

建筑材料质量控制的难点与对策

卢佳

身份证号码: 330124198212060013 浙江杭州 310000

摘要: 施工材料的质量是保证施工质量的重要保证。随着城市化进程的加快, 建材在我国的建设事业中占有举足轻重的地位。近年来, 随着建材检验规范、标准和使用方法的不断更新, 新材料缺乏实际的工程应用等问题, 使新材料的质量难以得到有效的控制。因此, 要从施工材料的质量管理入手, 对施工质量进行有效的管理, 从而达到提高工程质量的目的, 就必须解决施工过程中出现的一系列问题。因此, 深入研究和探讨建材质量管理中存在的问题和对策, 是非常有实际意义的。

关键词: 建筑材料; 质量控制; 问题; 对策研究

Difficulties and Countermeasures of Building Material Quality Control

Jia Lu

30124198212060013 Hangzhou, Zhejiang 310000

Abstract: The quality of construction materials is an important guarantee to ensure the construction quality. With the acceleration of urbanization, building materials play an important role in China's construction. In recent years, with the continuous updating of building materials inspection specifications, standards and usage methods, the quality of new materials is difficult to be effectively controlled due to the lack of practical engineering applications. Therefore, to start with the quality management of construction materials and effectively manage the construction quality, so as to achieve the purpose of improving the engineering quality, we must solve a series of problems in the construction process. Therefore, it is of great practical significance to deeply study and discuss the existing problems and countermeasures in the quality management of building materials.

Keywords: building materials; Quality control; Problems; Countermeasure research

引言

在建设项目飞速发展的今天, 建材的质量问题得到了越来越多的关注。建材是建筑业中不可缺少的一部分, 它在建筑、科技、环保、人民生活等方面得到了广泛的应用。因此, 要进一步提高工程质量, 推进房地产行业的发展, 保障人民群众的生命和财产的安全, 就必须加强对建筑材料的管理, 确保建设项目的顺利完成, 从而使建设项目的长期发展。

一、建筑材料质量控制概述

(一) 建筑材料质量控制工作的重要性

建材的质量直接关系到施工项目的顺利进行。一般说来, 建材成本大约是建设项目的一半。随着人类生活水平的不断提高, 建筑环境受到了越来越多的重视。但是, 有些传统建材是以化学原料为原料, 含有大量的有害物质。大量的研究显示, 劣质建材在使用过程中会产生各种有毒物质, 对人类的健康产生很大的影响。有关资料表明, 在建筑物中, 氡气和石棉含量占 2%~3%, 而建筑物内部含有细菌、病毒等微生物则占 10%。因此, 加强建筑材料的质量管理, 不仅有利于保障施工质量, 也有利于保障居民的身体健康。建筑材料的质量管理是建设工程建设中的一个重要环节, 包括材料采购、检测、进场、入库、加工等各方面的质量管理。

施工质量的好坏主要依赖于施工材料, 因此, 施工材料的安全是施工质量管理的重要内容。由于材料成本在项目成本中所占比重很大, 因此对材料质量的控制也起到了一定的作用。同时, 由于环境保护意识的提高, 施工项目的环境保护程度已成为衡量工程施工水平的一个重要指标, 因此, 必须从材料的质量控制中选用绿色建材, 减少有害物质的使用, 减少对环境的污染。因此, 对施工材料进行质量管理, 既可有效地控制施工质量, 又可节约建设成本, 提高施工环境保护, 对建筑工具具有十分重要的意义。

(二) 建筑材料的质量控制原则

1. 执行材料质量规范

由于建筑施工中的材料种类繁多, 其质量要求和检测方法也有很大差别, 所以要严格按照标准进行材料质量管理, 以保证质量的

有效控制。随着建筑技术的进步, 新的建材产品层出不穷, 各行业纷纷制定相应的新标准。物料管理者需要持续地学习新的规格, 并及时更新自己的知识。在施工现场, 按照测试方法和标准对建材进行分类, 以保证检验工作的有效性, 并按质量验收规范进行材料的使用。

2. 严格遵守相关程序

在建筑工地上, 材料的质量检验工作要有专门的人员进行。由于建材检验有严格的流程, 所以为了保证检验的准确性, 必须要保证程序的正确性。在建材进场前, 由建材主管部门为监理工程师提供相关的资料, 由监理工程师按照工地的实际情况, 对建材供应商进行考察, 然后由施工方与供应商签订合同, 确保建材的供应。在建材进场时, 建材承包商要保证自检通过, 并在工地上进行验收, 在收到材料验收申请后, 由工程师对其进行检测, 确认其质量符合要求, 随后进行外观检测, 严格按照相关法规执行, 按批次进行取样。最后, 施工材料必须达到检测要求, 经有关部门签署, 方可用于施工。

