

# 建筑材料检测及工程质量控制研究

吴锦锐

(河北冀科工程项目管理有限公司 河北 石家庄 050000)

**[摘要]**随着近些年来我国建筑行业的不断发展,人们对于建筑质量的关注度也在不断提升。想要有效的提升建筑质量,对于建筑材料质量进行保证是非常关键的。本文首先对于影响建筑材料质量的因素进行分析,同时对于建筑材料的检测、数据处理和质量控制等方面进行了探讨,希望通过本文,能够为建筑材料工程质量检测提供一些参考和帮助。

**[关键词]**建筑材料;工程;质量检测

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.822

## 引言

近些年来建筑材料获得了不断的发展,越来越多的新型生态环保建筑材料出现在建筑行业领域中。很多建筑材料研究专家都十分注重对于生态环保平衡的设计,从目前的情况来看,生态环保建筑材料的发展,重点内容应该体现在环境意识的引入方面,通过新型技术来对于以往建筑材料进行优化调整,从而改变建筑材料工业对于资源的浪费和环境的污染。

### 1. 对于建筑材料质量的影响因素

首先,由于建筑工程中专门负责材料工作的人员在能力方面、经验方面以及工作态度方面存在问题,就会导致材料监测无法得到有效的进行,进而对于建筑材料质量造成影响。

其次,在对建筑材料的供应方面没有详细计划,导致材料的管理出现问题,例如堆放混乱、没有标识等等。对于某些出现问题的建筑材料也没有相应的应对措施,导致某些材料由于缺乏相关的保护措施而性能受到损害。

第三,在对建筑材料进行检测的过程中,出现漏检、错检等情况,使得某些达不到标准的材料被当做达标材料使用,从而为整个建筑工程造成安全隐患。

第四,在工程施工的过程中,因为施工人员的操作水平有限,导致某些施工部分不符合要求,从而对于建筑材料的性能造成影响,最终对于整个工程质量造成影响。

第五,某些建筑材料还没有达到龄期,如果这时对其进行使用将会对建筑工程造成安全隐患。

最后,各个建筑工程对于材料的检测标准各不相同,再加上检测所使用的装置和仪器也各不相同,所以这在一定程度上会对建筑材料的质量检测形成一定的影响。

## 2. 建筑材料检测探析

### 2.1 检测项目分析

主要建筑材料一般是指结构用钢材及焊接试件、水泥、混凝土试块、砌筑砂浆试块、防水材料、混凝土及砂浆,外加剂、建筑砂石及轻骨料等。

### 2.2 材料取样和送检

为保证工程结构安全,我们必须按照国家规范要求进行见证取样和送检。必须实施见证取样和送检的试块、试件和材料有:用于承重结构的混凝土试块、混凝土中使用的外加剂、钢筋及连接接头试件;用于承重墙体的砌筑砂浆试块、砖和混凝土小型砌块;用于拌制混凝土和砌筑砂浆的水泥;地下、屋面、厕浴间使用的防水材料;国家标准规定必须实行见证取样和送检的其他试块、试件和材料。

### 3. 取样方法和检测要求

#### 3.1 钢筋

抽样方法:热轧钢筋按同牌号、同炉罐号、同规格、同交货状态,重量不大于60t的钢筋为一个检验批。外观检查检验要求:钢筋表面不得有裂纹、结疤和折叠。力学性能试验要求:如有一项试验结果不符合要求,要从同一批中另取双倍数量的试样重做各项试验。如仍有一个试样为不合格,则该批钢筋为不合格。

#### 3.2 水泥

抽样方法:按同一生产厂家、同一等级、同一品种、同一批号且连续进场的水泥,袋装水泥不超过200t、散装水泥不超过500t为一检验批。检验要求:水泥进场时应检查出厂试验报告,对强度、安定性及其他必要性能指标进行复检。

#### 3.3 骨料

抽样方法:按同产地、同规格的砂、碎石,400m<sup>3</sup>或600t为

一验收批,不足上述者亦为一批。检验要求:砂的检验主要是颗粒级配、含泥量以及表观密度和堆积密度等。碎石的检验项目为颗粒级配、含泥量、泥块含量、针片状颗粒含量等。

#### 3.4 砖

取样方法:每一生产厂家的砖到现场后,应按烧结砖20万块为一验收批,抽检数量为一组。外观验收抽50块,尺寸偏差抽20块,强度等级抽10块。检验要求:出厂检验项目包括尺寸偏差、外观质量和强度等级。

## 4. 建筑材料质量控制

### 4.1 质保措施

首先,需要建立针对建筑材料的质保体系,同时在对建筑材料的检测过程中,应对于组织、检测、方法、人员进行全方位管理。其次,要对于建筑材料检测流程进行明确,制定细则,并结合工程具体情况来制定建筑材料检测规划方案。在实际的施工过程中,应建立合理的实验检测方案,并由专门人员进行检测,做到前、中、后的控制,一旦发现问题要立刻进行解决。

### 4.2 建筑材料进场后的控制措施

为了保证建筑材料的质量符合预期的要求,应在建筑材料进入施工现场时对其进行检查和验收,检查建筑材料是否符合对于建筑材料的设计要求。在工程施工过程中所使用的建筑材料,必须经过专门人员进行审查和批准后方可进入到施工现场当中,在施工材料进入到施工现场之后,负责材料工作的相关人员负责对于材料的检查和监督,并重点进行经常材料的复验工作。对于材料的检查项目包括了其性能、产地、质量、外观、型号以及规格等方面,需要按照相关要求来进行材料取样和检验,一旦发生材料检验不合格的情况,那么该材料将严格禁止被应用到工程施工当中。在对建筑材料进行检查时,应将其与建筑施工记录以及检验报告进行核对,确保建筑材料能够与检验报告以及施工记录上的信息相互吻合。对于不同厂家、不同品种以及不同型号和批号的材料,应采取分堆的方式进行对方,并按照专门的人员来进行管理。对于某些具备安全认证资格和安全许可证的产品,应观察其是否具有认证标志和编号,在进行材料选购时也应对其安全认证原件和许可证进行检查,避免出现假冒伪劣的情况。

### 结束语

在进行建筑工程施工时,只有充分完成建筑材料质量检测,才能够确保工程质量符合要求。也就是说,建筑材料的质量决定了整个工程建筑质量。总的来说,应该按照国家的相关规范制度和程序来对于建筑材料进行检测,从而使得工程建筑施工质量和安全得到充分的保障。

### 参考文献

- [1] 孙秀梅, 孙桂民. 关于建筑材料检测在建筑工程中的重要性分析[J]. 城市建筑, 2013, (22): 228-229.
- [2] 张吉娇. 建筑材料检测在建筑工程中的重要性分析[J]. 江西建材, 2014, (23): 293-293.
- [3] 戴璐璐, 隋丽源. 论建筑材料检测的质量控制[J]. 民营科技, 2013, (8): 195.
- [4] 王明芳. 建筑材料检测中影响检测结果的关键因素研究[J]. 实验技术与管理, 2013, 30(6): 31-33.
- [5] 王福滨, 郭红. 建筑材料检测中的常见问题剖析[J]. 科技与企业, 2015, (9): 38-38.
- [6] 韩亮. 建筑材料检测与试验工作的注意事项[J]. 中外企业家, 2014, (8): 205-205, 207.