安全工程设计与施工中的安全管理措施分析

李宾东

山东益昊生物科技有限公司 山东 潍坊 262404

摘要: 文章以安全工程设计与施工中的安全管理措施分析为主要内容进行阐述, 结合当下安全工程设计与施工中安全管理措施为主要依据, 从完善安全管理体系、做好施工前的准备工作、加强施工过程中的安全管理工作等方面进行深入探索与研究, 其目的在于加强工程设计与施工中的安全管理力度, 充分发挥安全工程设计与施工的作用与价值, 提高企业经济效益, 促进企业持续稳定发展。在实际发展过程中, 工程建设单位要根据自身实际情况合理选择相应的管理方法, 不断提高工程建设质量和水平, 为企业创造更多经济效益。

关键词: 结构加固; 施工质量; 安全管理; 建筑安全

引言

在当下社会经济不断发展的背景下, 建筑工程建设项目也越来越多, 这就给建筑行业的发展带来了更多机遇, 同时也给建筑工程行业带来了更大挑战。建筑工程是一项综合性较强的工作, 在设计施工过程中涉及多个部门和环节, 其中存在较大的安全隐患问题, 不仅会影响到工程项目的顺利实施, 还会对工程项目带来安全隐患, 严重威胁到施工人员和周边居民的生命财产安全。因此在实际建设过程中要加强对安全工程设计与施工环节的管理力度, 建立健全相应的管理制度和体系, 提高施工人员安全意识和责任心, 促进企业可持续稳定发展。

1 安全工程设计与施工中的安全管理措施分析

1.1 结构加固设计的安全考虑

对于结构的加固设计来说, 它是安全工程设计与施工中的重要环节, 因为加固设计可以有效地改善结构的受力情况, 提高结构的安全性, 因此在工程项目中应该加强对加固设计工作的重视。结构加固设计主要是针对房屋建筑或者构筑物进行改造以及修补的工作。对于建筑工程来说, 在对其进行加固处理时要结合原结构的实际情况来进行设计, 同时还要考虑到施工现场的实际情况来进行具体的加固方案设计。结构加固设计是一项具有较强综合性的工程项目, 在实际工作中必须对其进行详细地了解和掌握, 这样才能够保证其施工质量和工程进度。

1.1.1 结构加固的设计原则

首先, 在进行结构加固设计时要综合考虑原结构的实际情况, 因为不同的结构类型对其受力性能要求也是不同的, 因此在进行加固设计时要结合原结构的实际情况来进行设计; 其次, 在进行结构加固设计时要以安全性为首要目标, 同时还要保证其施工质量; 最后, 在进行结构加固设计时还要保证施工的可行性。只有将上述

几个原则全面地贯彻落实到位才能够有效地提高建筑工程质量, 减少安全隐患。此外, 在进行结构加固设计时要以经济合理为主要目标, 结合建筑工程的实际情况和特点来选择相应的加固方案, 确保其施工的经济性和有效性。

1.1.2 结构加固中的安全隐患分析

在建筑工程建设过程中, 其涉及多个部门和环节, 其中也包括了施工人员, 因此在工程施工过程中可能会出现一些安全隐患问题, 对此在设计施工过程中应该充分重视起来, 根据其出现的问题和不足来制定相应的整改措施, 从而减少其安全隐患问题。例如在加固设计过程中可能会出现钢筋锈蚀问题, 因为钢筋锈蚀后会影响到其耐久性以及承载能力等, 严重时还会造成结构破坏甚至是坍塌事故, 因此在结构加固设计时要对其钢筋进行定期的检查和维护工作, 一旦发现钢筋锈蚀情况就应该及时进行处理, 从而避免出现安全事故。此外还应该制定相应的整改措施, 将安全隐患降到最低。

1.2 安全管理在施工图设计中的应用

在施工图设计阶段, 主要是对工程的施工图纸进行设计, 同时还应该与相关部门进行沟通, 以此来对施工图纸进行完善。在具体设计时要严格按照相关设计规范来进行, 同时还应该对设计图纸进行多次审核, 并根据其存在的问题和不足及时提出相应的整改意见, 避免出现因施工图纸问题而造成的安全事故。同时在施工图设计中要保证设计图与施工现场之间的一致性和协调性, 这样才能够有效地保障施工的顺利进行。

