

浅谈房屋建筑主体结构工程施工质量管理控制要点

蒋立骏

广西现代职业技术学院 547000

摘要:房屋建筑工程本身就是我国民生工程中的主要内容,对于我国社会经济的发展产生直接的影响。在实施房屋建筑工程施工管理的过程中,房屋建筑质量的核心是建筑工程的主体结构。所以在实施房屋建筑工程施工管理的过程中,要增强对房屋建筑主体结构工程的施工质量管理,发挥质量管理优势,提升质量管理水平,从而推动房屋建筑工程施工管理发展。为此,本文结合当前房屋工程建筑施工的实际特点,通过房屋建筑工程主体结构施工过程中的质量控制要点内容制定完善的管理措施,以确保工程质量满足实际需求,为我国的经济发展产生一定的推动作用。

关键词:房屋建筑;主体结构;施工质量管理

引言

建筑施工是建造房屋的首要因素,而建筑施工中的主体结构的施工又是一项不容小视的工作,其质量管理工作也较为繁琐,对于后期工程的质量产生直接的影响。为此,只有通过合理有效的质量监督管理模式,对整个施工过程进行综合评定,转变传统的施工管理工作方式,掌握对房屋建筑的主体结构施工的质量管理要点,以客观高效的方式对建筑施工进行管理,有利于主体结构施工质量的管理水平。

1. 建筑工程主体结构施工中存在的问题

1.1 建筑主体受原材料质量影响较大

在建筑工程的施工管理当中,房屋建设的主体结构质量管理有着高标准、高要求的特点。在对整个主体结构的原材料进行选择的过程中,应当充分的根据当前主体结构施工的实际需求和设计管理需求,对原材料进行综合管控。特别是对房屋建筑测量管理、模板工程施工质量控制、钢筋工程施工质量管理以及对主体结构中对混凝土质量的管理进行检查。例如,在整个混凝土工程施工的过程中,不仅仅要对混凝土的原材料进行分析检查,确保其能满足实际的施工管理质量要求,同时也要对整个混凝土的配比进行观察分析,以保证后期施工的有效性。在纵观整个施工环节,混凝土和钢筋都不符合规范和设计要求,则会对整个建筑的建筑建成质量造成重大的影响。在完成混凝土搅拌的工作过程中,质量管理人员若对整个施工环节和配比没有进行实时的检查,很容易出现。同时钢筋的加工制作工艺必须到位,钢筋在建筑架构中的加固环节必须与主体结构设计图纸相契合。此外,钢筋在运输和安装位置每个细节都要处理得当,否则会直接影响建筑主体结构质量^[1]。

1.2 缺乏相应完善的管理制度

当前我国房屋建筑主体结构工程质量管理存在的一项重大问题就是,房屋建筑主体结构的施工质量缺乏完备的制度性保证。在国家的法律层面,虽然出台了有关房屋建筑类的法律法规,但是由于法律只能解决建筑业中最主体的环节,从而忽视了许多微观层面或专业层面面临的问题,使得房屋建筑在施工的过程当中出现的或大或小的问题并没有得到控制。在房屋建筑主体结构的施工的过程当中,仍然出现了施工质量不能符合市场标准或者行业标准的问题。同时,在传统的施工技术管理模式中,对于施工质量技术管理人员的配备无具体的规定,导致建筑工程质量管理人员混乱。目前,现有的施工质量管理模式则对施工的全流程和全方位进行了专业性的规定^[2]。

1.3 工程主体机构的质量检验制度不完善

在建筑工程当中,主体结构是建筑的脊柱,在房屋建筑的建设过程中承载着主体作用,在施工过程当中,施工方应当对工程主体

机构的质量进行严格把关。建筑的主体结构主要包括建筑模板的安装、固定工作,构建钢筋框架等关键环节,如果在这些环节中的某一环节出现了疏忽,就会影响到整个建筑的安全性及承重力,对建筑的质量产生巨大负面影响。所以对于建筑的主体结构进行施工建设的过程当中,企业相关工作单位应当做好细致、严密的管理制度。通过制定科学的质量检验制度以减少建筑单位在施工过程中产生的模板松动、混凝土结构疏松等问题对建筑造成的恶劣影响。但是由于当前,相关管理人员管理水平或者专业性不够强,缺乏相应的管理制度体系。同时对于施工的企业层面来说,建筑工程的质检体系严密性不足,在施工过程中没有对质检人员制定严格的工作要求和行为准则,导致了在现实的建筑施工环节检验中,质检人员对质检工作上不上心,对相关工作加以漠视的不良后果。这不但对建筑工作的质量检测工作造成了影响,而且也增加了后续竣工时施工成果验收的工作量,房屋建筑因质量不过关存在不稳定性甚至还会影响城市居民的人身安全,无论是对企业长远的经济效益还是对于企业的信用层面都会产生“多米洛骨牌效应”。

