

建筑施工安全管理在工程项目管理中的应用

杨光

陕西冶金设计研究院有限公司 陕西 西安 710000

摘要：随着城市化的发展，城市的建设也在如火如荼地进行着。无论是在市政建设、房屋建设、公共设施建设等领域，施工中的质量和安全都是人们所关心的问题。因此，在施工中如何找到适合我国的施工质量管理方法，提高施工质量就显得非常重要。笔者从我国建筑施工的主要特点出发，结合当前我国建筑企业的安全管理与建设工作所面临的问题，提出了有效的安全管理措施。

关键词：建筑工程；施工过程管理；现场安全管理

引言：建筑行业在国民经济中占有重要地位，为社会发展做出了重要贡献。正因如此，提升建筑工程施工过程管理和现场安全管理的质量显得尤为重要，其有利于缩短工程施工周期，降低安全事故发生的频率，促使各方主体获得更多的经济效益，为建筑行业的良性发展提供助力。相关工作人员在开展施工过程管理和现场安全管理时，应当注重将其与工程实际情况进行深度融合^[1]。

1 建筑施工的特点

1.1 工程规模大

在建筑工程建设过程中，由于项目规模较大，只有对施工现场的机械设备、施工原材料、人员进行有效的管理，才能够确保项目建设的有序开展。现阶段，对建筑项目中发生的安全事故进行分析发现，大多数安全事故是由现场施工人员不能按照施工安全规定组织施工以及管理所导致的，同时，施工现场的机械设备和施工原材料也可能存在一定的安全隐患，如果没有对施工材料进行质量检测，定期加强机械设备维护管理，则施工现场事故发生的概率会大大提升。

1.2 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。

1.3 施工周期长

随着我国建筑领域的持续发展，大规模的建筑项目不断增加，同时建筑项目施工难度也越来越大，项目的建设工期较长。在建筑项目建设过程中，基本处于露天施工的状态，现场施工环境较差，受到天气因素影

响比较大。对此，在现场施工过程中，发生安全事故的概率显著提升，同时施工安全管理难度增加。

1.4 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 加强建筑施工的安全管理的意义

建筑项目在具体的施工操作中，因施工现场的环境、施工技术、建筑高度等多方面的原因，其施工安全事故相对来说比其它行业要多，属于相对高风险的行业，施工安全事故的发生，会对人们的生命财产安全造成严重的威胁，同时还会对建设单位造成经济上的损失，对社会造成负面的舆论影响。近年来相关部门加强了建筑施工安全的管理，无论是在法律法规还是在各项制度和监督上都加大了管理的力度，大大降低了建筑施工过程中安全事故发生频率，但是由于各项制度在具体的实施过程中会出现一定的落差，有些建设单位进行施工安全管理的过程中缺乏足够的安全管理意识，导致在具体的安全管理工作中根据无法正确实施管理方法，导致很多建筑安全事故发生，严重损害了人们的生命财产安全，阻碍了经济的发展，对社会的安定和谐起到了一定的破坏作用。如在2019年深圳罗湖区一幢居民楼发生严重的坍塌事故，导致居民无法正常生活，同时周边建设项目也被迫停工，这样不仅对人们的生活带来了严重的影响，损害了人们的财产安全，同时严重影响了周边的经济建设发展。类似这样的事故还有很多，国家和

建设单位一定要打破传统的施工安全管理常规方法,加强对建筑施工现场的安全管理,提高安全检查力度,为建筑行业的健康发展和国家的和谐稳定起到积极的作用^[2]。

3 建筑工程安全施工管理存在的问题分析

3.1 对工程安全生产的认知不到位

施工单位为了增加企业的收益,常常降低建设项目安全措施费的投入。同时,受到社会宏观经济发展的影响,建筑企业日益注重企业经济效益,这种现象可以被称为“注重建设和生产的效益,而忽略了施工过程中的安全管理”。有些公司为了开拓市场承揽项目,盲目扩张自己的生产和建设规模,但是为了减少成本,他们刻意避开了工地的安全管理,也没有对员工和技术人员进行过专门的安全培训。在建筑施工现场,由于缺乏专业化安全意识,导致现场安全事故频发。而盲目地追求进度,忽视现场施工人员安全培训及教育,工人不能按预定计划和安全原则进行施工作业,在这种情况下完成的项目,无法保障企业的良性发展。有的工人在建筑施工现场安全防护设备未配齐就直接上岗,工人的安全认识存在着偏差,严重妨碍了安全生产的顺利进行。

