

建筑工程中施工安全管理的问题和对策的解析

张安广

山东汇萃建筑劳务有限公司, 山东 枣庄 277000

[摘要]随着我国经济发展水平的不断提高, 建筑工程无论从数量上还是规模上均有了较大程度的增加。同时人们除了功能性之外, 人们对于建筑工程的安全性也有了极高的要求。在建筑工程开展的过程中, 施工阶段是最为主要的阶段之一, 也是对于建筑工程安全管理的关键阶段。建筑工程的施工过程涉及到的工艺和技术非常复杂的。同时由于施工过程会受到人为、地质、设备和环境等多种因素的影响, 因此其存在着大量的潜在安全风险, 一旦施工过程的安全风险无法进行管控, 就会导致安全事故的发生, 进而直接影响到工程建设的进度、质量和成本。随着人们对于建筑工程安全的重视程度不断提高, 对于施工的安全管理就显得尤为重要, 建筑施工应根据自己的发展状况, 加强对工程施工过程中的安全风险因素的控制。为了进一步提高建筑工程安全管理的水平, 就需要对目前建筑工程施工安全管理中存在的问题进行分析, 并针对存在的问题提出相应的措施。

[关键词] 建筑工程; 施工安全管理; 问题和对策

DOI: 10.33142/ec.v6i8.9107

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Analysis of the Problems and Countermeasures of Construction Safety Management in Construction Engineering

ZHANG Anguang

Shandong Huicui Construction Labor Co., Ltd., Zaozhuang, Shandong, 277000, China

Abstract: With the continuous improvement of Chinese economic development level, construction projects have increased to a large extent both in quantity and scale. At the same time, people have high requirements for the safety of construction projects in addition to functionality. During the development of construction projects, the construction stage is one of the most important stages, and also a key stage for the safety management of construction projects. The construction process of building engineering involves very complex processes and technologies. At the same time, due to the influence of various factors such as human factors, geology, equipment, and environment during the construction process, there are a large number of potential safety risks. Once the safety risks during the construction process cannot be controlled, it will lead to the occurrence of safety accidents, which will directly affect the progress, quality, and cost of the project construction. As people's attention to the safety of construction projects continues to increase, safety management for construction becomes particularly important. Building construction should strengthen the control of safety risk factors during the construction process based on its own development status. In order to further improve the level of safety management in construction projects, it is necessary to analyze the existing problems in construction safety management and propose corresponding measures to address them.

Keywords: construction engineering; construction safety management; problems and countermeasures

1 建筑工程施工安全概述

据相关数据显示, 在建筑行业中发生较为严重的安全事故数量仅次于交通运输业, 这是建筑行业应予以深思的事情。安全是国民经济发展的根本, 更是建筑行业发展的理想目标。建筑行业作为市场经济中的重要组成部分, 更要重视安全问题。在建筑工程施工中, 高空坠落和坍塌是发生次数较多并且死亡人数较多的安全事故。近年来, 随着高层建筑的拔地而起, 建筑安全问题逐渐凸显。因此, 在施工过程中一定要重视安全管理。然而就目前施工单位的安

全管理现状来看, 粗放式管理依然是制约着建筑工程安全管理的一大瓶颈。粗放式管理是建筑工程中管理工作的特点之一, 也是建筑行业发展以来一直所致力于要解决

的问题。面对新时期新的发展形势, 建筑行业应该更要适应时代发展的大趋势, 将行业内部的整个管理体系进行整改。将粗放式管理向精细化管理转变, 为各个建筑工程施工创造一个更安全的施工环境。这不仅是对施工人员的高度负责, 更是对建筑工程行业可持续发展的高度负责。

2 建筑工程施工安全管理主要特点

2.1 施工作业区域受限

一般而言, 建筑工地由于场地受限, 要求将大量的建筑材料集中于有限的场地, 作业人员和机械设备在同一垂直空间区域内, 很容易发生被坠物砸伤的情况, 同时, 建筑的规模也更大, 其外观也更多样, 安全措施也要根据不同的工程类型进行相应的调整。在这种情况下, 超高层建

筑和特殊形体建筑的外立面施工工作会受到很大的限制,工人的危险性也会大大增加,所以高空坠落事故才会频频发生。

2.2 施工作业的非标准化

建筑工程施工工作是一项涉及到多种专业技术和人才的工作,从我国情况来看,建筑企业存在地区差异以及发展不平衡。从整体来看,施工单位的规模数量不断增加,同时也暴露出技术水平低、施工管理实力不足等问题,对建筑产业的安全管理构成了严重的威胁[1, 2]。由于建筑行业的施工项目的管理层次偏差比较大、职能关系相对单一、安全管理手段比较传统,因此,施工企业的管理工作主要依靠管理者自身的安全管理经验,没有执行国家统一的安全管理规范和标准,不能有效地执行和落实各种安全管理活动。

2.3 施工周期比较长,施工条件比较艰苦

由于工程建设的活动较多,工程建设施工周期较长,工程建设涉及基础、主体、墙面、室外等多个环节,而且大多数工程作业都是在室外进行,这给工程的施工带来了很大的困难。同时,建筑施工工人在户外工作时承受天气的多变(夏季酷暑,冬季严寒),气候条件变化无常和施工条件简陋,这就大大增加了建筑行业施工过程中的事故发生的概率。

