

# 房屋建筑工程主体结构工程质量

董 珺

(青岛西海岸新区建筑工程质量监督站 山东青岛 266555)

摘要:随着城市化进程的不断推进,建筑行业也应运获得了相应的高速发展。城市建筑质量和水平不断提高,对于建筑施工来说,项目难度和质量管理,也有了更高的要求。因此对于影响建筑工程层质量的诸多因素,要进行有效的计划和控制,严格要求周全管理,注意细节,提高建筑工程主体结构质量,保证建筑水平升级的同时提高自身经济和社会价值。

关键词:房屋建筑;主体结构;质量提升

房屋的主体结构是指在房屋建筑中,由若干构件连接而成的能承受作用的平面或空间体系。主体结构要具备足够的强度、刚度、稳定性,用以承受建筑物上的各种负荷。如何提高建筑工程主体结构质量,是一个需要进行系统全面思考、规划、实践、评估的工程。接下来我们从如下几个方面来进行阐述:

## 一、检测建筑主体结构的依据

### 1、常规检测原则

常规检测就是在抽样检测建筑工程主体质量时所依据的规定的规定。主要参考房屋建筑主体结构的样子,作为依据,进而进行全面的抽样调查。一般来说常规检测主要分为三种等级,三个等级之间存在一定的传递性。第一等级是把房屋建筑结构主体作为参考依据,包括砖混结构、钢筋混凝土结构和钢结构等;第二等级是联接建筑主体的构件,包括柱、梁、板、墙、楼梯等;第三等级是建筑所使用的材料,可以划分为钢筋、水泥、石灰、砂石、钢材等等。

### 2、异议检测原则

在房屋建筑的具体实施和评估过程中,因为是人工处理,难免会存在一定的主观性,所以在对建筑构件进行检测时必然存在不同意见。另外抽样检测,要考虑抽取材料本身的容量,容量大样本数相对来说就多一些,这也是异议大的因素之一。考虑到检测的主观差异性,需要根据以下几个原则进行应对。一是增加部门的联动性,借助负责单位的协调沟通,组织多部分多专业人士投入到房屋建筑结构主体质量的检测中来,最大限度的降低主观性对检测的影响,提高检测的信效度;二是控制检测的数量,筛选样本的数量,样本数量不能单一,一般说样本的数量越多,准确性越高,更加客观准确。

## 二、房屋建筑结构主体检测的实质

房屋建筑结构主体主要是检测什么呢?一是对已经完工的建筑进行评估验收;二是对于一些新建设项目进行检测。“空中楼阁”要不得,建筑结构的工程质量安全关乎重大,在建筑材料运输到实施场地的那一刻开始,就要运用质量检测系统对其进行安全检测,将质量安全控制作为首要的指标,选用相应的方法对新建筑项目进行检测。已经完成的建筑项目按照上面提到的检测原则严谨检测。

## 三、如何保证房屋建筑结构主体的质量

### 1、保证钢筋工程质量

随着科学的发展和技术的进步,我国的钢筋质量正在不断提高。但是随着城市化进步的突飞猛进,建筑工程遍地开花,市场需求较大,施工人员多而复杂,多种因素影响导致目前所使用钢筋工程质量参差不齐。需要对建筑施工过程中的钢筋质量进行管理和控制。

首先从材料的采购进行筛选和控制,挑选生产质量过硬的供应企业,保证钢筋材料是符合市场规范标准的,保证钢筋材料的刚度、稳定性、韧性、耐磨性等等,质量不合格的钢筋要从源头上排除,为房屋建筑结构的质量安全打下良好基础。选择好质量过关的材料以后,就是建筑实施的过程中,这也需要严格把好质量关。在建筑施工开始前,对钢筋材料的规格以及各项标准进行检测,结合房屋建筑的主体结构,做到“因材施教 因地制宜”,在相应的地方合理利用不同规格的钢筋材料,保证材料使用的效率和优化。另外,在建设过程中严格按照设计要求使用对应的钢筋材料,把过程中可能会出现误差控制在标准范围之内,从而保证整个建筑工程的质量。

### 2、混凝土工程质量管理

影响混凝土质量的因素有很多,混凝土是由水、水泥、砂、石子等原料组成,其强度、耐久性很多程度上取决于原材料的质量。因此在施工过程中建筑工人要非常了解混凝土质量的影响因素,指导原材料的处理控制,采用专业科学的途径,保证质量优秀。在混凝土浇筑建筑的过程中,要注重振动压实工作,夯实稳定,保证施工的每个环节质量过硬平安过渡相互促进,从而使整个建筑施工过程高质量高效率地完成。施工过程中,工作人员可以根据施工区域的具体情况具体分析,选择相对适合的压实设备,保证混凝土材料的强度。比如需要压实的面积比较大,压实厚度较深的地方,就需要严格把关,合理压实,形成非常结实的建筑构件,保证建筑主体的承受力,一般选用表面震动器。根据实际情况,选择是机器压实还是人工压实,如果选择人工压实的话,要注意水泥和其他原料的配比,保证建筑构件的强度和耐久性。选用合适的压实设备,筛选具体的压实方式,按时完成相关的填充压实工作,保证后续建筑工程的顺利开展。

### 3、模板工程质量管理

(下转第 48 页)

(上接第 46 页)

模板工程指的是新浇混凝土成型的模板以及支撑模板的一整套构造体系,应用材料也经常包括木料、钢材、胶合板等等。房屋建筑主体质量控制也包括对模板材料质量的控制。现在模板工程多为钢材原料,需要施工人员认真检查,钢材表面是否平整光滑,凹凸不平、质量粗陋、腐蚀破坏的钢材模板不得选择用于施工;相关的扣件采购时也要进行认真筛查,变形、生锈的扣件尽量从源头摒弃,有时候出于成本考虑,对待这样的扣件还要进行相应的标准化处理再投入使用。

保证安装安全。按照严格规范的顺序进行安装,确保模板可以承受的重量,安装完成以后,要注意日常规律的复查,如果出现安全隐患,就要马上做出相应的处理。

保证拆除安全。第一要考虑时间问题,确保建筑构件已经成型且坚固;第二要选择合适的操作工具,确保模具材料不被损坏同时也不损伤刚刚成型的建筑构件。第三拆除模具

以后,对其进行一定的清理和维护,方便之后继续使用。

#### 四、总结

质量是房屋建筑结构主体的生命,在建设施工过程中,一定要牢牢把握好各个环节的质量控制,提前考虑可能会出现的问题,未雨绸缪。做好建筑结构的质量的检测评估,规避问题解决不足,对于房屋安全系数的提高和建筑产业发展意义巨大。

#### 参考文献:

[1]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, 005(007):143-144.

[2]李晓玉. 建筑工程主体结构质量检测方法研究[J]. 建材与装饰, 2018, 000(051):46-47.

[3]蔡俊. 工程主体结构施工阶段项目质量管理与控制探究[J]. 建材发展导向, 2018, 16(5): 255-256.

[4]张雷, 郑吉卉. 分析房屋建筑主体结构工程质量监理控制研究[J]. 名城绘, 2019(9):0541-0541.