

建筑工程技术与施工现场管理措施

孙云峰

内蒙古建兴建设(集团)有限责任公司混凝土分公司 内蒙古 022150

摘要: 社会的发展在不断地进步,时代也在迅猛地发展。现在建筑工程迅速进步发展,建筑工程技术的进步极为重要。对于社会进步,建筑工程至关重要。因此,本文旨在探讨建筑工程的发展、建筑工程技术以及施工现场管理措施,以期能够更好地开展工作,为社会创造更大的价值。

关键词: 建筑工程;施工现场;施工技术;探讨分析;思考研究

引言:社会不断进步,时代不断发展。经济增长得益于建筑工程的快速发展。建筑工程非常关键的因素之一就是施工技术。因此,本文将讨论如何发展施工技术,以促进建筑工程的进一步发展。工作人员需认真分析,并在彼此之间加强沟通交流。我们希望读者能够从这篇文章中获得收获,如果我们能够帮助到读者,那将让我们感到非常荣幸。

1 建筑工程施工管理的重要性

首先讨论建筑工程施工方面的问题。建筑工程的施工管理在确保工程安排合理、质量有保障、工程方案规划合理方面起着关键作用。整个工程而言,建筑工程施工管理具有非常重要的意义。随着我国经济的快速发展,建筑工程也越来越多,因为建筑工程是交通运输的关键枢纽,随之也带来了许多问题,有些问题甚至现在仍然难以解决。例如,在时间安排上难以做到完美把握好时间,在工作安排上也难以确切分工,这些问题都会导致施工工期的延长。在建筑工程施工管理方面,要求使用科学合理的方法对项目进行监督。安全是建筑工程中最为重要的因素,只有确保安全和提高施工质量,才能促进整个建筑行业的发展水平提升。在建筑行业发展过程中,必须采用有效的管理策略,这能够推动整个行业的质量水平提升,并且满足业主要求。整个建筑工程中,提高施工质量至关重要。施工质量的提高不仅能够进一步提升整个建筑的可靠性和安全性,还能够满足法律法规的要求。要提高建筑工程的水平,就必须采用有效的管理方法,尤其是在建筑行业不断发展的背景下。这些管理工作必须特别重视,它们非常必要。

2 建筑工程技术分析

建筑工程专业领域中所涉及的建筑材料种类繁多。

作者简介: 孙云峰,1984年2月12日,男,汉族,内蒙古牙克石市人,现任内蒙古建兴建设(集团)有限责任公司混凝土分公司经理,研究方向:建筑工程。

为了满足建设工程结构的要求,会根据不同工程的特点和需求,选择具有不同性质的工程材料。选用不同品种和质量的材料,会直接影响工程结构的安全性和耐久性,以及工程建设经济性等方面。以房建领域为例,建筑工程在使用不同的建筑构件方面会有所不同。一般情况下,工厂和厂房会选用大跨度的钢结构作为建筑主体。因此,工程师在结构设计方面需要考虑安全问题,这一方面的内容将在下文进一步分析。在材料选择方面,必须使用强度和刚度都能够满足结构设计要求的钢材,以避免在完工后出现钢结构由于其自身强度和刚度不足而产生较大变形甚至被破坏的情况。在公共建筑领域,一些建筑的规模往往十分庞大,设计也非常宏伟。因此,在这种情况下,建筑材料必须符合国家标准,甚至更高的制造水平。当建造大跨度或大悬挑板的建筑结构时,必须将柱子适当设置以提高结构的安全性。建筑材料会受到周围环境的影响,可能需要面对自然的恶劣条件,如寒冷潮湿、腐蚀或高温,因此对建筑材料的要求更加严格。现代建筑工程受自然条件等多种因素的影响,因此在选择建筑材料方面需要考虑各种不同特点的工程材料,以确保工程结构的安全可靠。对工程规划而言,利用BIM技术以实现有效利用。这项工作对于提高工程质量和确保技术领悟工作正常进行有指导作用,如果能合理有效地管理和规范BIM技术,将会对施工工作产生重大影响,因此相关负责人应高度重视。

2.1 建筑材料的选择

在建筑工程中,选择合适的建筑材料至关重要。不同的工程需要不同的材料,因此在选择建筑材料时需要考虑多种因素。首先,要考虑工程的特点和需求,如工程的规模、载荷、使用寿命、环境等等。其次,要考虑材料的性质和特点,如强度、刚度、耐久性、防火性、防水性等等。最后,要考虑材料的供应和价格,以确保工程的经济性。在现代建筑工程中,常用的建筑材料包