1.3 施工质量管理与安全管理措施分析

1.3.1 施工质量管理措施分析

施工质量管理是安全工程设计与施工中的一个重要环节, 施工质量管理的好坏会直接影响到安全工程的施工

质量,因此,在安全工程设计中必须加强对施工质量的管理。首先,在进行施工质量管理时,相关管理人员必须建立完善的施工质量管理体系,并按照相应的工作制度和规范进行严格管理。其次,相关管理人员在开展工作时必须充分认识到工程项目施工过程中可能存在的风险因素,并做好相应的防范措施。最后,在工程项目建设中,相关管理人员还必须采取有效措施对工程项目施工中可能出现的质量问题进行控制,并采取必要措施保证工程项目安全。

1.3.2 安全管理要点的设计规范

对于安全工程设计来说,其主要是针对建筑工程施工过程中可能出现的安全隐患来进行设计,因此,在进行施工设计时应充分考虑到其实际情况,并严格按照相关设计规范来进行设计。其次,在进行施工设计时,相关管理人员还应该对其具体要求和内容进行了解和掌握,以此来保证其设计的合理性和科学性。最后,在施工过程中还应该加强对安全管理的重视,并严格按照相关规范来进行施工设计。除此之外,相关管理人员还应该及时了解工程项目的实际情况和变化情况,并结合相关规范来对其进行适当的调整和修改,以此来保证工程项目施工的顺利进行。

2 安全工程施工中的安全管理措施分析

2.1 安全管理制度的建立与落实

2.1.1 安全生产责任落实

企业要想做好安全管理工作,首先就要严格按照相关要求,落实企业内部安全生产责任制。明确每个员工的岗位职责,明确安全管理职责,确保每个人都知道自己该做什么,如何去做。企业要对员工进行定期培训和教育,提高员工的安全意识和责任心。同时在日常的施工过程中,要把安全管理工作贯穿到整个施工过程中。对于一些危险系数较高的项目要安排专人进行重点监管。对于一些新员工、转岗员工和新进场的工人,一定要做好相关安全培训工作,在他们上岗前进行专业的安全教育工作,让他们了解工作中可能会发生的危险因素和意外情况,从而提高他们的安全意识。

2.1.2 安全管理人员职责划分

企业在安全管理人员职责划分上要根据自己的实际情况,不要盲目照搬别人的经验,结合自己企业的实际情况,进行适当的调整和完善,要根据自身企业的需求和实际情况,选择合适的安全管理人员,让他们负责本企业安全管理工作。此外,企业还要在日常工作中加强对安全管理人员的培训教育工作,让他们能够熟练掌握相关安全操作流程,提高他们的专业能力和素质。同时

还要加强对安全生产隐患排查治理工作的重视程度,定期对项目进行检查和排查,发现问题及时解决。对于一些比较特殊的施工项目和危险系数较高的施工地点要安排专业人员进行重点监管和监护。

2.2 施工现场安全管理措施

2.2.1 施工现场安全检查与整改

在施工现场的安全管理过程中,要做好施工现场的安全检查与整改,结合企业自身的安全管理体系,进行施工现场的安全管理,在施工现场的安全管理过程中,要做好以下几点:第一,检查人员需要对施工现场的作业人员进行安全教育,使其能够认识到自身在施工过程中存在的不安全因素,从而提高其对安全事故的防范意识;第二,对施工现场进行检查与整改时,要按照国家规定标准进行;第三,根据相关规定标准进行施工作业人员操作的规范培训。通过以上三点措施确保施工现场安全管理工作能够有效开展。

2.2.2 安全防护设施的设置与使用

在施工现场的安全管理工作中,要做好安全防护设施的设置与使用,结合相关标准规范进行设置与使用,对一些可能会发生的事故隐患进行防护,保障施工人员的生命安全。具体来说,在施工现场设置安全防护设施时,要做好以下几点:第一,要做好施工现场安全标志的设置;第二,要根据相关标准规范进行施工现场安全标志的设置;第三,要做好安全警示带的设置。通过以上几项措施可以有效地保障施工现场作业人员的人身安全。

3 建筑安全与安全管理措施的关系分析

3.1 建筑安全与结构加固的关联

结构加固是保证建筑安全的重要措施之一,而结构加固则是保证建筑安全的主要因素之一。对于建筑来说,其结构的安全性直接关系到建筑的整体质量,只有在确保了结构的安全性后,才能保证建筑的整体质量。而在对建筑进行结构加固时,一般会使用到多种方法,比如:增加配重、增大截面、粘贴纤维布、增设锚栓等等。在这些方法中,最常见的便是增加配重法。因为在对建筑进行结构加固时,其目的是提高建筑物的安全性,如果不进行安全加固措施,就会导致建筑物出现安全事故,而采取增加配重法进行结构加固则可以有效避免安全事故发生。

