

论建筑工程框架剪力墙结构主体工程施工技术

谢永磊

天津共青铸城混凝土有限公司

DOI:10.12238/ems.v4i8.6029

[摘要] 在建筑工程中,主体工程有着较高的重要性,在整项建筑工程中主要负责建筑承重作用,确保建筑工程的稳定性。现阶段,国内在开展建筑施工作业时,关于主体工程有着许多的建筑结构,较为常见的有钢筋混凝土结构、框架剪力墙结构等。现阶段,国内建筑工程对于框架剪力墙结构还缺乏深入的研究,在此项施工技术中还有一定上升空间,可以更好的保证框架剪力墙建设。基于此,本文则深入分析了建筑工程技术的优化原则,详细阐述了关于框架剪力墙结构主体的施工技术优化措施。

[关键词] 建筑工程; 框架剪力墙; 主体工程; 施工优化

中图分类号: TU204+.2 文献标识码: A

On the Construction Technology of the Main Body of the Frame Shear Wall Structure in Building Engineering

Yonglei Xie

Tianjin Gongqing Zhucheng Concrete Co., Ltd

[Abstract] In construction engineering, the main project has a high importance, and is mainly responsible for the load-bearing function of the building throughout the entire construction project to ensure the stability of the construction project. At present, when carrying out construction work in China, there are many building structures related to the main project, such as reinforced concrete structures and frame shear wall structures. At present, there is a lack of in-depth research on frame shear wall structures in domestic construction projects, and there is still some room for improvement in this construction technology, which can better ensure the construction of frame shear walls. Based on this, this article deeply analyzes the optimization principles of building engineering technology and elaborates on the construction technology optimization measures for the main body of frame shear wall structure.

[Key words] construction engineering; frame shear wall; main body; construction optimization

新时期下,许多建筑工程在开展施工作业时都会运用框架剪力墙结构,为了充分保证整体建筑工程的施工质量,在实际开展施工作业时会将框架剪力墙结构的施工要点进行全面落实,并针对当前质量管控措施展开持续优化,积极改进施工技术、建筑材料等,以此为框架剪力墙结构质量的提升提供有力支持。同时,施工队伍还应当进一步强化对模板工程、钢筋工程等多项工程的质量管控工作,并在开展各个施工项目时,充分体现出每个工程的质量管控效果,为提升建筑整体质量提供有力的支持。

1 建筑工程施工技术优化的相关原则

1.1 经济性原则

施工技术是协助施工作业开展的一项专业技术,各项技术有着相应的运用范围。但在开展对施工技术的研究工作中,需要确保施工技术拥有较高的经济性原则。即为了能够在施工作业

中节约成本支出所开展的各项研究工作^[1]。现阶段,国内部分建筑工程在开展施工作业时经常出现资源浪费现象。因此,要合理地运用科学技术,全面提升建筑的经济性,合理地降低建筑价格,充分满足人们在购房方面的需求。

1.2 施工质量原则

在建筑工程发展历史上,质量始终是最重要的一项原则。新时期下,要确保当前工程能够充分满足人们对建筑的各项需求,全面提升建筑工程的实际建设效果^[2]。而在运用各项施工技术之后,就能够充分满足对施工作业中的细节处理,保证整个建筑工程的质量。因此,针对施工技术进行优化,需要向着质量越来越高的方向发展。

1.3 可完成性的原则

此项原则主要是为了进一步提升在开展各项施工作业时的可操作性。现阶段,国内部分施工技术在实际操作时存在较大的

难度,这就导致了施工企业在实际开展建筑工程时,尽管部分技术人员提出了此项施工技术,但是在实际运用此项技术时,却由于缺少技术人员,导致各项施工技术的作用无法得到充分的发挥,进而导致建筑工程的质量受到影响。在新时期下,针对施工技术展开优化时最重要的一项原则就是将复杂的施工流程逐渐简单化,不需要安排大量技术人员同样能够完成此项工作,降低施工技术的操作难度,全面提升施工质量

