

土建工程施工安全管理研究及改进策略

宋红印

中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司, 北京 100071

[摘要]我国社会经济的发展 and 土建工程有着很大的关系, 当前我国土建工程正在蓬勃发展, 在国家经济进步和改善国民生活条件方面发挥了重要的价值。土建工程施工需要投入较长的时间和较多的材料, 施工中容易受到多方面因素的影响, 如果没有进行各个环节合理地控制, 很容易发生安全问题, 造成严重的后果。为此, 相关工作人员应当加强当前土建施工中常见安全管理问题的分析和总结, 明确管理中的不足, 从而采取有效的优化改进措施, 提升施工过程安全水平, 确保工程的顺利完工。

[关键词] 土建工程; 施工; 安全管理

DOI: 10.33142/aem.v2i12.3423

中图分类号: TU714

文献标识码: A

Research and Improvement Strategy of Civil Engineering Construction Safety Management

SONG Hongyin

Beijing Construction Engineering Co., Ltd. of China Railway Electrification Engineering Group, Beijing, 100071, China

Abstract: Chinese social and economic development has a great relationship with civil engineering. At present, Chinese civil engineering is booming, which plays an important role in the national economic progress and the improvement of national living conditions. Civil engineering construction needs to invest a long time and more materials, which is easily affected by many factors in the construction. If each link is not reasonably controlled, it is easy to have safety problems and cause serious consequences. Therefore, the relevant staff should strengthen the analysis and summary of the common safety management problems in the current civil construction, make clear the deficiencies in the management, so as to take effective optimization and improvement measures, improve the safety level of the construction process and ensure the smooth completion of project.

Keywords: civil engineering; construction; safety management

1 土建工程施工安全管理存在的问题

1.1 安全管理人员配备不全, 监督效果不佳

项目开发、安全管理专员、安全系统实施者都是土建工程项目施工中直接关系着安全管理水平的人员。在土建工程施工中, 需要管理者全程参与, 但是当前很多项目经理兼职安全负责人, 企业没有配备充足的安全管理人员, 导致施工中安全监督工作不到位, 安全管理效果不佳。此外, 有的安全管理人员缺乏足够的专业知识, 在具体开展管理过程中没有充分监管违规操作、高危部分、施工中的重点难点, 导致无法及时解决安全隐患问题, 没有准确地采取安全应对办法, 进而降低了安全管理的效果。

1.2 安全生产投入不足

当前很多企业对项目经济效益、质量有着高度重视, 导致没有充分配备安全管理资金, 加上缺乏安全文化, 导致无法保证正常地开展安全生产工作。当前我国土木工程项目建设中主要以清单计价的模式计算安全施工费用, 受到招标中低价者得的规则严重影响, 导致很多企业从安全方面节省资金, 这从很大程度上制约了安全管理工作。

1.3 施工材料设备缺乏监管

当前土木工程逐渐朝着机械化方向发展, 施工中需要应用到大量的机械设备, 同时土木工程建设还需要投入大量的材料, 如果材料质量不达标必然会对影响后续施工的质量安全。有的企业在采购材料时缺乏监督管理, 导致不合格的材料和设备投入使用, 严重影响了工程的施工效果, 甚至导致发生较为严重的安全事故。

2 土建工程安全施工管理措施

2.1 加强安全教育和培训和班前讲话

为了将管理人员和施工人员的安全意识和安全技能提高, 企业应当制定培训计划, 定期组织人员参加安全培训教育, 让全体员工都能够意识到施工中自身所担任的重要责任, 加强警示教育, 提高工作人员的责任责任心和安全技能,

明确错误行为可能造成的严重后果，从而在具体实践中能够严格遵守安全规章制度，落实安全操作方案。在培训中可以积极引入 BIM 等现代信息技术，向员工直观地展示安全事故发生的过程和产生的后果，从而让员工充分意识到安全的重要性。同时施工单位应当加强培训结果的考核，只有通过考核的人员才能上岗工作。此外，特种作业人员是安全培训的重点，这些人员不但要定期进行培训教育，还要参加地方或者国家组织的考核，保证特殊作业人员持证上岗。见图 1 班前安全讲话。



图 1 班前安全讲话

2.2 健全安全规章制度和操作规范

我国为了保证土建工程的施工安全，颁布了许多关于控制施工安全的法律规定，用于对施工现场安全管理提供指导，但是仍然存在部分企业没有严格制定安全管理规章制度，没有做好安全生产责任制、特种作业管理制度、安全生产教育制度等制度的构建和完善，没有做好安全操作保护方案。为了保证各项制度的落实，保证员工操作的规范性，应当将每个工作岗位的职责明确，并且通过严格的制度对施工作业进行严格的监督，避免发生安全事故扰乱施工现场。同时，应当做好安全用电、设备安全操作等方面的规定，充分保证各个细节都能够符合安全操作标准，预防安全事故发生。安全生产的基础就是规章制度和操作规程，管理人员不但要构建和完善安全管理机制，还要配合构建奖惩机制，保证严格地落实各项制度而不是流于形式。