3.1.1 结构加固对建筑安全的影响

对于建筑来说,其结构的安全性直接关系到建筑的整体质量,所以在进行结构加固时,一定要确保加固方法的合理性和科学性。在进行结构加固时,要根据建筑实际情况合理选择加固方法,如果不能科学地选择加固

方法,就会导致结构加固失败,从而对建筑造成一定程度的损坏。比如在对某栋楼房进行结构加固时,由于采用了增加配重法进行结构加固,所以在该楼房加固完成后不久就出现了安全事故。因此在对建筑进行结构加固时要充分考虑到安全问题,避免使用不合理的方法来进行结构加固。只有在确保了结构的安全性后,才能保证建筑整体质量。

3.1.2 安全管理在建筑安全中的作用

在对建筑进行结构加固时,如果不能做好安全管理措施,就会对建筑施工造成严重影响。在当前社会经济不断发展的背景下,建筑工程行业也随之发生了翻天覆地的变化,建筑工程项目的规模也在不断扩大。在这种情况下,建筑施工的难度也随之增大,这就需要施工企业必须做好建筑施工过程中的安全管理工作。因为在进行建筑施工时,如果不能做好安全管理工作,就会导致安全事故的发生。比如在某栋楼房进行结构加固时,由于没有做好安全管理措施,导致该楼房在加固完成后不久就出现了安全事故。

3.2 安全管理措施对建筑安全的影响

在对建筑进行结构加固时,安全管理措施是十分重要的,只有做好了安全管理措施,才能避免发生安全事故,从而保证建筑施工顺利进行。目前,很多建筑施工企业都会制定相应的安全管理制度,在实际实施过程中也会采取一定的措施来保障建筑施工安全。但是由于各个企业之间所处的环境和条件存在较大差异,再加上部分施工企业为了自身利益而忽视了安全管理措施的落实,导致建筑安全管理工作无法顺利开展。所以在对建筑进行结构加固时,要采取合理有效的措施来加强建筑施工过程中的安全管理力度,提高建筑施工人员的安全意识,促进企业可持续稳定发展。

3.2.1 安全管理措施的落实与建筑安全的关系

对于建筑工程来说,其安全性是非常重要的,而在对建筑进行结构加固时,要做好安全管理工作,只有这样才能保证建筑的安全性。但是在实际操作过程中,由于企业的环境和条件存在较大差异,所以安全管理措施并不能得到全面落实。而在这种情况下,建筑施工单位就会出现安全管理力度不足的情况。所以在对建筑进行

结构加固时,一定要严格落实安全管理措施,保证其有效性。

3.2.2 安全管理措施的优化与建筑安全的提升

在对建筑进行结构加固时,要充分考虑安全管理措施的落实,同时还要考虑到建筑工程的实际情况。如果安全管理措施不能得到落实,那么建筑工程的施工质量和施工效率就会受到影响,甚至会影响到建筑工程的整体质量,从而导致企业的经济效益降低。同时,由于建筑工程的施工难度较大,在施工过程中涉及多个部门和环节,其中存在较大的安全隐患问题。如果没有做好相应的安全管理措施,那么就会导致建筑工程出现安全事故,严重威胁施工人员和周边居民的生命财产安全。因此在实际操作过程中要加强对安全管理措施的落实力度,提升建筑工程项目建设水平。

结论

在当下社会经济不断发展的背景下,建筑工程行业也在不断发展与进步,其中建筑安全问题成为当下社会关注的重点,在工程建设过程中存在较大的安全隐患问题,对施工人员和周边居民的生命财产安全带来了严重威胁。因此在实际建设过程中要加强对施工人员和周边居民生命财产的保护力度,及时发现和处理施工过程中存在的安全隐患问题,在保证工程建设质量与水平的前提下,减少安全事故发生,提高企业经济效益。同时在工程建设过程中要加强对安全工程设计与施工环节的管理力度,做好施工前的准备工作,建立健全相应的管理制度和体系,确保工程建设项目顺利进行。

参考文献

- [1]刘斌.建筑工程施工中安全管理的措施分析[J].中国矿业大学学报(社会科学版),2019,(04):371-373.
- [2]刘东丽.对钢筋混凝土结构加固设计中有关问题的探讨[J].工程建材,2018(5):69-70.
- [3]蔡旭东.建筑结构加固改造技术与方法浅析.广州建筑,2025(01-03)
- [4]尹燕飞.既有建筑结构抗震鉴定与加固防范措施.建材与装饰,2020(11-13)
- [5]李伟斌.绿色建筑背景下建筑结构加固技术的研究与应用.新城建科技,2023(23-25)