括钢材、混凝土、砖块、木材、玻璃等等。在选择材料时,要注意其质量和性能,以确保工程的安全可靠。除了上述常规建筑材料外,也有一些新型建筑材料正在被广泛应用。例如,环保型建筑材料,如绿色墙体、太阳能板等,可以减少对环境的影响,提高建筑的可持续性。另外,智能材料,如智能玻璃、智能砖等,可以根据环境变化自动调节,提高建筑的舒适度和节能性。此外,新型建筑材料如碳纤维、玻璃钢等,在建筑结构中的应用也越来越广泛。这些新型建筑材料的应用,不仅能够提高工程的质量和效率,也有利于推动建筑行业的创新和发展。因此,在选择建筑材料时,也要关注新型建筑材料的发展和应用。

2.2 结构设计的安全性分析

在建筑工程中,结构设计的安全性是至关重要的。一般来说,工程师在结构设计时需要考虑多种因素,如载荷、强度、刚度、稳定性等等。特别是在使用钢结构的建筑中,更需要考虑工程的安全性。钢结构的强度和刚度是其最重要的特点,因此在设计时要确保钢结构的强度和刚度能够满足工程的要求。此外,还需要考虑钢结构的稳定性,在设计时要根据工程的实际情况进行合理的结构布局,以提高其稳定性。对于大跨度或大悬挑板的建筑结构,建议适当设置柱子,以提高其安全性。同时还要注意结构的连接方式和细节处理,以确保结构的稳定性和安全性。

在进行结构设计安全性分析时,还需要考虑地震和风荷载的影响。地震和风荷载是常见的自然灾害,它们对建筑工程的安全性和稳定性有着很大的影响。因此,在进行结构设计时,需要对地震和风荷载进行适当的预测和分析,并采取相应的措施来提高建筑的抗震和抗风能力。例如,可以采用加强结构的方式,增加结构的强度和稳定性,同时还可以采用减振措施,如设置防震支撑,来减少地震对结构的影响。在结构设计的安全性分析中,还需要考虑建筑物的使用寿命和维护保养。建筑物的使用寿命和维护保养直接影响其安全性和稳定性。因此,在进行结构设计时,需要考虑建筑物的使用寿命和维护保养情况,并采取相应的措施来保证其安全性和稳定性。例如,可以在设计时采用耐久性较好的材料,并合理安排建筑物的维护保养计划,以延长其使用寿命。最后,在结构设计的安全性分析中,还需要考虑人员的安全。人员的安全是建筑工程安全的首要问题。因此,在进行结构设计时,需要考虑人员的安全因素,如逃生通道的设置和安全疏散等措施。同时,还需要考虑建筑物的使用功能和人员流量等因素,以确保建筑物的

安全性和稳定性。

3 建筑工程施工现场管理措施分析

3.1 重视管理

首先,在建筑工程安装施工期间,施工队伍应树立科学、正确的技术管理理念,积极配合工程管理工作,以确保工程质量的高质量。在管理施工人员时,施工队需要根据实际情况做相应的调整,针对具体的问题进行个别分析。有一些建筑企业不太注重管理工程,他们通常会将工程交给施工队伍并不关心工程的进展,只需等待最后验收工程即可。员工为谋求个人利益而在施工过程中偷换原材料,导致工程质量无法得到保证。这种行为对企业发展不利,因为一些员工可能在面对利益和公司时无法抵御诱惑。为了全面科学的管理员工,提高工作效率,保证建筑工程质量,相关建筑企业需要制定一套科学的规章制度,通过规章制度对员工进行约束。好的规章制度能够帮助施工员工规范行为。建筑企业还需要实施严格的监督制度。通过定期巡查、抽查以及随机检查等方式,对施工现场进行全面监督和检查,及时发现和纠正存在的问题。同时,建筑企业还需要建立健全的奖惩制度,对表现优秀的施工队伍进行表彰,激励他们继续保持好的工作态度和高质量的施工质量;对违规行为进行处罚,严肃处理责任人,以起到震慑作用,确保施工人员遵守规章制度,保证工程的质量和进度。

3.2 重视技术监督

此外,相关企业必须建立一个有效的BIM技术监督机制。工程的发展状态取决于工作人员的技术水平好坏,因此工作人员的技术能力可以影响工程的进展。同样的,对于需要进行质量监督的工作,工程管理者也必须高度重视此问题,全面提升技术人员的专业水平及质量监督人员的综合素质,以获得同样的效果。要加强质量监督人员的质量和责任意识,以更好地监督BIM技术的应用。工作人员只有具备强烈的BIM技术应用意识和责任意识,才能更好地参与工程建设,并发挥有效的监督作用。另外,管理者还需要审核和监督工程质量监督人员,评估他们的技术水平,以及测试他们的心理素质等方面。进行这一环节有助于管理者全面掌控整个工程,在出现问题时能够及时解决,使工程进展更加顺利。定期进行BIM技术培训对工作人员来说至关重要,这样他们可以提高相关方面的能力,并且增强对工作的积极性,从而更好地提高整个工程的工作效率。这意味着BIM技术在建筑工程中的设计管理工作将得到进一步提升,促进更好的发展。建立一个全面的技术监督机制还需要考虑到一些其他的因素。例如,需要制定一套完善的技术

