

房屋建筑工程主体结构工程质量分析

付 局

(重庆赛迪工程咨询有限公司, 四川 成都 610000)

摘 要 城市的发展离不开房屋建筑工程,它是经济发展的重要推手。无论是从建筑企业发展角度还是从宏观经济的角度出发,都应当重视房屋建筑工程施工的各项工,确保房建工程的全面发展以及合理规划。目前在建筑施工中房屋建筑工程的主体结构是核心内容,决定着房屋工程的施工质量,所以要对房屋建筑工程主体结构的质量管理进行分析,提出相应的解决方案,以确保工程施工质量得到有效的提升。

关键词 房屋建筑;工程主体结构;工程质量管理

中图分类号: TU712

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)03-0088-03

房屋建筑工程施工质量关系到千家万户的财产安全和生命安全,所以是一项基础的民生工程项目,也是推动城市发展的主要因素。尤其是近些年经济发展水平持续向好,国民对于房屋建筑施工的质量要求也在不断提升,包括居住环境以及居住质量都有更高的追求。而在房屋建筑工程施工过程中,工程主体结构的施工质量将会决定着整个房屋建筑的质量,所以应当强化对其工程质量管理,确保房屋整体的质量水平。

1 主体结构工程施工的重要价值

房屋建筑主体工程施工是建筑施工作业中非常重要的构成,其施工质量将会直接影响工程的整体质量。所以在管理过程中强化对主体结构工程质量管理对保障房屋建筑工程质量具有重要意义。在开展管理工作时一方面要落实各项细节要求,从项目落实的前期开始就进行质量管控,包括施工的整个阶段以及后期的竣工验收等环节,都应当严格落实质量管控,确保建筑施工作业能够符合预期设计要求^[1];同时,房屋建筑工程在竣工交付之后,业主无论是自住还是投资都能够获得相应的价值。另外,结合目前我国建筑工程的施工状况,我国的建筑施工项目大多情况下都存在投入大、管理粗放、项目周期有限的特点。这种先天的因素就要求管理者必须要把建筑主体结构的施工质量作为重点进行管理,才能够确保建筑整体的安全性,使其达到规范标准。当然,房屋建筑是推动我国经济发展的重要支柱行业,强化对建筑主体结构的质量把控,就是强化对整个建筑工程施工的管控。做好对建筑工程主体结构的质量管理工作具有非常重要的价值。

2 目前建筑主体结构施工质量存在的问题

在市场竞争的环境下,要想在有限的市场空间博得一席之地就必须要从各个环节着手进行把控。虽然随着城市化发展不断加速,房屋建筑需求在不断地上升,但是加入这个市场的企业数量也在快速增加,导致房企的市场竞争环境逐渐变得更加激烈。在这种竞争的环境中为了追求更大的利润空间,一些企业就会将盈利的关注点转移,比如,在选择建筑材料时并不注重材料自身的质量和性价比,而是一味地追求低廉的价格,以此来降低成本投入,如果不加以控制必然会给建筑质量造成影响^[2]。同时在选择施工人员时,一些企业为了缩减成本,通常会选用一些专业素养不足或是缺少经验的工作人员,导致作业效率下降,甚至在操作过程中忽视对安全的把控,存在施工安全隐患。为了保障施工质量,在进行房屋建筑主体结构施工过程中要对各个环节和要素进行管控。结合目前在管理过程中的质量问题,具体表现为以下几个方面。

2.1 原材料质量不佳

为了保障建筑主体的稳定性和安全性,在进行建筑工程施工过程中,对于主体结构的材料管理会更加严格。在建筑工程中用量最大的材料就是混凝土和钢筋,其作为主体结构浇筑施工的主要材料,需要严格依照施工规范和要求进行材料的审核和管理^[3]。但是在实际情况中,一些建筑企业在激烈的行业竞争中通过低价竞标的方式取得资格,但是在招标之后为了确保自身的利益而采用偷工减料的方式来缩减项目成本继而给整个工程质量造成影响。结合建筑主体材料的应用情况进行分析,具体如下。

混凝土是由多种材料混合配制而成,因此在原材料的采购过程中,所有的材料都应当符合混凝土施工要求标准,同时在材料配制过程中的配比也应当在混合之前进行实验验证之后进行。一旦混凝土的质量不达标就很容易对工程主体结构的施工质量造成影响。另外,混凝土在配制过程中,一些原料很容易受到外部环境的影响,导致材料质量出现变化,所以在混凝土配制过程中也要做好各项原材料混合的环境把控。尤其是材料在混合过程中出现的化学反应以及内外温差变化都会对混凝土的质量造成影响。如果混凝土的制作达不到设计要求就很容易在浇筑完成后出现裂缝等问题。

