程作业模式呈现出复杂性特征。这些导致在开展建筑工程项目时,存在很多潜在很危险因素。因此,建筑工程施工过程中,应加强施工安全管理,推动建筑行业的有序发展。管理人员需要明确施工安全管理工作中存在的问题,及时针对施工过程中存在的问题进行分析和处理,确保施工安全管理工作的合理性和可操作性,从而逐渐提高施工安全管理水平。

### 1 建筑施工现场存在的安全隐患

1.1 机械伤害。在建筑施工现场中,机械伤害是存在最广泛的安全隐患之一。由于建筑工程的施工需要,施工需要

不同的机械设备参与,这些设备在使用操作过程中,如果管理不当,就会给人员造成伤害。小到角磨机、钢筋加工机,大到挖掘机、渣土车等,随着机械蕴含的能量增加,造成的伤害也就越严重。所以,在建筑施工中,不论是机械的使用者还是周围的作业人员,都存在一定的安全风险,需要引起重视,避免在施工过程中造成机械伤害事故的发生。

1.2 火灾隐患。建筑施工现场火灾隐患是造成后果最为严重的安全风险类型之一,而且由于建筑施工现场的复杂性,火灾隐患发生概率高、分布范围广,一旦发生火灾事故,在复杂的施工场地内,扑救非常困难。常见的施工现场火灾事故通常发生在临时配电箱、生活区域和材

料堆放区域。由于部分施工现场临时用电管理不到位,导致线路短接引发火灾,而生活区域由于人员密集,生活用火导致的火灾风险非常高。材料堆放区域由于一些材料本身易燃,一旦遇到明火,极易发生大规模火灾事故。

1.3 高空及临边作业。由于民用建筑高层化发展,建筑施工中高空作业所占比例越来越高,由于高空作业发生的安全事故数量也呈现出增长趋势。在高空作业过程中,常见的安全事故包括人员坠落伤害和高空抛物导致的伤害事件。随着施工作业面高度的增加,高空作业产生的后果越严重,所以在施工过程中需要加以控制。除了高空作业之外,临边作业发生安全事故的风险也非常高。在

建筑施工现场,深基坑开挖和高边坡作业过程中,由于存在较大的高差,人员操作不当极易发生安全事故。

1.4触电。建筑工程的施工现场使用的线路都是临时的供电线路,并且使用的施工机械也基本上是带电操作,再加上施工现场的环境比较恶劣复杂,很容易导致用电的机械设备故障造成现场的漏电,从而极易引起触电伤亡事故的发生。

## 2 做好建筑工程施工安全风险管理和防范工作的有效措施

2.1强化对施工人员的安全教育。施工人员是建筑工程安全风险管理与防范的重点对象。但是大部分的施工人员在工作中安全意识比较薄弱,容易引发安全事故,因此加强建筑工程施工安全风险管理的防范,必须要从施工人员入手。首先要强化施工人员的安全意识,从思想上让他们引起对安全事故的重视,这是施工安全风险防范的重要环节。建筑施工企业应该在施工场地张贴安全相关的警示标语,时刻提醒施工人员在工作中以安全为前提进行作业,提高他们的安全防范意识。除了对施工人员强化安全意识以外,还要加强对相关管理负责人的培训和教育,让他们掌握安全风险的特点和易发因素,增强安全管理意识。与此同时,也可以将安全管理工作纳入到企业的绩效考核中,使所有的建筑工程从业人员能够切实重视安全风险的重要性。此外,建筑施工企业还应有较为完善的建筑工程管理制度,合理的安全建筑施工与管理施工,强化机械器具的检测养护管理,加强安全技术操作培训工作,对每个施工环节进行详细的安全预评估及施工安全评估,提前预防。

2.2完善安全考核与责任追究制度。完善建筑施工企业的安全考核与责任追究等制度,是为了更好地把安全施工的具体责任落实到具体人员的身上,使具体人员能够清晰地认识自己所担负的责任和职责,从而履行好本职工作,做好安全工作,严格执行安全考核评定指标,及时了解施工现场在施工过程中存在的安全隐患,及时采取可行的措施进行应对,有效地去控制事故的发生,将安全事故及造成的损失降到最低程度。在施工过程中,必