从系统的层面来讲,当前我国建筑业存在的问题是:建筑工程的建成成品质量在验收阶段存在或大或小的问题,管理水平存在不足,缺乏系统的质检和管理制度。在质检环节以及流程上存在诸多的漏洞以及不足,从而造成建筑工程主体结构的安全隐患问题,不利于各项工作的开展^[3]。

2. 房屋建筑工程主体结构工程质量管理控制要点

2.1 房屋建筑测量管理

建筑测量管理是建筑工程在构建主体结构的首要步骤。房屋建筑的测量工作主要从以下两个方面开展。首先是对房屋建筑的测绘工作,在建设建筑前应当对房屋的主体构建有一个完整的图纸呈现以及周密的建设计划,而在施工过程当中要做好对主体结构的标高工作,对于建设的每一栋建筑都需要设置预留孔,以确保预留孔洞的精确程度,并做好对楼层高度的校准、测量、核准等工作。相关施工建设人员应当做好建筑高度的测绘、核准工作,提升对测量工作和校准工作以及核准工作的重视程度。其次是保证主体结构垂直度,让建筑结构具有更强的整体性。在开展施工测量工作过程中,应该认真做好双重检测定位工作,合理对激光仪和加重锤进行使用,合理设置主体结构边角柱,保证高层建筑主体结构可以满足工程施工的基本要求^[4]。

2.2 模板工程施工质量控制

对建筑施工工作做好模板的设计工作,并对建筑的施工过程进行模块的组装程序模拟,对于开展建筑工程主体结构施工工作具有重要意义。在模板工程设计的过程当中,相应的施工技术人员应当做好对建筑施工现场的勘察工作,对房屋建筑的主体结构进行选

择、确认,在选择过程中选择合适的模板结构,用于固定结构的龙骨其规格大小和标准尺度应当确定在适合的区间。工程师应当通过反复的计算得出模板正确的强度与承受度,使得建筑的模板符合建筑要求。在现场勘查、数据计算等工序完毕之后,才能进行模板的设计和组装工作。为了进一步确认建筑施工当中所要用的模板数量,以施工段的形式对建筑的模板进行合理的安排。从宏观层面,直观可感地确认模板的设计成效。在建筑模板的工作完工之后,相关施工人员应当做好对模板的维护工作。在钢筋模板的固定过程中,模板应按施工前的设计方案进行,不得任意更改。相关的设备也要固定好,支架的支撑表面要平整,支架要靠外钢板,要保证支架和预留孔的安装符合相应的位置。

2.3 钢筋工程施工质量管理

钢筋工程施工的一个重要环节是钢筋的调直和成型,相应的施工作业人员应当采取控制变量的形式对钢筋的调直和成型环节进行控制,以避免拉伸率低于市场或行业使用标准,减少废料的产生。在对钢筋进行加工的过程当中,相关监察管理人员应当对现场施工作业进行监督,对现场出现的不规范作业或者违反执行准则的行为叫停并责令现场改正。最后,施工方还应当重视在钢筋施工工程工作结束之后,要注重对钢筋的清洁工作。

2.4 主体结构中对混凝土质量的管理

施工方在进行主体结构的建设过程中,为了使主体结构中所含的混凝土质量得到保证,需要在施工之前,对各种主客观条件进行分析,比如说施工面临的天气条件,施工所具备的硬件设施条件,施工限定的时间进行综合考虑,严格把握好混凝土的成分配比,做好相应的测试工作,得出科学合理的配比结构,以确保混凝土的质量达到合理的区间。在得出了正确的混凝土配比之后,需要对混凝土的制成品进行系统抽样检测,通过聘请专业的人员或外包的方式得出合格的实验报告后,才可以进行下一步建筑施工。在混凝土成品到达建筑施工现场之后,要在确定的时间范围内对混凝土进行浇筑和捣振工作。针对混凝土浇筑的不同地区,采取不同的处理方法,如混凝土要浇筑在焊接部件上,就要对焊接的部件进行质检,在质检合格之后,才可以进行浇筑工作。最后,要对浇筑后的施工区域进行防护工作,禁止与施工无关人员进出混凝土施工区域,以确保施工区后续的拆模工作,以严格的审核制度和高标准、高要求保证建筑主体结构的施工质量。

3. 房屋建筑工程主体结构施工管理措施建议

在完成房屋建筑主体结构,施工的过程中应当对整个工程施工的内容进行综合分析,构建完整的管理体系和相关的工作制度,以有效地降低质量安全隐患,提升工程施工质量。为此,就要在整个质量管理的过程中,对材料内容进行反复的测试管理,构建一定的管理体系和监督制度。通过科学有效的方式,实施质量监控,以提升房屋建筑工程工作质量。