2 建筑工程框架剪力墙结构主体工程的施工技术要点

2.1 混凝土施工技术

在开展建筑工程的剪力墙结构主体工程施工作业时,混凝土施工技术是整个施工过程中最重要的内容,所以在开展此项施工作业时要充分体现出混凝土施工技术的价值。在进行混凝土施工作业时,施工人员在保证钢筋捆绑以及模板施工后,要有序地开展混凝土施工作业,具体施工流程应当充分结合施工现场实际状况选择合理的施工技术、建筑材料等,尤其是在开展梁板浇筑工作时要严格做好对加固处理工作,同时还要从根本上针对梁板施工实施优化^[3]。在开展梁板、楼板浇筑工作时,施工人员需要做好无缝衔接处理以及加固强化,同时还要定期规划一段时间做好养护工作,只有这样才能够全面提升建筑工程的质量。

2.2 做好对钢筋建筑材料的管理以及施工技术的落实工作

对于框架剪力墙整体结构而言,在开展施工作业时要充分体现出对此类建筑材料的质量管控以及技术落实工作,需要注意合理地材料质量实施控制,确保建筑材料拥有较高的强度、韧度等特点,通过针对钢筋建筑材料的质量实施合理的管控,使得建筑整体结构的安全性、稳定性得到明显的提升。施工人员要积极开展对钢筋建筑材料的质量优化、性能提升以及各项检测工作,并积极做好对检测数据的分析工作,同时还要对每批建筑材料的采购工作进行质量管控,保证所有建筑材料都拥有规范的检测报告。另外,施工管理人员还要提升对施工细节的管理工作,保证所有建筑材料都能够完全符合施工标准。

2.3 落实模板施工技术

在开展建筑工程框架剪力墙结构施工作业时,落实模板施工技术是最重要的施工内容,模板轴线在完成放线工作后,要积极开展对模板施工技术的复审工作,保证各项操作均不存在任何措施之后才能够开展支模工作。要充分结合后期混凝土施工作业的实际状况,保证模板能够充分满足混凝土施工作业的相关要求,模板应当具备较强的刚度、稳定性等,同时还要对板模、墙模等多方面展开深入分析,积极做好对各种模板的质量管控工作。在使用模板开展各项施工作业时,相关施工人员要针对安装、拆卸等多项操作技术展开深入分析,落实模板施工技术的要点。施工队伍在运用此项施工技术前,还要积极做好对施工技术的交底工作,针对施工材料、操作设备做好质量管控工作,严格依据建筑图纸积极开展管理工作。此外,施工队伍还要从细节以及操作流程上对施工作业进行完善处理,依据规定的操作流程

积极开展后期各项施工作业,并针对模板大小展开定期检测,若在尺寸方面出现不符合施工作业需求的情况下,应当及时进行调整,并积极做好对建筑材料的质量管控工作,保证建筑工程的成功开展。

3 建筑工程剪力墙结构主体工程施工技术的优化措施

在建筑工程中运用框架剪力墙结构主体工程施工技术时,若想将此项技术的优势得到充分发挥,技术人员在开展各项施工作业时,要积极开展对施工技术的优化工作,落实科学的优化措施,只有这样才能够建筑工程施工作业中充分体现出此项技术的运用价值。

3.1 做好对钢筋技术的质量管理工作

在对建筑工程钢筋材料开展质量管控工作时,相关技术人员要充分体现出此类建筑材料在施工作业中的稳定性、安全性,保证钢筋结构在后期使用时能够得到持续的优化,只有这样才可以为框架剪力墙结构的进一步优化提供有力的支持^[4]。相关技术人员在开展此项施工时需要积极做好对钢筋建筑材料的质量检测工作,对材料的每项数据积极做好记录,并对采购的所有钢筋建筑材料开展质量管控工作,只有通过了国家相关部门所制定的质量标准并拥有质量检测报告的钢筋建筑材料,才能够开展各项施工作业,以此全面提升建筑的质量。同时,还要制定更有效的质量管理措施,针对钢筋建筑结构展开更全面的检测工作,在对钢筋建筑材料进行焊接操作时要开展合理的管控工作,做好对焊接缝的优化处理,从而为提升框架剪力墙结构的质量提供有力的支持。