须将安全生产作为最重要的工作内容来抓。一是必须加强对施工企业管理层的安全培训,确保把真正的安全工作部署下来,实现安全生产与企业的长久的经济效益相一致,把这种思想落实到具体的安全施工之中。二是充分使用一票否决制,安全生产工作要与建筑施工企业的资质、项目负责人的资质、招投标的资质、施工业绩以及领导层的业绩等进行挂钩而产生密切联系。三是对出现安全事故后的责任人加大处罚力度,让企业的负责人把安全工作真正摆到重要的位置上来,把安全第一的观念真正地树立起来,在工作上、行动上真正地重视起来、施工现场的所有人员都必须接受安全教育、作为贯穿整个施工过程的必要内容。

2.3提升建筑材料的质量检测。建筑材料决定建筑工程的质量和施工安全。在各项工程环节中要进一步提高施工建设的整体效益,需重视材料的采购和检测,才能进一步提升整体的施工建设质量,提升工程建设的整体安全质量。要保证施工管理中材料的检测和采购,就要制订完善的计划方案,在提升检测工作的同时,保证各项检测技术以及设备是时下最先进的科学技术设备。同时提高员工的管理经验,要求员工在管理材料的过程中,仔细检查建筑材料的使用合格性,并及时抽检建筑材料,保证后续工程建设的整体质量。工程建设施工现场的材料质量把控中不能忽视材料的养护工作,如施工过程中使用的木材和钢材设备等,都需要进行对应的养护,适当调节温度和环境使其得到良好的存放,避免因空气、湿度等问题对材料造成损害。

2.4逐渐完善建筑施工设备操作安全管理工作。为了逐渐提高施工用电整体安全性,建筑工程项目中标以后,施工企业需要结合施工现场实际情况,合理设置施工场地,购买完善的施工设备。由于施工中临电线路和临电变配电箱是重要的组成部分,为了确保施工管理质量,需要做好完善的规划工作。施工技术人员需要定期抽检施工安全设备,不断提高检查人员自身责任心和专业素养等,及时解决施工设备中出现的故障问题。在开展高空作业过程中,检查人员还应对

防护网基础设施进行全面检查,不断提升高空作业整体施工安全性。

2.5完善建筑安全防护措施。做好建筑安全防护设施的准备是预防事故发生的重要手段之一,因为即使人具有很高的安全生产意识,也不能够完全杜绝安全生产事故的发生。现场施工人员必须配备合格的安全帽、安全网、安全带,做好进入施工现场之前安全帽的正确佩戴,在超过两米以上的高空作业中,必须设置好安全网的正确使用,在电梯口、预留洞口、楼梯口必须设置盖板或者安全防护栏杆架设安全网,必须在施工现场所有建筑物的进出口,搭设合格的安全防护棚,对施工现场的沟槽深机等周边,以及楼层的周边,平台阳台的周边等方面必须设置挡脚板防护栏杆。按照施工的规定,落实好这些安全防护措施,可以有效地降低高空落物设备的打击等发生的概率和造成的伤害,有效地降低事故的损伤,既能够保护施工现场的人身安全,又能够降低企业的损失。

2.6加大风险信息建设力度。建筑信息在建筑风险管理中起着重要的作用,具有一定的借鉴意义,为了提高企业管理的效率,需要加强信息系统的建设,比如大量管理数据的应用分析。建筑业通过大数据分析技术,相关管理人员可以整合以往年份的风险维度和风险影响,积极应对在建工程的潜在风险。例如,管理人员通过技术平台的联合管理来实现有效管理的目标。

## 3 结语

综上所述,在建筑施工过程中,施工企业需要结合工程的实际情况,制定科学有效合理的安全管理策略,并在实际施工过程中使其得到具体应用,如此才能提高施工质量,保障工程进度,维护施工人员的安全,使建筑工程安全高效完成。

## [参考文献]

- [1]李晓玲.建筑工程施工安全监理的风险管理与防范措施研究[J].信息化建设,2016(1):329+332.
- [2]张慧.建筑工程施工过程中的安全管理探讨[J].江西建材,2016(8):271+273.
- [3]何德洪.关于建筑工程施工安全风险管理与防范研究[J].江西建材,2017(20):259+264.