

土木工程施工项目管理探析

刘 新

天津市建设工程监理公司 天津 301700

摘 要：土木工程在施工过程中，往往都存在很大的施工风险。不仅施工流程十分复杂，而且还包含着十分丰富的技术内容，一旦发生风险意外，就会造成严重的经济损失和人员伤亡。从目前我国土木工程施工风险角度来看，风险管理工作依然处于经验控制和过程控制中，如何更加有效地降低土木工程施工风险，保证人民群众的生命财产安全，是当前建筑行业急需解决的重点问题。对此本文针对土木工程土建施工中的主要风险问题进行分析，并提出科学有效的风险管理措施。

关键词：土木工程工程；土建施工；风险管理；风险识别

引言：土木工程土建施工具有复杂性高、流动性强、环境要求高等特点，加强现场管理对保证工程建设质量以及土建施工安全至关重要，同时还有助于控制施工成本，合理把握施工进度。但目前很多土木工程在土建施工期间所开展的现场管理工作存在诸多问题，比如，安全意识薄弱、管理制度不完善、管理手段滞后、人员综合素质不高等，对此，需要土木工程土建施工现场管理人员积极采取有效策略，有针对性地解决相关现场管理问题，以不断提升土建施工的现场管理水平，在此基础上保证土木工程土建施工的质量和安

全。非常重要的控制工作，土木工程项目的施工质量直接影响到整个企业单位的经济效益和社会效益，因此，在土木工程项目施工过程中，必须全面加强项目工程施工现场的各项管理工作，最大程度上提高工程施工质量和经济效益。随着我国社会经济的不断向前发展，人们对土木工程项目的施工质量和施工安全性要求越来越高，因此，在建筑施工内容方面也出现了较大的变化，通过增加现场管理工作，可以保证项目工程施工中每一个施工环节的施工质量得到全面控制。与此同时，通过全面加强工程现场的管理工作水平，可以保证工程实施现场各项工作流程有序开展，提高工程施工效率安全性以及施工质量，同时最大限度降低项目工程施工现场的安全影响因素，有效保证土木工程项目的整体施工质量^[1]。

1 提高土木工程施工质量的重要性

1.1 提高土木工程施工现场的安全性

在土木工程项目施工过程中，必须将安全工作放在首要的位置，保证每一个施工人员的人身安全，提高项目工程施工效率和质量。由于在土木工程施工过程中，经常需要进行一些高空作业，高空作业环境下，对施工人员的安全防护要求相对较高，如果没有做好必要的防护处理，很容易出现高空坠落等事故，所造成的后果非常严重，同时也会对整个工程项目施工单位造成严重的负面性影响。因此，必须要全面保证施工人员处于安全的施工环境条件下，通过项目工程施工现场全面的安全排查工作有效控制其中一些不稳定因素，同时要增加一些必要的人员安全防护措施，保证项目工程施工现场的规范性和有序性。与此同时，在增加安全防护措施的条件

2 当前土建施工现场管理存在的问题

2.1 安全隐患问题

土建施工现场往往环境恶劣，无论是施工工艺，还是施工设备都会面临着较多风险问题。虽然施工企业在土建工程中会严格按照前期勘察结果制定施工方案，但施工人员依然无法全方位的结合方案展开施工，且一些人员因自身素养不足，没有及时发现现场的质量安全隐患，一旦未对隐患问题及时排查，将会给施工现场带来重要影响，甚至会引发安全事故。

2.2 现场管理制度不完善

土木工程土建施工现场管理制度会涉及较多环节和内容，要求针对不同项目制定针对性的管理制度，在制度落实中还要合理安排和调配各施工队伍，以保证现场管理的有效性。但就目前情况来看，很多土木工程在开展土建施工期间并未制定完善的现场管理制度，难以作为各施工环节提供参考和依据，从而降低了现场管理效果。另外，因为土木工程涉及较多项目类型，不同类型

1.2 提高工程施工质量

对于建设工程项目施工而言，施工质量控制是其中

的分项工程面临着不同的施工环境和施工内容,所以,要求针对不同项目制定与之相匹配的现场管理制度。但就目前情况来看,很多建筑单位针对不同的分项工程都使用同样的现场管理制度,这种套路化的现场管理制度难以充分发挥其指导作用。

2.3 质量管理问题

土建施工的重要工作内容就是达到工程质量目标,现场施工管理需要建立质量管理体系,以此对现场工作进行科学指导,预防质量问题发生。但大多数土建施工中,质量管理体系都不够健全,出现以上问题的原因主要与质量监督人员对自身职责划分不明确有关,参与主体不够重视质量控制工作,只在意如何降低成本支出,使工程在预期时间内完工,导致质量管理检查的资金投入不足。土建施工前,企业需制定明确的施工流程与规范,但施工现场对流程的执行不够充分,最终难免会出现质量问题。现场管理工作中,质量监督与控制至关重要,对于该项工作的落实,应做好细节内容的识别,管理人员协调各部门工作,积极落实质量控制方案,但现场环境复杂,且土建施工中质量监督要点存在差异化,企业制定的质量监督控制计划不够全面,导致一些小问题没有得到及时的处理^[2]。

