

论述土木工程管理中的安全管理

韩金金

北京住总第六开发建设有限公司 北京 101207

摘要:随着我国城市化进程的不断加快,土木工程建设项目日益增多,在提高城市化水平、改善人们居住条件的同时,也给安全管理带来了更大的挑战。在土木工程管理中,安全管理是一项非常重要的工作,它不仅关系到工程建设的顺利进行,也关系到人民群众的生命财产安全。因此,在土木工程管理中,必须高度重视安全管理,采取有效的措施,确保工程建设的安全顺利进行。

关键词: 土木; 工程管理; 安全管理

引言

土木工程是一项风险性较高的行业,施工过程中涉及的危险因素较多,一旦出现安全事故,就会对人民群众的生命财产安全造成严重影响^[1]。因此,在土木工程管理中,必须高度重视安全管理,采取有效的措施,确保工程建设的安全顺利进行。

1 土木工程安全管理的意义

安全是土木工程建设的保障,土木工程安全管理意义重大。在土木工程建设过程中,存在许多危险因素,如天气变化、不可预见的人为因素、建筑材料问题等,加上土木工程涉及的人群众多和复杂环境因素,还需要将安全管理融入土木工程建设的各个环节中,并加强对人员的培训,确保工程的顺利进行和人员安全。

1.1 人员安全

土木工程安全管理首先关注的是保护人员的安全。土木工程建设中,受伤、意外甚至死亡等安全风险随时存在,而土木工程建设人员的生命是最重要的。因此,在土木工程安全管理中,必须要注重人员安全。要保障建设人员的安全,除了完善安全管理制度,必须重视人员的安全培训和防护措施,还要加强由专业工程师对土木工程提供指导,在隐患点加装整治设备和安全防护设备等,以最大限度地减轻人员伤害事故。

1.2 确保工程质量

土木工程建设工程质量关系到民众的生命财产安全,因此土木工程的建设质量非常重要。若是没有设立全面的安全管理制度,诸如材料问题,设计不合理,工艺不当,

通讯作者: 韩金金(1981.09),男,汉族,籍贯:北京,职称:助理工程师,学历:大专,单位:北京住总第六开发建设有限公司,职务:装饰(钢结构)工程部安全总监,研究方向:主要从事施工现场安全管理。邮箱460349713@qq.com

误操作行为等因素都有可能导致不良后果发生,可能发生安全事故,造成人员伤亡、财物损失、环境污染等危害。安全管理制度的健全性和有效性能够帮助土木工程建设监督员对工程建设进行全面的检查和监管,确保建设符合国家相关的标准和法规,达到预期目标和安全要求。

1.3 提高工程进度和减少建设费用

土木工程建设中,安全管理可以提高工程的进度和减少建设费用^[2]。对于已建成或正在建设中的工程,若是出现安全事故或意外情况,不仅会影响工程的进度,同时会导致很大的损失。安全管理制度可以帮助预测和防范事故,避免产生停工、停建等不必要的消耗,既提高了工程的质量和进度,也减少了建设费用。

1.4 提高企业形象和提高社会信任度

土木工程建设企业若是没有坚实的安全管理制度体系,难以赢得业主和社会的信任,关乎企业形象和信誉度。建设完美、安全的工程是每个企业的动力,不但能促使其与业主合作的关系更加稳定,同时也可以提高其在社会中的声誉和知名度,更好地推进其未来发展。

综上所述,土木工程安全管理制度的落实,可以从根本上解决建设过程中的安全隐患和生产事故,并有效地保障建设人员和民众的安全。只要坚持各项安全管理制度,结合完整的安全培训和安全保障设施,

2 土木工程管理中的安全管理的特点和原则

随着我国城市化进程的不断加速,土木工程建设规模也越来越大,因此,加强土木工程管理中的安全管理显得尤为重要。土木工程管理中的安全管理具有以下几个特点和原则。

2.1 全员参与,安全为首

安全管理是全员参与的过程,需要从项目开始到结束,每一个环节都要有人参与。项目经理是安全管理的第一责任人,需要制定安全管理计划,并将安全管理纳

入整个项目的管理过程中^[3]。同时,需要对施工人员进行安全培训,提高他们的安全意识和技能水平。施工人员是工程建设的主体,需要遵守相关的安全规章制度和操作规程,保证自身的安全。

2.2 预防为主,防治结合

安全管理不仅仅是事后处理,更应该从源头预防。在项目设计阶段,需要对各种可能的风险进行评估和管理,确保工程质量和人员安全。在施工阶段,需要严格执行安全规章制度和操作规程,防止各类事故和隐患的发生。同时,需要做好预防工作,及时发现和处理问题,避免事故的发生。