3.2 安全管理制度缺乏完善性

安全管理工作的首要前提是制定完善的管理制度,在管理制度的支撑下安全管理人员才能有序地将安全工作做好,但是目前很多施工单位并未制定完善的安全管理制度,导致安全管理问题不断出现。例如,部分单位采用的安全管理制度仅仅规定了重点施工环节的安全管理工作内容,但未对次要施工作业内容的安全管理工作提出要求,如要求高空作业人员佩戴安全防护装置,并由安全员检查,但是未对高空作业人员在施工中的行为进行详细要求,一些施工人员由于安全意识匮乏,施工行为较为随意,因而增加了安全风险。安全管理制度缺乏完善性这一问题是大企业广泛存在的问题,由于这些企业发展速度过快,所以并未结合自身在本阶段的发展特点对安全管理制度进行完善,导致管理制度的空白区不断增加,因此带来了诸多安全风险隐患。

3.3 施工安全监管力度不够

目前,我国大部分建筑企业没有成立安全施工监管部门,部分企业虽设立了安全监管部门却没有配备充足的安全监管队伍,导致施工过程中出现安全问题时未能及时解决。施工安全监管的缺失主要体现在以下3个方面。第一,安全防护措施监管不到位。部分施工人员不注意用电安全,进入施工现场不主动佩戴安全带、安全帽及绝缘胶鞋等防护设备。第二,对落后施工工艺及设备的监管力度不够。很多施工现场仍在使用卷扬机钢筋调直工艺、门式

满堂钢管支撑架等落后的工艺和设备。第三,未制定严格的施工标准,导致难以判断施工现场的行为是否符合工程要求和法律规定,施工人员即便出现设备操作、工艺制备方面的违规也很难找到判罚依据。

4 加强建筑工程施工安全管理的路径分析

4.1 提高施工人员安全意识,增强管理人员的安全管理能力

建筑工程项目的施工内容和施工环节通常较为繁杂,这也意味着施工过程中蕴藏着大量的不确定因素。尤其是一些大型建筑工程项目,不确定因素更多,出现施工质量和安全问题的可能性更大。基于此,在实际施工过程中,施工单位一方面要提升安全防护能力,另一方面要强化施工人员的安全意识。因此,在建筑工程开工前和施工过程中,施工单位务必做好安全知识的培训和宣传工作,不断提升施工人员的安全意识^[3]。与此同时,管理人员和技术人员还应做好向一线施工队伍安全交底的工作,阐明施工过程中存在的危险源以及相应的危险排除方案,从源头上避免安全事故和质量问题的发生。总体来说,管理人员安全管理水平的高低、专业能力以及个人素养等均会对工程施工的安全性产生直接影响。因此,施工单位既要保证施工人员具备相应的安全管理知识,又要丰富管理人员的安全管理经验,增强其安全管理能力,这是实现建筑工程安全管理的关键所在。

4.2 明确建筑施工安全责任,完善安全管理制度

建筑工程施工中对其施工安全进行管理过程首先要对施工安全目标进行充分的明确,完善其安全管理制度,并对每一个具体的施工环节安全管理问题责任到具体的负责人,加强安全制度的落实力度。建筑工程项目在进行施工操作过程中,相关部门要对建设单位进行严格的管理,对其施工安全规范进行监督。建筑管理相关部门要针对项目施工安全管理欠缺的环节,进行施工安全方面的培训和管理,从而在项目施工的过程中能够及时发现并解决施工安全问题,提高安全管理的质量。同时在对建筑工程项目的施工安全进行管理的过程中,管理人员要进行管理模式创新,先进管理理念引入到具体的项目中,并结合项目的实际施工情况,全面贯彻国家对施工安全的管理制度,同时要在具体的施工过程中加强对其制度的完善。要形成良好的施工管理体系,把施工安全管理的有效性进行长期的坚持,保障整个建筑工程项目实施的顺利性,提高建设单位的经济价值,对建筑行业的发展也起到积极的促进作用。