3 土木工程施工项目管理措施

3.1 风险识别

对于土木工程而言,能够影响预期结果的因素有很多,并且这些因素之间存在纷杂交错的关系,每一种风险所带来的威胁和破坏程度都有所不同。而如果施工期间忽略了潜在风险因素,那么就会加大决策错误概率。反之,对每一个潜在风险给予重视,无差别考虑,还会导致风险呈现出复杂化和矛盾化发展趋势。因此必须要高效落实风险识别。在此过程中,可以利用系统论观点,将土木工程当作一个整体系统,考虑其涉及到的各个方面,将整个风险识别系统贯穿在土木工程全寿命周期当中,将复杂且能够产生威胁的风险因素分解成容易识别的基本单元,这就是所谓的风险识别。在此基础上,还要从复杂的关系中分析出不同风险因素的内在联系,在大量的风险因素中掌握关键因素,以此来判断其严重程度,对风险类型、影响以及带来的后果进行准确识别^[3]。

3.2 质量管理

质量是土建工程施工现场管理的核心,是各个单位关注的重点。只有确保土建施工质量,才能最大程度地消除土木工程施工中的各种质量问题和安全隐患,从而保证建筑产品的整体建设效果,提升建筑企业的口碑形

象,推动建筑行业长远稳定的进步。土建施工现场有着诸多繁杂的工作内容,加大了质量管理的难度,为此,工作人员需要充分落实每个环节的质量控制工作。在土建施工前,工作人员要细致地勘察现场实际情况,为工程质量管控打好基础。完成勘察后设计人员要与各方加强沟通,合理设计施工方案,做好质量风险预防措施,将质量管理责任分配到个人。现场质量管理人员要加强施工材料检查,保证材料的合理使用和堆放。另外,要加强施工质量管理体系建设,从选择材料、编制方案、工期安排、人员操作等多个细节加强管控。不同环节的工作内容和执行部门不同,分工也不同,部分建筑企业没有建立健全的沟通机制,由于沟通不到位导致施工中出现质量问题。为了切实提升现场管理水平,需要加强完善质量管理体系,加强各个部门沟通,切实保证所有材料都可以按照标准流程投入使用,杜绝不合格品流入施工现场。同时,要充分保障机械设备和施工人员的安全,培养特种作业人员和机械操作人员的专业能力,坚持持证上岗原则^[4]。

3.3 对管理人员加强安全教育培训

在土建施工过程中要加强现场管理,相关施工单位就要对现场安全管理者加强安全教育和培训,使其不断增强安全意识,充分认识到土建施工中加强安全管理的重要意义,全方位排查土建施工现场各类安全隐患,最大限度降低安全事故发生的概率。在土建施工之前,要求建筑单位统一安排现场安全管理者接受系统化的安全教育和培训,充分强调土建施工中面临的安全隐患以及安全问题,明确安全管理重点,同时要为安全管理者发放安全管理手册,为其现场安全管理工作提供参考和依据。另外,土建施工现场安全管理者还要定期对施工人员加强安全教育,使所有施工人员都认识到规范地采取安全措施对保证自身安全和施工质量的重要意义,确保所有施工作业者都能在土建施工中严格按照安全管理规范施工操作。现场管理者还要定期或不定期地排查现场各种安全隐患,包括设备零件故障、电线老化等,并及时检修,全面消除安全隐患。

3.4 加强施工材料与设备管理

(1) 严格控制材料采购环节,检查供应商资质,做好材料性能检验,材料入场之前需经过抽样检测,一旦检测结果不合格,必须立即停止材料入场,确保材料质量达到施工标准要求。(2) 施工材料应用环节,需保证材料质量达到要求才能使用,做好材料质量的审核,不断提升施工质量。(3) 关注材料保存期限与使用寿命,比如混凝土和外加剂保存时间较短,需在使用前进行抽

样检查。(4)加强对设备的优化管理。一般情况下建筑土建施工现场常会用到不同类型的设备,要求施工管理人员加强对设备的管理,科学制定设备管理制度,明确安全交底、人员培训、交接班制度内容,完善设备租赁与购置制度,保证设备顺利入场使用。操作人员应接受技术培训,在获得操作证明后才能进入施工现场,施工前设备操作人员需进行安全交底,确保设备顺利操作^[5]。

4 结束语

土建工程现场管理水平对施工质量、安全等各个方面,以及建筑企业的经济效益和社会效益有很大影响。为此,建筑企业要构建现场管理体系在土建现场管理中不断改进、创新,重视各个细节,采取全员管控,切实

提升整体管理效果,推动我国建筑行业持续稳定进步。

参考文献

- [1]徐健.土木工程土建施工现场管理有效途径分析[J].绿色环保建材,2020(11):147-148.
- [2]张寅.关于土木工程土建施工现场管理问题的思考[J].价值工程,2020,39(16):72-73.
- [3]宋耀辉.浅析土木工程土建施工现场管理的优化策略研究[J].河南建材,2018,20(6):163-164.
- [4]刘伟明.试论强化现场管理对提升土建建筑施工质量的重要性[J].建材与装饰,2019,15(20):203-204.
- [5]张正曦.土建人防土木工程施工管理存在的普遍问题及对策[J].现代物业(中旬刊),2019(12):234-235.