2.3 持续改进,不断优化

安全管理是一个持续改进的过程,需要不断优化和完善。在项目建设过程中,需要定期开展安全检查和评估工作,发现存在的问题和隐患,及时采取措施加以纠正。同时,需要对安全管理计划进行不断优化和完善,提高安全管理的效果和效率。

2.4 强调文化建设,营造安全氛围

安全管理不仅仅是一项管理任务,更是一项文化建设的工作。在项目建设过程中,需要加强安全文化建设,营造良好的安全氛围。通过开展各种形式的安全宣传和教育活动,提高施工人员的安全意识和素养水平^[4]。同时,也要强化项目管理人员的安全文化意识,提高他们对安全管理的重视程度和管理水平。

3 土木工程安全管理的内容

3.1 人员安全管理

人员安全管理是土木工程安全管理的核心内容。在工程建设中,涉及到众多从业人员,包括管理人员、技术人员、施工人员等。因此,在人员安全管理方面,必须坚持以人为本的原则,从人员的角度出发,采取有效的措施,确保工程建设的安全顺利进行。

3.1.1 首先,应该加强三级安全教育,三级安全教育是土木工程管理中人员安全管理的重要环节。它包括公司级、项目级和班组级的安全教育。公司级安全教育主要是对管理人员进行的安全培训,内容包括安全法律法规、安全管理制度和事故案例分析等。项目级安全教育是在项目开始前对施工人员进行的安全培训,内容主要包括工程概况、安全措施和安全操作规程等。班组级安全教育是在施工现场对班组成员进行的安全培训,内容包括岗位安全操作规程和事故案例分析等。通过三级安全教育,可以使员工掌握必要的安全知识和技能,提高安全意识,从而保障人员的生命财产安全。

3.1.2 其次,应该制定明确的安全管理制度和责任制

度,建立科学有效的奖惩机制。制定明确的安全管理制度和责任制度,可以明确各个岗位上的职责和义务,避免安全事故的发生。同时,还需要建立科学有效的奖惩机制,激励从业人员更好地履行自己的职责。这样可以形成良好的安全生产氛围,增强从业人员的安全意识和责任感,促进工程建设的安全顺利进行。

3.1.3 最后,应该加强现场监管和指导,及时发现和纠正从业人员的不安全行为和违规操作。加强现场监管和指导,可以及时发现和纠正从业人员的不安全行为和违规操作。现场监管和指导的主要任务是检查从业人员是否按照操作规程进行施工,发现问题及时指出并要求整改^[5]。这样可以及时消除施工中存在的隐患和问题,防止事故的发生,保障工程建设的安全顺利进行。

3.2 其它安全管理

3.2.1 施工设备安全管理

施工设备的安全管理包括设备的选型、采购、安装、维护和保养等方面。应当建立设备管理制度,明确设备使用责任和操作规程,定期进行设备检查和维护,确保设备的安全性和稳定性。此外,对于危险性较高的施工设备,应当加强维护和保养工作,采取相应的安全措施,防止意外事故的发生。

3.2.2 消防安全管理

消防安全管理是土木工程中必不可少的一环。应当建立消防安全制度,制定消防应急预案,定期进行消防演练和培训,确保消防设施的正常运行和应急预案的有效性。对于可能产生火灾等危险的区域和场所,应当加强监控和检查,及时发现和排除隐患。

3.2.3 临电安全管理

临电安全管理是指对施工现场临时用电进行的安全管理。应当建立临时用电管理制度,明确用电负责人和操作规程,定期进行用电检查和维护,确保临时用电的安全性和稳定性。此外,对于电气设备的选型和安装应当符合相关规范和标准,防止因电气事故造成人员伤亡和财产损失。

3.3 环境安全管理

环境安全管理是土木工程安全管理的重要内容之一。在工程建设中,涉及到各种环境因素,包括自然环境和社会环境等。因此,在环境安全管理方面,必须坚持环保为主的原则,从环境保护的角度出发,采取有效的措施,确保工程建设的环保性和可持续性。具体包括:加强环境保护宣传教育,提高从业人员的环保意识和环境保护知识;采取有效措施降低工程施工过程中的环境污染和资源浪费;加强环境监测和管理,及时发现和处理环境问题。