3.2 做好施工作业中的脚手架搭设工作

在针对框架剪力墙结构的施工技术展开优化工作时,科学合理地完成脚手架搭设工作有着较高的重要性。在开展此项搭设工作时,要严格依据施工顺序,先完成对混凝土的铺设,在此基础上搭设相应的立杆、斜杆等,并在开展各项操作时积极做好加固处理工作。在进行固定操作时,需要针对各个点位的水平线展开科学的测量,之后再搭设合理的安全网、剪力撑等设施,最后需要针对施工质量展开严格的检测工作,进而全面提升脚手架搭设的安全性^[5]。此外,施工人员还要积极强化对底部立杆的强化工作,要运用不同长度的钢管完成交错搭建,合理地设置每个立杆位置,保证每个相邻的立杆接头都能够错开。对于脚手架中间部位,还应当在搭建时每隔一段距离设置相应的脚手片,运用施工设备展开加固处理,采用铅丝安装在横杆部位,保证当前脚手架在使用时的安全性、稳定性。

3.3 做好模板施工技术的控制以及优化工作

在做好模板施工技术的管控以及优化工作时,应当体现出模板质量管控的实际效果。在建筑工程中,开展模板施工作业前施工人员要积极做好对模板质量、长度等多方面的检测工作,确保建筑外侧区域的模板能够比内侧更长,同时还要保证模板和建筑墙体之间存在的缝隙能够得到合理管控,确保建筑墙体能够得到妥善的保护,施工人员可以在模板和建筑墙体之间放

置相应的海绵建筑材料, 以此避免墙体在后期进行浇筑时受到较大的影响。在针对模板进行浇筑时, 施工人员还要积极做好对模板区域的清洁工作, 保证模板外表不存在任何明显的污垢。相关施工人员还要充分结合当前建筑工程的施工要求针对模板实施合理的调整, 并积极做好对模板的加固工作。在内侧模板区域, 施工人员要放置一块相对较小的钢筋头, 对其实施加固处理, 只有这样才可以为后期各项施工作业开展提供有力的支持。施工人员在针对模板开展吊装工作时, 应当对模板的浇筑效果展开科学的优化, 合理运用更有效的施工技术, 充分结合标准的操作流程开展各项施工操作, 保证钢筋和建筑墙膜之间能够始终保持合理的距离, 使得建筑墙体的外观质量能够得到进一步的提升。

4 结束语

综上所述, 在开展建筑工程的施工管理工作时, 施工企业需要在根本上积极做好对施工技术的优化工作, 只有这样才能够有效提升施工质量。因此, 在开展建筑工程施工作业时, 应当积

极开展对框架剪力墙结构施工技术的优化工作, 在开展各项施工作业时要明确每项施工技术的操作要点, 并在施工管理环节中确保所有技术人员都能够充分掌握每项施工技术, 并将其合理地运用, 以此全面提升建筑工程的施工质量。

【参考文献】

- [1]刘潇. 建筑工程框架剪力墙结构主体工程施工技术[J]. 工程建设与设计, 2022(17):232-234.
- [2]罗美增. 建筑工程框架剪力墙结构主体工程施工技术的优化方法[J]. 中国建筑金属结构, 2021(11):102-103.
- [3]康体, 袁小昆, 向长于, 等. 建筑工程框架剪力墙结构主体工程施工技术[J]. 建筑机械, 2021(06):28-30.
- [4]王薇, 刘璇. 建筑工程框架剪力墙结构工程施工技术分析[J]. 中国新技术新产品, 2021(01):101-103.
- [5]吴永波. 建筑工程框架剪力墙结构主体工程施工技术的优化措施[J]. 居舍, 2020(23):71-72.