二、房屋建筑材料质量检测工作面临的问题

(一) 不统一的检测方法及程序

我国的建筑材料市场上的产品种类很多, 种类也很多, 虽然生产标准是一样的, 但也有很大的区别。因此, 即便是同样的产品, 它们的品质也是不同的。在检验方法上, 各国对检验的标准和步骤也不尽相同。而且, 各个国家的检测设备和管理体系都不一样, 这也会对建材的质量管理产生一定的影响。

(二) 水泥材料质量检测出现的问题

在住宅建设中, 混凝土是最基础的要素。因此, 如果不进行水泥材料的质量检验, 将会导致整个房屋结构的安全隐患。目前, 许多建筑企业对水泥质量的检查不够重视, 有些甚至在没有经过检验的情况下, 就开始使用未经检验的水泥。所以, 水泥材料的质量问题主要表现在: 一、购买后, 要把它运到指定的存放场所, 以便在同一环境中长时间存放, 而忽视了建材的质量问题, 水泥材料长期存放, 难以检测出问题, 直接投入生产, 对房屋施工的安全构成了

严重的危害。二是在水泥材料的质量检验中,如果不严格按照生产规程进行,样品的检验不能完全反映出产品的质量。

(三)管理混乱

在某些建筑工地,由于建筑材料的采购、储存工作缺乏个性化、科学化的规划,材料的分类也不清楚,很容易造成管理上的混乱。由于缺乏管理和保养,钢材、水泥等容易生锈、受潮,导致材料性能降低,从而影响工程的安全和质量。同时,在检验工作中,由于管理的不规范,很容易造成检验的困难,造成取样检验的误差显著增大。更易发生漏检,造成施工材料未达到标准,造成施工安全风险。

(四)材料使用管理不到位

在建筑工程中,由于各种材质的不同,施工材料的使用和管理不当也会造成一些质量问题。部分物料未按施工要求进行,或对施工人员的技术培训不到位,致使物料的利用效果无法充分发挥,造成了物料的浪费。在一些项目中,由于材料的质量问题,如果不进行适当的调节,就会对材料的质量进行控制。

(五)对新材料缺少认识

当前建材的更新换代非常迅速,新的产品质量检测、质量标准也与老产品有很大的不同,因此,对材料的管理者来说,要想准确掌握质量检测的方法,就必须对其进行严格的质量控制。然而,由于许多企业管理人员缺乏对新材料的认识,缺乏对新材料的了解,不能及时了解其特性和测试手段,从而无法对建材的质量进行有效的控制。出现这样的现象,主要是由于工作人员对材料质量管理工作松懈,缺乏主动学习的习惯,从而导致了建设费用的上升,从而降低了建设项目的经济效益。

三、建筑材料质量控制的优化措施

(一)做好对建筑材料的选取工作

据最新的新闻报道,我国许多建设项目由于对建材质量的不严格控制,造成了大量的建筑事故,严重地危及人民的生命和财产。所以,在施工前,应加强对原材料的筛选,并做好工程质量的前期监管,从源头控制风险。由于建材厂商的材质与成本差异较大,故应事先了解其基本性能,例如:钢管的受热性能、钢筋承受强度、水泥的凝固性、水化性等;在挑选生产厂商时要做好市场调研,加强与质检、工商部门的沟通,了解各个厂家的业绩成果、客户投诉情况、生产设备、生产流程是否符合国家标准,选定生产失误少、服务理念好、口碑好、具有生产资质的厂家,从而保证工程质量。

(二)开展好建筑材料进场后的质量控制

工程质量管理部要及时对施工工地的建材进行监督,确保施工单位能制订出合理的建材总计划,并严格审查是否符合总工期,并对存在的问题进行有效的处理,从而使建材的整体规划和施工进度协调一致。在此基础上,监理工程师要根据项目的月进度安排,对施工单位的物料计划进行审查,以保证施工物资的进入与项目的进度相一致。对材料的复试质量进行严格的控制。在进行基础测试后,还要进行第二次测试。比如,对钢筋、水泥、碎石等建材的物性指标进行再测试;对装饰装修材料如油漆、石材等进行环境评价。常见的建材测试项目如表1所示。建筑材料质量复查遵循以下几个原则:①对所抽取的建材必须具有真实性和代表性;②检验的内容既要综合,又要符合规范要求。