4 土木工程安全管理的措施

4.1 制定安全管理计划

在工程建设开始之前,需要制定安全管理计划,确定安全管理的目标、范围、措施和责任等内容。安全管理计划需要结合工程的特点和周边环境等因素进行制定,需要考虑到各种可能存在的风险和安全隐患,制定相应的管理措施和应急预案。在安全管理计划中,需要特别强调安全文化建设和风险管理的重要性,提高施工人员的安全意识和素养水平,避免事故的发生。

4.2 加强施工现场的安全管理

4.2.1 做好现场安全检查和评估工作。安全检查和评估需要包括对工程设计方案、安全管理计划、作业规程和操作规范等方面的检查和评估,及时发现和解决问题,确保现场作业安全。

4.2.2 加强现场安全培训和教育。对施工人员进行安全培训和教育,提高他们的安全意识和技能水平,避免发生事故^[1]。同时,对于新进场的作业人员,需要进行全面的安全培训和教育,确保他们了解工程的安全规定和操作规范。

4.2.3 做好现场安全管理。加强现场安全管理,确保现场作业安全。具体包括佩戴安全帽、防护服、防护手套等个人防护装备,使用安全网、脚手架等施工设备,以及遵守现场安全规章制度和操作规范等。

4.2.4 做好应急预案的制定和演练。在工程建设过程中,可能会遇到各种突发事件,需要制定相应的应急预案,并进行演练。演练需要包括对事故的处理、人员疏散、救援等方面的演练,提高应对突发事件的能力和水平。

4.3 强化风险管理

在工程建设过程中,存在各种可能存在的风险和安全隐患,需要强化风险管理,采取相应的措施进行管理。具体来说,可以从以下几个方面进行考虑:

4.3.1 风险识别。在工程建设开始之前,需要对工程的各种风险进行识别,确定可能存在的风险和安全隐患。

4.3.2 风险评估。在识别出风险后,需要对其危害程度进行评估,确定其对工程建设的影响。

4.3.3 风险控制。针对不同类型的风险,需要采取相应的措施进行控制,例如加强施工现场监管、采取相应的技术措施等。

4.3.4 风险监测。在工程建设过程中,需要对各种风险进行监测,及时发现和解决问题,避免风险变成危害。

5 土木工程管理中的安全管理的发展趋势

5.1 数字化、智能化的发展趋势

在现代工程建设中,大量的工作都是通过电脑进行控制和管理的,数字化、智能化已经成为了土木工程管理中安全管理的重要发展趋势^[2]。数字化、智能化可以提高工作效率,减少人为因素对工程建设的影响,同时也可以更加精准地预测和防范各种风险。例如,利用传感器技术、物联网技术等现代科技手段,可以实现对施工现场各种参数的实时监测和反馈,及时发现和解决问题。此外,数字化、智能化还可以实现对施工过程的远程控制和管理,提高施工安全性和效率。

5.2 信息化、网络化的发展趋势

信息化、网络化是现代工程建设中的必然趋势,也是土木工程管理中安全管理的重要发展趋势。信息化、网络化可以实现对工程建设全过程的数字化管理和监控,提高工作效率和管理水平。例如,利用互联网技术、大数据分析技术等现代科技手段,可以实现对施工现场各种数据的实时采集和分析,及时发现和解决问题。此外,信息化、网络化还可以实现对施工过程的远程控制和管理,提高施工安全性和效率。

5.3 环保、可持续发展的趋势

在现代土木工程建设中,环保、可持续发展已经成为了重要的发展方向。在安全管理方面,也需要考虑到环保和可持续发展的因素。例如,在施工现场,需要采用环保材料和节能设备,减少对环境的污染和破坏^[3]。同时,在工程建设过程中,需要考虑到资源的合理利用和循环利用,实现可持续发展。此外,在安全管理方面,也需要强调环保和可持续发展的因素,提高施工人员的环保意识和素养水平,避免对环境造成破坏。

结束语:综上所述,土木工程施工过程中的安全管理需要企业在人力、资金和管理制度上进行多重投入,是一项长期而艰巨的任务。安全管理的加强也可以提高施工的效率,切实保障员工的权益,增加企业的社会知名度和信誉度,为企业的长远发展奠定坚实的基础

参考文献

- [1]高婷.关于对土木工程施工项目安全管理的思考[J].经济师,2014(12).
- [2]孟锐.浅谈土木工程施工安全管理的措施分析[J].河南科技,2013(23).
- [3]胡晓武.土木工程施工安全管理模式创新研究[J].科技致富向导,2012(02).
- [4]张宏斌.土木工程管理中的安全管理[J].现代职业教育,2016,12:101.
- [5]陈治国.土木工程施工安全管理模式创新研究[J].科技风,2014,06:161.