2.4 生产工艺复杂多变

各种现代建筑具有各自的特殊功能需求,这就形成了建筑物多样化特征,这就使得各种建筑的施工工艺也不尽相同,而且各种建筑的施工过程中也存在着许多不安全因素。随着施工作业的进行,施工中存在的安全隐患已成为制约施工顺利进行的一个主要因素。因此,施工单位必须根据实际情况和项目进度,采取相应的安全整改措施,从而减少安全施工的影响因素。

3 建筑工程施工安全管理存在的问题

3.1 施工人员安全意识薄弱

施工现场的施工人员应规范佩戴安全防护用具,以保障自身安全。但就目前来看,仍有部分施工人员安全意识薄弱,未按照要求正确佩戴安全防护用具;加之施工现场的安全管理不到位,施工人员容易滋生侥幸心理,甚至出现施工操作不规范、不配合安全管理人员工作的情况,进而为现场施工埋下安全隐患。此外,部分一线施工人员对施工过程中可能发生的安全问题了解得不够全面,缺乏与安全管理人员的高效配合,也会增加施工现场的安全风险。

3.2 安全管理制度有待完善

现阶段,仍有部分建筑企业的安全管理制度有待进一步完善。例如,管理主体职责不明确、责任主体划分不科学等问题,容易导致安全管理人员产生松懈思想,不重视施工现场的安全管理工作。在实际施工过程中,一旦施工人员、施工技术运用、现场施工材料、施工机械设备等方面出现问题,就会显著提高施工现场的安全风险,甚至引

发一系列安全事故。

3.3 建筑企业自身监督检查缺失

据报道,通过对目前国内大型建设工程施工现场的安全检查和走访,发现一半以上的施工企业并未将安全监督和管理完全贯彻到日常工作中,即使有些施工单位组织了安全教育、定期进行安全检查,但有关工作仍是流于形式,在监督、检查和执行方面,存在着明显不足的问题。在对施工单位的安管人员进行审查时,发现有少数安全员连资格证书都没有,属于无证上岗;还有一些安全管理工作,在工作中不按规定执行,有意地降低了对员工的惩罚标准,减轻了整治力度。为了保证施工项目的进度,监督管理人员往往会选择性忽视各种小问题,比如防护设备佩戴不规范,随意丢弃施工材料等。结合现场实际调查,一旦现场存在施工安全隐患问题,则必须停工整改,但是这无疑会耽误施工时间,导致施工成本增加。所以,对施工单位所属单位的安全监管降低问题,应视为施工单位安全监管的重点。

4 提高建筑工程施工安全管理水平的措施

4.1 做好安全监督检查

监督检查是建筑工程安全管理工作开展的重要内容。在监督检查工作中,施工单位要做到以下几点。其一,施工单位要做好人员培训,将安全意识渗透到施工中的各个环节之中。借此,提高施工人员的安全意识,让其在施工过程中可以提高警惕。与此同时,还要将施工过程中要注意的事项加以说明,并告知其危害性,进而让施工人员多加注意。先做好施工人员的心理建设,是监督检查工作顺利进行的根本。只有施工人员予以高度配合,监督检查工作才能高效开展。其二,提高常规检查力度,保证常规检查更到位、更彻底^[6]。在建筑工程施工中,常规检查包含施工人员以及施工现场的安全防护,如是否穿戴齐全防护服、是否合理设置安全警示牌等等。安全管理人员要对这些小事情进行认真检查,并将其中的问题及时的改正,确保施工环境安全。其三,强化对施工过程的巡查。管理人员要在施工过程中进行有效巡查,并将一些潜在问题进行记录。在后续工作中,安全管理人员就可以针对自己记录的问题提出一些合理的应对措施,并告知施工人员予以执行,确保施工安全。安全管理人员通过以上三方面的工作开展,对整个施工现场进行全方位的把控,进而将安全问题彻底解决。监督检查是安全管理工作中必不可少的工作内容之一,安全管理人员必须予以重视,并将监督检查工作彻底展开。从实际施工现场出发,作出具有针对性的判断和分析,完成因地制宜的安全管理工作。

4.2 注重机械设备的保养与检修

建筑工程施工过程中经常会使用一些机械设备来辅助作业,如果这些机械设备存在质量问题或者在运行过程中发生故障,极易引发施工事故,甚至威胁操作人员的人

身安全。因此,为了确保各项施工任务安全、顺利推进,建筑企业应安排专人负责机械设备的定期保养与检修,以确保这些机械设备在使用过程中处于安全运行的状态,不会给操作人员的人身安全造成威胁。除此之外,建筑企业还应确保采购、租赁的机械设备符合标准要求,生产许可证、产品合格证等证件齐全。在正式施工前,现场监理人员还应对其进行全面、认真的检查,以免质量或者功能不合格的机械设备进入施工现场。对于损坏过于严重或者已经老化的机械设备,建筑企业必须严格遵循国家相关规定及时报废处理。