2.3 强化安全施工管理监督

在开展土建工程施工安全管理时，监督人员和监督机构需要充分参与其中，保证科学有效地开展安全监督。

第一，土建工程施工单位可以设置专门的安全生产管理部门，配备专门的监督人员或者聘用第三方专业团队开展监管工作，目的是保证安全施工管理监督团队的专业性，完善相关制度，保证所有人员都能够清晰地了解自身岗位工作内容和职责并且在工作中及时完成工作内容。

第二，加强监督管理模式和方法的改进创新，将影响施工安全的因素明确并且加强预防和控制，做好监督方案的制定和优化，实现全方位监督施工过程。

第三，构建完善的安全监管体系保证监管人员能够全方位监控施工人员操作行为、设备使用等方面，避免发生安全事故。例如图 2 武汉火神山建设，最多时有几千万人观看现场施工直播。



图 2 武汉火神山建设

2.4 加强施工技术管理

施工技术从很大程度上影响着土建工程施工的安全。比如合理、规范的施工技术能够确保施工的安全,如果施工技术不合理或者施工人员操作不规范那么很可能导致发生施工偏差,进而影响土建的质量安全。为此,在具体开展施工作业前要充分做好技术交底工作,保证所有员工都能够对土建工程施工的流程和要求有明确的了解,技术人员能够指导施工操作过程,及时发现并且更正违规操作行为,做到规范地完成每个操作步骤和每个土家施工环节。

2.5 构建安全风险评估机制

安全风险评估机制是土建工程开展安全施工管理的非常有效的管理方式,安全风险评估机制主要是在施工前根据施工方案和工程的具体情况评估土建施工中的重难点,明确中其的安全风险隐患,然后根据评估结果制定好应对预案,将安全事故发生的概率降低,同时提高应对安全事故的能力。所以,在我国土建工程的安全施工管理工作中,施工方需要构建一套完善的安全风险评估机制,对风险管理工作有科学的认识,明确风险管理流程。根据土建工程的施工要求,分析其施工流程以及相关的风险影响因素,对施工过程中可能出现的风险进行有效的评估和预测,进而制定科学的风险预控方案。这样在后期,施工人员就可以有效规避风险,防止安全事故的发生。例如表1 重大危险源制定控制措施。

表1 重大危险源制定控制措施

序号。	重大危险源。	控制措施。
1。	安全管理。	编制各项管理制度及程序,并严格执行。
2。	动火。	制定动火制度,消防应急预案。
3。	施工用电。	制定施工用电措施,加强现场监督检查。
4。	机械施工。	制定管理程序,并严格执行。
5。	高处作业。	制定管理制度,加强现场监督检查。
6。	物体打击。	制定管理制度,加强现场监督检查。
7。	生活卫生。	制定管理制度,定期、不定期检查。

2.6 加强设备安全管理

在机械设备管理方面,首先要聘用专业的操作人员,保证工作人员的操作技能达标,尽量选择经验丰富的设备操作人员,并且严格要求持证上岗。同时企业应当注意加强培养操作人员的安全责任意识,日常仔细检查机械设备的质量,当明确设备能够安全使用后方可操作,在使用后还要合理摆放。施工单位要避免雨雪等恶劣天气施工,避免受到天气影响发生安全事故。其次,应当做好维修养护人员的选聘和管理,构建高水平的维修养护队伍,按照检修计划定期检查设备,及时更换损坏的零件,及时更新老化的设备,严格监管施工现场,将管理效率提升。

3 结语

通过严格的施工管理才能保证土建工程施工的安全,可见,安全管理是土建工程中非常重要的工作内容。为了有效地提升土建工程施工安全管理水平,企业应当注意配备足够的资金,合理配置人员和资源,做好安全监督管理方案的制定和优化,充分落实各项安全管理制度,从而推动土建工程能够获得持续、健康、稳定地发展。

[参考文献]

- [1]贺海军. 简述土建施工中安全管理策略[J]. 建材与装饰,2018(22):167-168.
- [2]张舒. 土建工程安全管理策略[J]. 城市建设理论研究(电子版),2018(10):29.
- [3]翁燕青. 土建施工中安全管理策略[J]. 居舍,2018(2):132.

作者简介:宋红印(1987.1-)男,河北迁安人,汉族,大学本科学历,建筑工程中级,建筑施工安全。