(三)精确检测

在房屋建材的全过程中,必须按照有关标准,严格执行,以保证检验报告的正确性。但仍然存在着一些误差,如环境因素和方法不当等,人为因素也是一个普遍的原因。测试的方法,都是按照国家的标准来进行的,不过也有几个实验人员,为了节约时间,只是测试了一下钢筋的颈部,并没有将其拉断。这样的操作明显是不对的,会导致测试的结果出现错误。如果是这样的错误,那么工作人员就可以进行操作了。如果不能将钢筋拉断,那么测试出来的伸长率就会比规定的断裂伸长率要低,这是违反规范的。所以,必须对

测试数据进行精确的测试,以降低测量误差,保证测试数据的准确性。相关的检验员在进行测试时要严格遵守规定,尽可能地将误差控制在最小限度之内,避免掺杂任何不符合标准的材料。

(四)加强建筑材料检测流程的优化

建材的质量检验过程是建材质量检验的一个重要环节,不能按规定的程序进行检验,难免会出现一些质量问题。在进行建材的检验时,要严格按照程序来,对相应的模块进行检查。在进行建材检验时,应当先设立相应的材质检验模块,然后根据检验程序中的要求,对其进行强化和优化,从而保证材料的检验更精确、更高效。在根据模组进行检验时,务必注意取样调查期间的取样。必须要有代表性,才能代表各种测试材料。

建筑业对建材的需求是多种多样、消耗巨大的,而且同一施工项目的建材往往是由不同的供应商提供,因此施工工地上的材料很容易出现不同的情况。因此,每一种材料在使用前,都要进行相应的质量检验,测试项目必须按照国家、行业规范和地方主管部门的规定进行。比如水泥的质量检验,要测试水泥的稳定性、强度、比表面积、标准稠度的用量,而混凝土中的集料,则要进行含泥量、泥块含量、坚固性等方面的测试。

(五)做好施工材料的进场验收

因为建材的种类和供应商太多了,所以在采购建材的过程中,他们必须要尽可能地搜集到更多的资料,然后在质量和价格上做出决定,而那些工程量大的工程,则可以通过招标的方式来购买。购买的材料在现场验收的过程中要进行严格的检测,比如对建材的合格证、抽样检测等。施工单位要对建材的质量等级进行严格的检验,并根据有关的条件进行检验,一旦发现有任何不合格的地方,就必须立即对建材进行两次抽样,直到达到标准,方可投入使用。

(六)物料的采购与利用规划的科学化

为确保建材的合理利用,必须制定出合理的采购方案和使用方案。物料的采购计划与使用计划必须协调一致,以保证施工进度的顺利进行,以防止物料无法及时利用或供给短缺。监理工程师要根据项目月度计划,对材料计划进行审查,及时发现材料管理上的漏洞,做好材料的维护、使用等方面的管理,确保材料的进场计划与项目的进度相符。

(七)提升工人综合素质

随着新材料的不断涌现,我们需要不断地加强对材料的管理,不断提升自己的专业素质和能力。首先,必须加强物料采购员、检验员的专业训练,以提升采购员、检验员的技术能力。此外,还可以建立奖惩机制,提高有关部门对材料品质管理的态度,对表现突出的员工进行奖励,鼓励他们积极学习新材料。

四、结论

因此,必须重视对建筑工程质量的监测与控制。要从根本上改善建材的质量检验,强化施工质量管理,必须把握住问题的主要矛盾,并采取相应的对策。改善建材质量检验的精确度、改进检验程序、改进检验工作人员的工作能力是改善建材检验工作、强化质量管理的重要途径。

参考文献:

- [1]李保海.杭州市建筑材料质量监督管理问题与对策研究[J].浙江建筑,2014,31(3):58-61.
- [2]王辅胜.建筑材料质量控制的难点及应对策略的研究[J].建材与装饰,2018,540(31):55-55.
- [3]李敏.建筑材料质量检测存在的问题及对策分析[J].山西建筑,2017,9(36):203-204.
- [4]杨素霞.探讨建筑工程建设过程中建筑材料质量的检测与控制策略[J].四川水泥,2015,11(5):120.
- [5]赵宇晗.关于建筑材料检测的质量控制措施研究[J].建材与装饰,2017,11(30):203-204.