

探析建筑主体结构工程质量检测

黄婧

信阳市瑞丰建设工程检测有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i5.3143

[摘要] 为了确保建筑工程施工质量安全,应对建筑主体结构进行质量检测。只有充分落实好质量检测工作,才能够保证建筑工程质量,给人们工作和居住提供安全环境,促进我国建筑行业更好发展。在建筑工程主体结构质量检测过程中,一般采用样本检测方式,也就是由检测工作人员根据样本进行检测。在实际操作过程中,任何违规操作都会给检测结果带来影响,所以需要检测人员严格按照操作要求进行,保证检测结果的真实性,给建筑工程施工建设提供数据参考。

[关键词] 建筑工程; 主体结构; 质量检测

1 我国建筑工程主体结构质量检测工作基本特点

结合现阶段我国建筑工程主体结构质量检测工作实际情况来看,其基本特点主要包括:首先,合法性。建筑工程质量检测工作是由国家方面要求和发起的、相关职能部门负责落实的一项工作,在检测工作中需全面遵循《建设工程质量检测管理办法》中的各项要求,体现了该项工作的合法性特点。其次,公正性。建筑工程主体结构质量检测工作主体受到相关利益者的委托,根据相关法律规定通过细致的质检工作而出具检测报告,各项工作环节严格而标准,体现了该项工作的公正性与公平性。再次,真实性。检测部门最终所出具的检测报告体现的是真实的检测结果,因此具有真实性和有效性特点。第四,准确性。检测部门的检测工作以相关法律及规章制度为原则,对检测中的相关资料及凭证进行保留,具有较高的准确性。第五,独特性。由于建筑工程规模以及结构等具有一定的差异,每个建筑工程的质量评估仅代表该工程的实际质量情况,这就赋予该项工作相应的独特性特点。

2 建筑工程主体结构质量检测的有效对策

2.1 制定质量检测方案

首先,合理选择检测样本。在建筑工程主体结构质量检测过程中,应该结合实际情况合理选择样本,在样本选择中,应该按照国家有关标准进行,其基本原则在于结构检测应选择相同类型的构件。一般情况下,普通抽样可以结合结构和材料类型进行选择。第一级根据结构类型,可以划分成钢筋混凝土结构、钢结构及砌体结构;第二级结合构件类型,可以划分成墙、梁、柱等;第三级可以根据材料种类进行划分,也可以根据测量具体情况进行区分。如果存在有争议的构件,在抽样检测过程中,需要结合现场实际情况选择对应检测方式和类型,分别对有疑义的构件进行检查,便于明确问题构件是否满足建筑工程施工标准。其次,制定建筑工程主体结构质量检测方案。在制定检测方案过程中,应该对被检测建筑结构整体情况有所了解,结合检测目标确定检测样本空间,之后对建筑主体整体情况进行检测。例如,建筑位移、建筑变形、建筑结构裂缝等。与此同时,比较建筑施工图纸、施工结构、材料构件等,及时找出施工过程中可能存在的问题,明确构件和建筑材料强度是否满足工程建设要求。此外,需要对当地地质环境、水文情况进行判断,给建筑工程主体结构现场检测方案制定提供数据参考。在现场质量检测过程中,包含的内容有建筑工程外观质量、建筑工程尺寸、材料质量及主体构件等。

2.2 做好建筑材料检测工作

从目前情况来看,大多数建筑工程主体结构采用的结构主要以钢筋混凝土结构为主,所以在材料检测过程中,包含的内容有钢筋、水泥、骨料及钢材焊接检测。在钢材检测过程中,一般采取抽样检测方式,重点对钢筋力学性能进行检查。在具体检测中,应该保证每一批次钢筋型号、类型统一。对于水泥及骨料等材料检测,一般是对其质量、化学性能等进行检测,并且应该重点核查混凝土配比情况及混凝土强度。如果建筑工程主体采用的商品混凝土,则应该重点检查拌合物塌落情况;对于主体结构钢筋焊接位置,一般采用超声波检测方式,如果在检测中发现钢筋断裂、焊接不严等问题,应该对钢筋化学成分重点检查。如果在工程中,则应该对钢筋焊接和设备连接质量进行检查。

2.3 加强建筑主体结构检测

在对建筑工程混凝土结构检测过程中,通常采取两种方式,一个是回弹检测方式,该方式则是通过对混凝土结构表面敲击,根据重锤反弹高度情况进行测量。在应用回弹检测方式中,对重锤动量有着严格要求,并且需要根据建筑工程结构类型明确检测位置,根据回弹检测方式应用要求进行测量,保证质量测量结果的真实性。另一个是钻芯检测方法。该方式也被称之为破损检测,通常是对回弹检测数据有所疑惑的情况下才会采用钻芯检测方法。在应用该方法过程中,需要保证钻芯位置设定精准,避开主要受力钢筋位置。该检测方式对测量混凝土构件抗压强度值有着精准的效果,一般在对混凝土构件强度存在疑惑的情况下才会使用此方式。

3 结束语

建筑工程中主体结构质量在实施检测的过程中步骤相对较为复杂,其检测难度较大,在这种情况下进行检测就会出现一些失误,这也降低了检测结果的准确程度。建筑工程在实施主体结构质量检测管理的时候,一些建筑工程企业没有对相应的监督管理部门进行设立,这无法提升主体结构质量检测的有效程度。所以企业需要对质量检测工作给予一定的重视,并借助一些管理手段为工程的质量建设做出保证。

[参考文献]

- [1]董海燕.某工程主体结构施工质量检测鉴定[J].四川水泥,2019,(10):240.
- [2]安建科,杜颖焯.论建筑工程主体结构检测在工程实体质量监督中的作用[J].建材与装饰,2016,(26):79-80.
- [3]张玉稳,胡玉秋.某工程主体结构施工质量检测鉴定[J].四川建材,2018,44(06):28-29.