4.3 引入信息化管理技术

建筑企业可以利用 BIM(建筑信息模型)技术构建当前项目的三维模型,之后再基于该模型模拟各施工环节,以有效识别潜在的安全风险,制订有针对性的风险防控方案。另外,在 BIM 技术和信息交互机制的支持下,各部门之间的信息沟通也会更加密切,安全管理层面的信息化监督、协同化管理也将逐步实现。对于部分隐匿性较高的安全风险,建筑企业可以借助现代化安全监测设备或先进技术进行精准识别。比如,无损检测设备可以在不破坏建筑结构的前提下全面探查建筑结构内部的损伤,及时发现隐匿的安全隐患,进而帮助技术人员确定最佳补救方案;智能化人脸识别门禁系统则可以有效筛选外来人员,准确识别未正确佩戴安全防护用具的施工人员并阻止其进入施工现场。

4.4 健全安全隐患预警处理体制

依据工程建筑具体情况,建立和完善风险管理体制对减少工程建筑工程安全事故的发生率起着至关重要的作用。施工公司在运用前沿的 BIM 技术模拟现场施工状况、设备运行状况和工作人员运行状态的前提下,将工程项目施工中关于安全的输入数据模拟仿真数据库系统,发现和处理工程建筑施工上存在安全隐患,采取相应对策合理预防。伴随着预警体制的建设,可以避免安全隐患不断周而复始的状况。在项目建设施工环节中,安全性事件的发生还存在着众多不可控因素,因而建筑施工企业务必详细分析与研究工程建筑施工中可能会引起安全生产事故的多种要素,从而达到有效减少建筑工程安全风险性产生的影响。

4.5 强化施工安全培训教育

针对目前建筑工程施工人员的特点进行分析,传统的培训模式已经不能满足当前建筑工程安全管理的实际需要。如何调动受培训施工人员的积极性,是当前施工安全培训教育工作中亟待解决的问题。针对施工安全培训的实际需要和工程实际,可以采取集中式的培训方式,明确培训对象,制订培训方案,运用多媒体和具体的实例,强化对施工安全培训教育效果。其次还可以采用实地参观、参加安全体验教育等方式,提升受培训施工人员的安全意识。最后可以通过对重大安全事故的案例进行重点分析,让员工了解到安全事故给个人、企业和社会带来的危险,并将其与开展安全管理工作情况比较好的案例进行对比,受培

训人员在主观上意识到不同的施工安全管理不同。

此外强化施工安全培训教育,还要重视加强培训内容的针对性。针对不同受培训人员的特点,采取不同的培训方法和培训内容。对与管理人员来说,应当把重点放在安全生产施工的相关政策和法规上,同时对近年来出现的重大施工安全事故进行了总结和宣讲,以提高安全管理人员对施工安全的认识和理解。对于施工安全监管人员,除了国家安全政策和法规的培训之外,还要着重强调施工安全作业技术规程和风险隐患辨识方面的培训。确保其在日常的施工安全监管中,能够在第一时间找出问题所在,并提出解决问题的方法。最后对于现场施工人员的培训,主要是要从施工安全知识、技术操作规程和施工现场案例等方面进行培训。通过有针对性的培训内容,有效提高施工安全培训教育的效果。

4.6 相关法律法规体制

我国建筑安全生产相关法律法规存在不足的前提下,找到社会主义市场经济环境下必须完备的建筑法律法规,给出行之有效的改进措施,尝试为建立和完善的建筑安全法规体系给予足够的数据支持。各个地方政府部门要进一步制定和优化地区法律法规及有关标准规范,以我国最新法律法规为基础,制定合适本地建筑业发展所需要的建筑安全管理制度,提升建筑安全稽查,为我国工程建设领域长期性稳步发展打下坚实基础。

5 结论

建筑行业的施工安全管理是施工安全工作中的一个重要环节,它直接关系到工程建设的是否顺利进行。因此,有关建筑施工单位必须加强对自身的安全管理认识,深入剖析施工安全管理中的难点,制定出相应的对策,以确保建筑工程的安全运行。特别是要加强安全监管,提高施工员工的安全意识,建立一支专业化的安全管理队伍,才能提高整个建设项目的安全管理水平,带动建筑行业的整体安全高效发展。

【参考文献】

- [1]宋晓鹏.建筑工程中施工安全管理问题和对策[J].房地产世界,2021(9):115-117.
 - [2]刘晋鹏.建筑工程中施工安全管理问题和对策解析[J].陶瓷,2020(9):134-135.
 - [3]周庆龙.建筑工程中施工安全管理问题和对策解析[J].建材与装饰,2020(6):169-170.
 - [4]王海兵.建筑工程中施工安全管理问题和对策解析[J].居舍,2020(2):10-11.
 - [5]李锦涛.建筑工程施工过程中安全管理问题和对策解析[J].建材与装饰,2020(2):191-192.
- 作者简介:张安广(2023.5—),毕业院校:中国海洋大学,所学专业:土木工程,当前就职单位:山东汇萃建筑劳务有限公司,职务:项目经理,职称级别:中级。