4.3 健全安全施工监管机制

工程项目安全监管对于施工安全意义重大,施工企

业需根据建造项目的实际需求建立安全监管部门,配备专业的施工监管队伍,并提升安全施工检查频率,最大程度排除施工现场的安全隐患,保证工程能在防护规范、施工标准、用电安全的框架内有序推进。第一,强化施工安全防护措施监管,定期维护安全通道、防护工具以及安全标牌等安防设施,确保其符合施工技术与安全要求,降低事故发生概率,切实保障作业人员的生命安全。监管人员在施工过程中必须全面检查设备性能,及时撤除危害施工安全的设备与工艺。例如,竹木脚手架质地不够坚硬,无法保证施工人员的生命安全,应当全面淘汰;白炽灯和碘钨灯的照明亮度不理想,应当视施工需要更换成发光二极管(Light Emitting Diode, LED)灯和卤素灯等。第二,加强施工用电监管力度,构建完善的电力维修监督机制。监管部门中应配有专业电工,每月定期展开电力维护,保证电力保护装置能够平稳运作,避免电力线路超负荷,消除工人触电隐患。监管部门必须重视用电问题,着力监督建筑施工现场的电机超载、送电单人作业以及易燃物堆积等问题,同时制定规范的奖惩措施激励电器操作人员恪守安全用电标准。第三,制定严格的施工安全标准,并围绕该标准建立监管机制。定期组织人员对项目施工全过程开展安全检查,检查内容包括深基坑、模板支撑体系、脚手架、临边洞口防护、塔式起重机、施工升降机以及施工用电等,检查要求全覆盖、不留死角,对排查出来的隐患要严格按照“五落实”要求执行,并记录留档。同时,对检查出的各类问题进行专项整改,如设置定型化安全通道、盘扣式脚手架以及定型化楼梯临边洞口防护等措施整体提升施工安全系数。在施工安全管理过程中,应充分运用智慧工程安全管理平台,强化安全管理智能化、信息化建设,将现场所有施工人员纳入平台管理,为全员参与安全管理提供信息化、可视化的平台支撑,实现全方位安全管控^[4]。另外,还要推广安全管理“小改小革”成果应用转化,并鼓励发明创新,以高效的活动成果带动项目安全管理水平的提升。第四,依法合规筑牢安全管理根基,严格强化分包管理,切实落实带班制度。在项目建设过程中,各分包单位必须在经过资质、

安全生产许可与履约能力的严格审核后才能获得准入资格,项目部在施工过程中更要督促分包单位严格落实各项安全管理制度,坚持执行“双确认”制度并举牌留影。同时,执行“班前讲话”制度,落实领导干部危险作业带班制,现场设置带班领导公示牌,主动接受社会监督,并如实填写带班记录,不断强化项目危险作业的安全管控。此外,还要按照施工企业、建设单位的安全文明标准建设要点,进一步强化文明施工管理,着力提升企业形象。在基础施工阶段,往往存在现场材料多、场地狭小等问题,文明施工整体形象不理想,项目部要根据现阶段的施工情况,按阶段规划总平布置图,并对施工区域进行责任划分,对场地进行定型化分隔,健全材料堆放空间布局设计与材料分类集中存放管理机制,保证施工生产的有序推进,减少安全风险隐患。

结束语:我国的建筑企业正在飞速的发展,但是由于施工环节受到诸多因素的影响而对施工造成了极大的威胁。为了保证施工人员的安全,保障施工的经济效益,应当确保安全管理工作能够全面地落实到施工的各个环节,对于安全管理现状进行全面把控,才能够及时消除施工中存在的安全隐患,采取针对性策略将更多的问题及时排除,确保企业的经济效益,避免出现安全事故。只有这样,才能让施工安全管理工作发挥真正的作用,提升施工的整体效果,让企业实现可持续发展。本文对当前建筑施工管理工作中存在的问题进行了分析,并且提出了几点解决建筑施工安全管理工作中存在问题的策略。

参考文献

- [1]张星.建筑工程现场施工中安全措施和施工技术管理探究[J].建材与装饰,2020(20):210,214.
- [2]郁秋远.建筑工程现场施工中安全措施和施工技术管理探究[J].决策探索(中),2020(4):13.
- [3]汪洋.建筑工程现场施工中安全措施和施工技术管理探究[J].门窗,2021(23):117.
- [4]刘乐.浅析建筑工程土建施工中的技术要点及安全管控措施[J].四川水泥,2021(9):130.