

土木工程施工安全管理创新实践研究

张锐¹ 张蓉²

¹内蒙古佳泰建筑安装工程有限责任公司 内蒙古 巴彦淖尔 015000

²内蒙古河套灌区水利发展中心总干渠分中心 内蒙古 巴彦淖尔 015000

摘要:随着我国基础建设投入力度的加大,土木工程数量逐年增加。受管理、环境、技术等多方面因素的影响,土木工程施工一直是质量事故高发地带。基于此,本文在分析土木工程施工质量控制与安全管理价值的基础上,探讨了土木工程施工质量控制与安全管理漏洞,并且提出了土木工程施工质量控制与安全管理措施,以期提高管控质量,防止质量安全事故的发生。

关键词: 土木工程; 施工质量; 控制措施; 安全管理

引言

安全问题始终是建筑领域中首要关注的问题,因此在土木工程施工中需要根据实际要求和施工状况做好安全管理工作,及时发现和解决其中存在的安全风险,避免发生安全事故而影响相关企业的经济利润。将现阶段的安全管理理念和信息技术与土木工程施工环节中的安全管理工作相结合,能够丰富安全管理的内容和手段,打破传统安全管理的局限性,在实现安全管理创新的同时充分发挥其指导作用。通过创新安全管理工作,加强对施工环节的安全管理和安全监督,提高土木工程施工的安全性与经济性。

1 土木工程施工安全管理问题分析

1.1 管理体系不健全

在土木工程施工中,由于多数土木工程采用的是外包施工团队,且外包施工团队存在部分临时成立的技术部门或管理部门。在缺乏健全完善的管理制度的情况下,就会导致施工材料、施工各个环节都得不到有效的把控,从而影响施工进度,降低施工质量。与此同时,国内建筑行业中尚未制定完善的管理体系和规则,这会导致施工中容易出现质量问题。很多水平不高的施工团队进入施工现场,易造成土木工程施工质量无法得到保证,且因为客观因素的影响,如施工人员未按照设计图纸进行施工,在施工中出现偷工减料的违法行为,最终会造成项目无法竣工等情况。

1.2 施工方案的不够合理

据相关调查发现,目前我国部分施工企业在制定土木工程施工方案时,并未深入到施工现场进行实地考察,仅仅是根据自身多年来积累的施工经验来制定。这样制定出的施工方案,不仅难以保证施工方案的可行性,同时还无法保证施工方案与实际施工环境相协调,并且还会影响土木工程的施工质量。除此之外,部分施工企业在启动土木工程前并未做好充分的准备工作,在施工前期并未针对整个施工的过程进行深入的研究与分析,致使最终的施工效果与预期的效果严重不符^[1]。

1.3 安全管理手段不够先进

土木工程施工环节的安全管理工作离不开安全管理手段的辅助和支撑,但现阶段所采用的安全管理手段不够先进,降低了土木工程施工中的安全性和安全管理工作的有效性。目前,土木工程施工中通常选择经验型安全管理手段,主要根据管理者的认知和经验展开安全管理工作,与实际施工状况的匹配度较低,同时缺乏科学性和准确性。在传统安全管理手段的应用下,难以构建科学完善的安全管理体系,并且无法适应土木工程行业的发展需求和施工标准,增加了施工现场出现安全事故的可能性。另外,部分管理者采用事后型安全管理手段,主要是在安全事故发生后采用不同形式的补救措施来减少经济损失,这种安全管理方式需要承担较大的安全风险,无法在安全事故发生后第一时间挽回损失。落后的安全管理手段不仅阻碍了安全管理工作的顺利开展,还为土木工程施工工作埋下了较大的安全隐患,不利于土木工程的稳定发展。

1.4 施工人员专业技术水平较低施工人员作为土木工程施工建设中的主体,其专业素质也决定着土木工程整体质量

与安全管理效能。因此,在土木工程项目管理中,为避免工程项目出现质量问题,应针对相关人员实施有效管理。但目前,施工人员数量的增多不仅给管理人员带来了一定的管理困难,也对施工现场造成了一定的混乱。且由于施工人员是施工过程的管理主体,所以在进行建筑工程管理时,应不断提高管理人员的管理意识,加强对施工人员的管理^[2]。

2 土木工程安全管理创新的措施

2.1 构建完善的施工质量控制体系

施工企业在开展土木工程的过程中,应该结合企业和土木工程自身的实际情况,构建完善的施工质量控制体系。该体系的构建是全面贯彻落实土木工程施工质量控制工作的重要前提和基础。在具体构建的过程中,施工企业管理阶层应该根据土木工程施工现场的实际情况和建设需求,以及以往土木工程施工中积累的经验与教训,合理制定土木工程施工质量控制体系中的各项内容,同时还可以借鉴国外一些比较先进的质量控制制度,以此进一步完善自身的质量控制体系,从而提高质量控制水平。在管控施工原材料的过程中,需要严格的审核施工原材料的规格、型号和质量,并认真地审查原材料供应商的资质。在施工原材料进入施工现场前,一定要针对施工材料进行抽样检查,通过检查,确保施工材料质量达标后方可验收。在施工材料进入到施工现场后,应该将其存放在指定的区域,并做好防水、防潮处理,避免因原材料受潮、水淹而影响其自身的使用性能