规范和标准,以确保参与工程建设的各方都能遵守相应的技术规范 and 标准,从而提高整个工程的质量水平。此外,还需要建立一个有效的信息共享机制,让工作人员之间可以更好地交流和分享BIM技术方面的经验和技巧,从而提高工作效率和水平。此外,还需要加强对BIM技术应用的研究和探索,不断推陈出新,引领行业的发展。总之,重视技术监督对于BIM技术在建筑工程中的应用非常重要。只有建立一个有效的技术监督机制,才能确保工程的高质量完成,并推动BIM技术在建筑工程领域的不断发展和创新。

3.3 重视工作人员的专业素质

众所周知,建筑工程工程量庞大、复杂多样,这对工作人员的专业能力构成了一定的考验。因此,在进行施工过程中,工作人员需要及时加强自身的各方面能力,如信息化能力和管理能力,这将对工程的顺利开展具有重要作用。为了符合当代技术水平要求并推动工作的有效落实,建筑企业需要对工作人员进行定期教育和能力培养,以培养具有高执行力和专业素质水平的员工。这样,企业更容易实现现代化的发展趋势,并在工作的各个环节中取得有效成果。提升工作人员的素质水平和责任意识是员工必须具备的素质之一,而且也是实现建筑智能化工程管理信息化建设和推进其现代化发展的必然要求。建筑工程是一项庞大的工程。建筑工程和社会的发展需要信息化专业素养严格要求自己并注重施工质量。施工工作人员必须承担责任并具备担当精神。要对工作持认真负责的态度,自我要求严格,不能有任何不良的思想,高度重视工作的细节,加强自身的各方面意识,确保具备专业理论知识。只有严格要求自己,才能进行严格的施工,从而使建筑工程能够更好地发展。

3.4 重视安全管理

建筑工程施工过程中,安全问题是一个非常重要的方面。建筑企业需要在每个施工现场实施完善的安全管理措施,以保障工作人员的生命财产安全。首先,企业应该制定一套详细的安全生产规章制度,并通过培训等方式向工作人员传达,确保早期发现和解决安全隐患。

其次,企业应该配备专业的安全管理人员,制定完善的安全管理方案,并提供必要的安全装备和防护用品。除此之外,建筑企业还需要定期组织安全生产知识培训,增强工作人员的安全意识和应变能力,让他们了解应对各种安全事故的方法和技巧,从而做好应急准备。最后,建筑企业应该建立有效的安全监督和评估机制,对施工现场进行定期检查和评估,及时发现和纠正安全隐患,确保施工现场的安全生产环境。此外,建筑企业还应该注重前期的安全风险评估和规划,对施工现场进行全面的安全排查,对可能出现的危险情况提前做好预案,从源头上消除安全隐患。同时,建筑企业应该与相关部门建立良好的沟通渠道,了解政策法规和最新安全技术,及时调整和优化安全管理措施,以确保施工现场的安全生产。最后,建筑企业应该在施工完成后进行安全回顾和总结,总结安全经验和教训,提出改进措施,为今后的施工工作积累更多的经验和教训,提高安全管理水平,确保施工过程的顺利进行。

4 结束语

综上所述,应用施工技术对建筑工程的发展具有重要的助力。也需要加强管理,重视技术监督和工作人员的专业素质,并重视安全管理,才能够实现建筑智能化工程管理信息化建设和推进其现代化发展。总之,施工现场的管理工作是建筑工程发展的关键环节之一,其在工程质量、工期和安全等方面都具有重要的影响。

参考文献

- [1] 张天家.浅谈施工技术在建筑工程的应用控制系统相关研究策略设计探讨[J].施工现场管理科技与创新, 2019(15):118-121.
- [2] 孙荣容, 浅谈施工技术在建筑工程的应用控制系统相关研究策略设计探讨[J].施工现场管理科技经济导刊, 2020(21):90.
- [3] 刘雅一, 浅谈施工技术在建筑工程的应用控制系统相关研究策略设计探讨[J].施工现场管理山东工业技术, 2019(01):116.