钢筋材料型号的选择以及后期的切割质量也是控制主体结构质量的重要因素。所以在进行钢筋选用的过程中一定要结合设计图纸依照标号要求进行选用,并按照工程切割的要求对其作业工艺进行管控。切割好的钢筋会通过绑扎方式来形成主体结构的基本骨架,在这个过程中所有的钢筋位置、安装尺寸都应当依照规范要求严格把控,一旦钢筋不达标,建筑主体结构的承载力就会降低,继而影响整个建筑的稳定性和安全性,所以一定要严格依照规范使用材料,确保钢筋作业的质量^[4]。

2.2 质量管理意识不足

近些年与建筑安全相关的事故屡屡发生,究其原因还在于工程施工管理人员自身的安全防范认知不足,导致对施工现场的管理不规范、不到位,对整个工程施工质量的把控不严格。结合目前建筑行业的整体情况来看,很多建筑工程在管理方面都存在问题,一方面是因为管理者自身的管控意识不足,管理体系也不完善,使得管理工作存在混乱的情况,无论是工作人员还是管理人员都搞不清自己的工作。另一方面在对房建工作施工时,施工现场的管理工作相对更加复杂,难度更大。管理人员的能力不足无法对现场进行有效的管理,造成管理缺失、管理效果不佳的情况。

2.3 主体结构质检监督管理不完善

在房屋建筑施工过程中所提到的房屋主体结构主要是指在地基上方的结构。主体结构的稳定性以及施工质量将会直接影响建筑工程的整体效果。在进行主体结构施工的过程中,浇筑施工前期要进行模板安装,钢筋框架搭建以及相关构件的连接等作业。因为每一

个环节都会关系到房屋主体结构的施工质量,所以在进行施工质量管控时必须严格把控每个环节。为了确保管理的有效性,应当针对施工作业设计相应的质量监督和管理制度,确保管控工作能够得到有效落实^[5]。结合目前在建筑主体施工过程中的质检工作和管理制度应用状况来看,仍需要进一步地优化和完善。在检查机制的建立过程中,并未对相关质检人员的岗位职责和权力进行全面说明,导致在工作落实过程中很容易出现问题或是消极怠工的情绪,继而影响了整个工程的施工质量。而从事质量检验的工作人员对于工作流程、工作规范、工作要求等存在不明确或是疏忽的情况,导致质检工作存在漏洞,给建筑主体结构的生产安全增加了风险。一些从事质检工作的人员,自身并不具备相应的专业水平和技能,同时对于建筑主体的整体质量管理要求认知不足,在日常工作中也没有予以足够的重视,继而降低了质检的作用和价值。

2.4 施工管理体系的完善

在进行建筑主体施工时会涉及大量的工程材料、设备以及工作人员,为了确保资源的合理调配和使用,就需要通过科学的管理体系在现场进行管理。一旦管理缺失就容易出现现场秩序混乱,资源严重浪费的情况。除了施工现场的管理工作外,材料的采购管理也是非常必要的一项内容^[6]。劣质不达标的材料一定会影响工程质量,所以要严格控制材料的进出管理工作,对不符合要求的材料严禁入场。施工过程中机械设备的有效使用能够确保工程的顺利推进,所以要做好设备的协调,养护和维修也是提高施工工程效率的关键。我国房建工程的整体体量较大,如果缺少完善的工程应用管理体系的制约和规范,则很容易导致工程施工的质量得不到控制,甚至还会出现安全事故等严重的问题,造成资金的浪费以及成本的增加。

3 建筑主体结构质量管理的具体措施

结合对房屋建筑工程施工的质量问题分析,了解到在建筑主体质量管理的过程中需要从材料以及管理等方面着手。

3.1 前期准备

为了确保工程施工的质量,在项目开始之前需要由相关部门组织有关工作人员对施工现场进行勘察,做好数据的收集和采集,并协调施工方和作业方对项目设计内容进行沟通确认。结合设计方案制定工程施

