

简析建筑工程质量检测中的主体结构检测

吴蓉君 陈静超

宁波思成建设工程质量检测有限公司

DOI:10.32629/bd.v4i3.3145

[摘要] 主体结构检测是现代建筑项目工程质量管理的关键步骤,其通常是以建筑主体工程为质量检测对象,并且运用先进的检测技术,结合相关规定的质量标准,对建筑工程主体结构不同方面实施检测,比如检测主体结构工程中的强度、刚度等相关指标。因此为了保障建筑工程主体结构质量,本文简述了主体结构检测的必要性,主要对建筑工程质量检测中的主体结构检测要点及其措施进行了简要分析。

[关键词] 建筑工程; 质量检测; 主体结构; 必要性; 检测要点; 措施

主体结构检测是指依照建筑工程质量检测中的主体结构稳定性、刚度和强度等相关指标对建筑工程质量物进行综合评定。所以为了提升建筑工程质量,以下就建筑工程质量检测中的主体结构检测进行了探讨分析。

1 主体结构检测的必要性

主体结构检测对现代建筑项目工程建设的顺利开展非常重要,所以为了保障建筑工程主体结构质量以及建筑工程的安全使用,必须严格主体结构检测,从而保证建筑工程可靠以及人们生命财产安全,所以在建筑工程质量检测的主体结构检测过程中,其对于整个建筑工程质量而言非常关键,因此必须充分做好主体结构检测工作。

2 建筑工程质量检测中的主体结构检测要点

2.1 材料检测要点

当前建筑主体结构一般运用钢筋混凝土结构,其材料检测对象一般是对水泥、钢筋等建材进行检测。建材中的水泥检测一般主要是对其性能指标等开展检测,关键是对混凝土配合比设计与混凝土强度开展检测。通常运用超声波检测主体结构中的钢筋焊接质量,如果存在钢筋焊接不良等现象,还必须对其化学成分开展检测。

2.2 混凝土强度检测要点

混凝土强度优检过程中,一般是每2000m²的建筑面积选择1个样本构件;普检的过程中,通常是每1000m²的建筑面积选取一个样本构件;复检的过程中,都是结合普检的两倍实施选点取样,在选取样本构件过程中,需要包含全部强度等级。而且混凝土强度检测中的工作人员在选点的过程中,其选取范围必须包括整个构件型号。在特殊位置选点时,比如地下室、首层或顶层等相关位置,需要对其进行优先选点。当监管组织在检测过程中,通常要求运用无损检测方法,尽可能的避免整体建筑结构损坏或是构件损坏。最后,在复检时应该将在第一次检测中没有达到检测要求的部分构件,与其同批次、同类型的构件进行重点加倍检测。

2.3 钢结构检测要点

对钢结构工程进行检测时按照《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级法》或者《钢融化焊对接接头射线照相和质量分级法》的规定进行现场检测,并且主体结构检测方法主要包括普检与优检,其中优检必须对相关设计要求全焊缝的一级焊缝抽取50%,二级焊缝抽取10%开展抽样检测,这样才能有效保证整体的建筑项目工程质量。

3 建筑工程质量检测中的主体结构检测措施

3.1 确定检测样本空间

主体结构检测必须严格遵守规定的标准,合理编制检测方案。尤其在

确定样本空间的时候,其最大数值不得超出规定范围。在检测完以后,相关的实体检测必须结合相关准则,科学编制监测方案。由于监督实体检测具有很强的随机性,所以其不同于质量验收检测,必须对其进行区分。

3.2 做好检测抽样分析

主体结构检测需要选择同类构件中施工质量相对较差的构件及荷载效应相对较大。可以根据检测目的对于抽样的选择进行不同的分类。(1)对于普查,可以根据材料和结构的类型进行抽查,第一级按照结构分为砌体结构,钢结构,钢筋混凝土结构等;第二级按照构件类型则可分为柱、梁、墙三类;第三级可按材料划分。也可按照当时测量情况进行更为细致或者其他方式的划分。(2)在对存在疑义的构件进行抽查时,要根据现场的选定检测量和类别进行抽查,各监管部门也应分别对有问题疑义的构件进行抽查,以此来论证问题构件是否符合制造标准或是建筑要求。根据《建筑结构检测技术标准》的分类,将一般情况下的常规检查中的检测对象视为“一般项目”,设置类别时定义为A类,而对问题构件进行检测时,一般将被检测对象视为“主控项目”,检测类别定位B、C类,这样在尊重《建筑结构检测技术标准》的基础上,还照顾到了检测工作的特殊性。

3.3 严格检测结果分析处理

在主体结构检测完成后,为钻芯取样的工程,要求在规定时间内向相关部门提供检测报告,以钻芯取样的工程,也必须及时向相关部门是交检测报告。然后相关的检测机构再向委托外包方出具检测报告原件时,其数量不得少于四份,若是申报评优的工程则普检报告不得少于五份,对于混凝土,砂浆抗压强度的检测,若是普检,优检低于设计强度等级所对应的立方体抗压强度,并经由原设计单位评审合格的,则可以验收。

4 结束语

综上所述,主体结构检测对建筑工程质量具有重要作用,并且是建筑工程质量检测的主要检测内容,其对于建筑工程安全使用与保障人民的生命财产安全非常关键,所以必须加强对建筑工程质量检测中的主体结构检测进行分析。

[参考文献]

- [1]卢华.建筑工程主体结构质量检测方法及应用[J].建材与装饰,2018(16):59-60.
- [2]刘泉.建筑工程主体结构质量的检测途径分析[J].中国房地产业,2019(9):97.
- [3]余松松,郑俊升.浅析建筑工程主体结构质量检测方法[J].低碳世界,2017(03):155-156.