

建筑工程材料检测试验及常见问题分析

徐栋芳¹ 李春华²

1. 富阳新世纪建材有限公司; 2. 杭州振兴工程检测技术有限公司

摘要: 伴随经济社会的进步, 我国的建筑事业也取得了较快的发展, 人们对建筑工程质量问题更加关注。建筑材料质量对工程施工质量有着直接的影响必须切实做好建筑材料的检测试验工作, 为整个建筑工程施工质量奠定基础。

关键词: 建筑工程; 材料; 检测试验; 常见问题

引言

目前, 我国的建筑施工技术已经得到了很大的进步, 人们对建筑施工的要求也在不断的改变, 必须不断的更新相关建筑技术, 从而保证建筑工程施工的质量。我国建筑工程材料检测试验还处于一个较低的水平, 对相关技术还不能熟练的掌握, 这就会给具体的施工工程带来不便。所以, 对建筑工程材料检测试验常见的问题以及其解决方法做出探讨, 具有非常重要的现实意义。

一、建筑工程材料检测的意义

(一) 确保建筑工程所有原材料的性能达到设计标准

建筑工程最终的结构、功能以及造型目标都依赖建筑材料的性能来实现, 因此确保每一种结构、功能、装饰材料以及工艺辅料的性能指标符合设计标准, 是保障建筑工程质量的必要条件。而利用检测技术来精确的测量、计算以及分析评定建筑材料的性能, 是最科学的方法。通过在工艺评定、施工技术方案制订以及原材料进场环节的科学检测, 能够全面监控建筑工程原材料的选择和合理使用, 不仅可以满足工程质量管理要求, 还变相保障了施工的顺利有序。因此建筑材料检测技术对建筑工程的质量监督、施工管理有着极为重要的作用。

(二) 优化施工方案并有利于控制成本

鉴于目前建材市场各类材料品质、规格和材质各异, 而且不断有新型建筑材料投放市场, 所以能够满足工程项目施工设计要求的材料不止一种, 要想做出科学的决策, 必须利用检测技术来获取象征建筑材料性能的各类参数, 从而结合市场价格、工艺特点以及施工技术难度等, 让建筑材料的性价比得到不断地优化。因此建筑材料检测技术不仅可以保障施工过程的质量, 还有利于控制工程项目的成本。

二、建筑工程材料检测试验中存在的不足

(一) 检测试验样本抽取缺乏科学性

目前的建筑企业在对样品进行检测试验中, 往往没有统一的标准, 仅抽取少量样本量或者极少类别的材料进行检测, 缺乏科学性, 导致检测试验结果不可靠。建筑工程材料的检测试验工作直接影响后续环节, 在建筑行业材料检测往往需要遵循同一类别、同一规格、同一批次的原则对材料进行随机抽样, 抽样的数量应根据相对的规范选取。材料检测试验结果的准确与否, 影响施工质量和建筑物的整体承载力, 所以在整个项目的开展过程中, 应高度重视材料检测试验环节。

(二) 管理制度不完善

为了避免供应商及检测人员利用职位便利玩忽职守, 应该不断建立并完善材料检测管理制度, 防止工作人员因制度漏洞而造成建筑安全隐患。由于管理制度的不完善, 导致工作人员使用不符合标准的工程材料, 或者在建筑过程中偷工减料, 出现豆腐渣工程。针对上述现象, 有关部门应该不断完善管理机制, 并建立相应的奖惩制度, 针对不符合规定的现象, 严厉打击, 严禁出现类似现象的发生

(三) 建筑工程材料检测试验人员素质低

在进行检测试验工作时, 没有进行精准到位的操作也会影响检测结果的真实性。当前存在的主要问题是由于相关专业人才缺乏, 所以从事这一工作的人就没有较强的专业素质, 无法保障建

筑工程材料检测试验的工作质量。而且还有的工作人员安全意识薄弱, 没有将建筑工程材料检测试验工作重视起来, 这就导致其在工作时没有在自己的岗位上尽职尽责, 不认真工作, 这些都会对建筑工程材料检测试验工作带来影响。

三、完善建筑工程材料检测试验的措施

(一) 科学的样本抽取

样本抽取需要考虑及时性原则, 同时应该考虑同一类别、同一规格、同一批次等原则, 根据实际需要与相应规范抽取一定的数量, 防止出现少检漏检的情况。科学的样本抽取并不是一项简单的工作, 建筑项目所使用的材料类别多, 必须保证每一个类别都能抽取到一定数量的样本进行检测。

(二) 完善质量检测机制

建立健全建筑工程材料的质量检测机制是有效开展建筑工程材料质检工作的前提保障。质量检测制度的建立与完善能够提升建筑工程材料检测试验工作的规范性和有序性, 同时还能够对建筑工程材料检测试验工作起到监督作用, 便于有效进行工程材料的控制管理工作。综上所述, 建立和完善质量检测机制能够确保材料质量检测试验数据的科学性与合理性。

(三) 提高建筑工程材料检测试验人员的综合素质

要想做好建筑工程材料检测试验工作, 就要保证操作过程中不会出现问题。所以, 要对相关的工作人员进行专业技能培训, 使其不断的了解和掌握这一工作过程中所需的技能, 还要在平时进行反复的训练, 让工作人员可以掌握具体的操作流程, 避免在相关工作中出现问题。另外, 还要对工作人员进行考核, 定期检查工作人员在这一期间进步与否, 是否可以做到更加熟练的进行相关操作。最后, 要加强对工作人员的意识培养, 对其进行思想教育, 提升工作人员的职业道德修养, 这样就可以使他们在工作中是可以做到兢兢业业, 保质保量的完成工作任务。

(四) 检验检测的质量控制

对于检验检测中的质量, 有很多的元素, 会对材料的检测的结果造成不同的影响, 从而造成材料检测失去其真实性, 不仅对材料的质量造成影响, 同时由于材料不能很好的确定使用, 也会影响工程整体的进度, 为建筑工程各方带来非常大的损失。如, 试验中由于受环境的影响, 材料会随着材料试验温度和湿度等的变化, 而产生性能变化, 因此会造成检验的成果, 失去检测的意义。例如混凝土试块, 由于其成型过程中必须保持在 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 之间的范围, 相对湿度需要控制在大于95%, 否则就会是试块受到环境影响, 从而出现混凝土试块本身的性能变化, 影响到最终的检测结果。所以说, 检测试验的质量的控制, 是对检测科学性的重视, 也是对工程质量的重视。

结语

建筑工程材料的检验测试工作与建筑工程的施工质量有着紧密的联系, 相关部门应不断提升对建筑工程材料检测试验工作的重视, 积极的分析和研究现阶段建筑工程材料检测试验工作存在的问题, 并不断寻找解决问题的办法, 以推动我国建筑行业的不断发展。

参考文献

- [1] 王丽桃. 建筑工程材料检测试验及常见问题研究[J]. 山西建筑, 2018(33): 238-240.
- [2] 白媛丽. 建筑工程材料检测实验与常见问题分析[J]. 产业与科技论坛, 2017(20): 73-74.
- [3] 易峰. 工程建筑材料检测存在的问题及应对措施[J]. 建材与装饰, 2019(20): 67-68.