2.2 加强现场管理,做好防盗工作

在土木工程建设中,应切实加强现场管理工作,首先应该建立完善的安全监控制度,从而确保施工人员对质量的控制。并且根据监理规章制度对自身进行约束。在土木工程建设监理中,应将“防火、防冻、防滑、防坠落、防中毒、防坍塌”等作为建筑施工中的安全监控要求,在建筑施工时,如遇大风、寒潮、雨雪等极端恶劣天气,应及时暂停施工作业,确保施工安全。其次,在施工现场进行检查中,应提高施工人员的思想认识,安全生产责任重于泰山,不能报以任何侥幸心理;要加强安全生产教育,提高员工责任意识。第三,要加强施工现场管理,确保检查排查到位、隐患消除到位、应急保障到位。第四,要严格按照规程进行作业,落实检查验收制度,确保施工质量。最后,应同步施工、同步竣工,同时应具备节能、防盗和实时监控的功能,并明确任何施工人员不得存在借用设备的情况^[3]。

2.3 加强施工人员专业培训

施工人员所具备的理论知识 and 专业技能对土木工程施工效率具有较大影响,同时会影响安全管理工作的开展,因此要加强对施工人员的专业培训。安全管理工作与质量管理工作存在密不可分的关系,在土木工程施工环节要正确认识到安全管理工作的重要价值,并重视施工人员专业技能的积极作用,通过专业培训保障土木工程施工安全,提高施工效率。现阶段,安全管理的地位逐渐提升,土木工程企业对施工现场的安全管理要求也在不断提升,因此施工人员要具备科学的理论知识和丰富的实践经验,以满足土木工程安全施工的相关要求。土木工程企业可以组织施工人员开展安全教育活动和专业培训活动,将现阶段的安全施工理念和信息技术手段融入到安全管理工作中,从根本上改变施工人员的安全意识和施工理念,促使其岗位工作中正确认识安全施工和规范操作,进而实现专业能力的提升和安全管理的创新。

2.4 做好施工质量检查

在土木工程项目施工中,应严格按照各项管理制度与操作规程进行专业化的施工。管理人员应加强建筑工程的安全管理,制定出安全生产制度,并细化风险管控措施,综合考虑天气状况、施工环境等因素,提前对作业项目开展危险点分析,以标准化作业指导书为基准,制定防范措施和操作顺序,加强过程监督,有效规避作业风险,以减少因施工环境所造成的影响^[4]。

2.5 做好施工现场安全管理工作

施工单位管理人员不仅要对施工作业开展安全知识普及,而且要对工程施工现场进行严格的安全管控。由于工程施工作业现场内部环境比较复杂,在现场安全管理工作中,管理人员需要认真落实各项规章制度,确保工程施工作业的顺利开展,从而不断提升工程施工的规范性。例如,在一些规模较大的工程项目中,管理人员应通过设置专业的安全管理小组,将工程项目安全职责进行有效划分,针对工作强度较大的工作岗位,可以采用岗位轮换制度,防止出现疲劳作业,降低各类安全事故的发生概率。

2.6 加强企业安全文化的建设

施工企业在开展土木工程施工安全管理工作的过程中,一定要融入企业文化,加强企业安全文化的建设。安全文

化的建设不单单对施工安全管理工作的开展具有导向性作用，同时还可以在潜移默化中强化工作人员的安全意识。另外，施工企业在建设安全文化的过程中，一定要加大宣传的力度，在施工人员上岗工作前，必须组织其进行安全教育培训，并在完成教育培训后，对其进行考核，只有通过考核的施工人员才可以上岗工作，以此切实提高整体施工人员的安全文化素质水平，促使施工人员可以自觉地遵守企业的安全施工管理制度，规范自身的施工行为。

结束语

土木工程作为我国现阶段社会经济发展和城乡一体化建设中的重要内容，其安全问题受到了人们的关注和重视。利用安全管理能提高土木工程效率。同时，还要根据社会发展和技术改革优化安全管理内容，实现安全管理创新和土木工程效益提升。通过增强相关人员的安全意识，提升安全管理手段先进性，加强施工人员专业培训，构建安全应急管理制度，能够从根本上提高土木工程企业的规范性和安全性，并且充分发挥安全管理的指导作用，在其改进和创新的过程中提高土木工程企业的安全管理能力，为土木工程企业发展营造安全稳定的施工环节，进而推动土木工程行业的可持续发展。

参考文献：

- [1] 吴晓春. 土木工程项目施工进度管理和施工质量管理策略研究[J]. 中国建筑金属结构, 2021(3).
- [2] 王辉. 打造精品工程优化土木工程施工项目的质量管理[J]. 中国建材, 2020(8).
- [3] 张乃升, 李钢. 房屋建筑土木工程施工中的注浆技术研究[J]. 散装水泥, 2021(4): 106-108.
- [4] 高羽. 钢结构在土木工程施工技术中的应用研究[J]. 建材发展导向, 2021, 19(16): 176-177.