工管理体系以及工程施工计划,确保各项资源能够得到有效的调配^[7]。同时在开展施工作业时还需要结合现场具体情况进行修正和调整,尤其是主体工程项目内容繁杂,不同的作业阶段施工要求各有不同,所以需要结合不同的环节制定施工质量管理体系,确保工程能够依照预期规划保质保量完工。

3.2 落实对材料的选购和审核

建筑材料的质量将会直接影响工程施工的质量。而建筑主体工程施工主要材料为混凝土和钢筋,所以其质量优劣将会对工程施工质量造成影响。混凝土在配制之前,其材料的选择,配比方式以及配制过程都会对混凝土的质量造成影响,而钢筋混凝土这两项材料的需求量相对较大,很容易受到市场价格波动的影响。一些企业为了缩减成本会选用廉价的材料,进而影响建筑主体的施工质量。为了避免此类情况出现,必须要强化对原材料的选购和审核工作。要落实材料供应商的招标工作,通过规范的招标流程对供货商进行筛选。在选用过程中要始终保持竞争的公平、公正、公开的原则,确保供应商的资质和产能都满足工程施工要求,且能够及时有效地将材料运输到现场。

另外,前期确定好供应商以及材料加工企业之后,还需要对材料的施工工艺进行管控。依照主体建筑工程的施工标准对材料设置标准化操作流程,确保所有的材料都符合施工应用要求。因此,在进行钢筋选择和加工的时候,一方面要检测钢筋的承压性和延展性,另一方面要结合设计要求对钢筋材料进行切割,确保切割长度的准确性,避免材料的浪费或是后续返工的问题^[8]。在混凝土的配制过程中,要注意各类材料的配比,确保材料的质量。

3.3 强化工作人员的管理认知

工程质量管理最终会落到对人员的管理上,所以做好工作人员的意识培养以及技术应用的提升,能够更好地保障工程施工质量。企业可以为员工提供相应的培训课程,具体的培训内容可以依照实际的工作需求进行制定,确保他们能够将工作中的问题在课堂上得到解决,也能将课堂上的知识应用于工作中。通过培训不仅能够提升他们在质量管理方面的认知意识,同时还能够提升他们的技术应用水平,提高日常工作的质量。当然,为了保障管理的质量,还需要定期进行考核,对不符合考核标准的员工进行再学习。结合我国目前的责任终身制方式,让每个管理者认识到自

己所肩负的责任,继而增加管理的有效性。

3.4 强化监督

施工现场的监督和审核工作对于提升整个项目的质量具有重要的作用。通过监督能够避免作业人员不依照规范作业或是施工标准不符合的问题。同时也能够增强所有员工的岗位职责应用,提高工程质量的管理体系。另外,通过监督能够让工作人员对自己的岗位工作更加负责,确保他们的工作效率和质量。让他们在作业过程中能够更用心,由此来保障工程施工的质量。在监督过程中,还需要善用奖惩手段,对于违规的情况要予以一定的惩处,惩处方式要能够起到警示的效果,让其他人也能够意识到问题的严重性,从而更加规范地开展工作的。所以有效的监督工作能够进一步确保工程施工质量,保障建筑工程主体质量。

4 结语

房建工程施工项目是我国经济发展过程中的主要产业支柱,而房建工程中建筑主体结构的施工质量将会直接影响我国房建工程的发展水平。虽然我国的房建工程项目在质量方面仍有提升,但从管理角度入手,通过强化监督管理,落实人员技术管理等方面,可以提高房建主体施工的质量,为我国房建工程施工的长远发展提供助力。

参考文献:

- [1] 李宇思.房屋建筑工程主体结构现浇钢筋混凝土施工技术要点[J].工程建设与设计,2022(10):183-185.
- [2] 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.
- [3] 王凤远.房屋建筑主体结构工程施工技术应用[J].居舍,2020(12):52,55.
- [4] 诸定军.房屋建筑主体结构工程质量监理要点分析[J].科技资讯,2020,18(01):76,78.
- [5] 施文祥.房屋建筑主体结构工程质量监理控制方法分析[J].智能城市,2019,05(07):143-144.
- [6] 史桂华,翟瑞海,管荣坤.高层建筑主体结构工程钢筋质量控制分析[J].建筑技术开发,2018,45(04):9-11.
- [7] 张伟.房屋建筑主体结构工程质量监理控制要点分析[J].安徽建筑,2017,24(04):288-289.
- [8] 关明宇.建筑主体施工的质量控制分析[J].黑龙江科技信息,2015(26):218.