3.1 重视对原材料的管理与控制

在实施房屋建设的过程中,材料本身是影响主体工程施工的核心因素。因此,在实施建筑施工的过程中,要充分对使用的钢筋混凝土原材料的配比进行适当合适的选择,同时要根据具体的设计管理综合要求进行配比的分析测试。分析混凝土制作过程中的各项影响因素,找出影响混凝土强度的主要因素,结合相关的质量管理工作,要求,对整个建筑工程材料进行全过程管控,以提升工程施工质量。在实施科学检验的过程中,一是对整个原材料的质量进行反复的想呀检验,构建规范化的施工管理工作流程。二是在现有的工作体系要求下,结合设计的实际要求对供应商进行合理的选择,建立起长效的沟通机制,以确保原材料的质量。三是充分分析不同施工工艺,在整个建筑主体结构施工过程中产生的影响,通过有效的措施手段和科学的管理方式,对施工工艺进行综合评定分析,以

保证最终混凝土材料的使用质量。

3.2 构建完整的质量管理工作体系

在实施综合管理的过程中,首先要构建起较为完备的质量监察工作体系。虽然首先这不仅能够有效地提升我国房屋建设工作质量,同时也能充分发挥管理优势,降低安全隐患的产生。在实施管理的过程中,首先要做好专业的控制管理,通过科学有效的工作方式,对房屋建筑施工进行系统的监督和管理。同时,在项目施工前,需要对整个施工项目的设计规划进行分析,进而全面提升工作人员的专业工作水平,以实现施工的全过程管控。在实施主体结构管理的过程中,也要充分的建立起较为完备的质量管理工作机制,通过制度约束,以科学的方式进行奖惩,在提升员工工作积极性的同时,也有效地提升了整个施工管理过程的工作质量。在实际施工的过程中,施工管理单位应当通过分析专业技术人员与劳动人员人员之间的配置方式综合判断,当前施工现场的实际因素,科学有效地构建其明确的施工方案,以确保建筑施工质量符合市场标准和行业标准。同时,在进行房屋建筑工程主体结构施工管理的过程中,也要对不同的关键点进行着重分析研究,以确保各个环节的精细化管理,并采用“模块化”的施工方法为施工过程中高质量使用新技术和新材料提供强大的技术支撑条件^[5]。

3.3 完善建筑施工监督体系 完善工程监督管理

在建筑施工当中,要提升对房屋建筑施工质量的管理,监督的工作往往必不可少。良好的监督体系是建筑施工管理体系的重要保障。在提升建筑主体结构工程施工质量的管理途径中,应从施工质量监督的精确化、客观化、科学化角度和落实到个人和个别单位的惩罚原则进行考究。对于房屋建筑工程施工来说,为了保证工程施工质量管理应当对工程监督管理体制进行完善,建立严格的工程监督程序,完善监督管理的内容,明确监督管理人员的职责及权利,杜绝腐败现象的发生^[6]。

4. 总结

施工质量是项目顺利进行的先决条件,是形成建筑实体的基石^[7]。在实施房屋建筑工程施工管理的过程中,要想全面提升施工管理,组织质量就要进一步分析不同,施工环节,所需要的质量管理工作方式。尤其在实施主体结构施工的过程中要对各个施工环节进行专项的判断,管理观察主体结构施工的各项内容,在实施工程建筑管理的过程中,要充分结合当前工程建设的实际,要求以科学合理的方式,对建筑施工内容进行综合评定,分析当前房屋建设过程中的各项主体,要求重点对混凝土钢筋等专项工作进行综合管理,从而不断提升施工管理质量,发挥施工建设管理优势,降低施工安全风险,提升居民居住的舒适度。

参考文献:

- [1]薛华.房屋建筑工程主体结构工程质量管理[J].城市建设理论研究(电子版),2019(35):13.
- [2]许兰.提高建筑工程管理及施工质量控制的路径探索[J].工程与建设,2020(3):567-568.
- [3]郑小强.房屋建筑工程主体结构工程质量管理研究[J].建材与装饰,2020(18):183-184.
- [4]杨纯.关于建筑主体结构工程质量管理的研究[J].中国设备工程,2022, No.494(06):209-210.
- [5]赵阳.基于建筑主体结构的工程施工质量管理路径研究[J].中国建筑金属结构,2022, No.488(08):101-103.
- [6]力天鹤.房屋建筑工程施工质量管理及其控制措施研究[J].中外企业家,2014, No.481(35):220.
- [7]宋卿.建筑工程施工质量管理问题与措施分析[J].砖瓦,2022, No.415(07):114-117.