

建筑材料在工程检测中的重要性

夏锦波

淮安市振淮工程检测有限公司

摘要:近年来,随着我国经济的快速发展,我国的工业发展越来越迅速。为满足人们的居住需求,建筑材料整体质量不断提升,样式也越来越朝着多元化发展。不同种类的建筑材料进行质量检测是复杂的,所以为保证人们住所的安全性和便利性,一定要明确建筑材料在工程检测中的重要性。

关键词:建筑材料检测; 建筑施工; 重要性

引言

建筑材料在日常生活中随处可见,随着社会科技的进步,建筑材料的种类越来越多,提升了建筑工程质量,使得建筑的功能更加人性化。建筑材料的发展及新型材料的研发,对建筑材料的检测更加复杂。建筑材料的检测对保证建筑工程质量具有重要作用。研究建筑材料在建筑工程中的重要性对维护建筑工程安全具有重要意义。

一、建筑材料在建筑工程中的作用

(一) 提高建筑工程质量

施工企业进行建筑材料检测时可对比建筑材料,在后期同类工程选材时提高建筑材料的利用率。通过对比建筑材料质量与功能及价格等方面,选择质优价廉的建筑材料。保证建筑材料的整体质量,节省适量的建筑工程成本。建筑施工质量的提高,要建立在严格执行建筑材料检测的基础上。

(二) 延长建筑工程使用寿命

科学选择建材对同价格材料质量与同质量材料价格进行对比,选出性价比更高的建材,降低建设施工成本,在施工中使用质量较好的建材,有利于延长建筑工程的使用寿命。

(三) 促进建材行业发展

建筑工程中,通过对建材检测,发现新型的建材。对新型的建材制造技术进行推广,促进建筑材料行业的发展,通过对材料检测提出合理的要求,为材料生产企业提供有效的指导,使建材比例有了更科学的调整。

二、建筑材料检测的不足之处

(一) 钢材检测方面

在建筑工程中,使用的钢材相对较多,而且其种类也多,而且普遍体型都比较巨大,再加上使用量较多,使得钢材材料在摆放时十分混乱。在检测过程中,通常都是对钢筋进行检测以及对焊接效果进行检测。在检测钢筋的检测过程中,我国有相关的规定,必须按照相关操作来进行,需要工作人员在取样时,应该从一个批货物中,不同的规格内取出两个钢筋进行测量。并根据钢筋端部五十平方厘米作为样本,并对取出的样本进行拉伸和压弯检测。但是在实际操作的过程中,很多工作人员在取材时很少按照规定进行选取,而是随意拿材料进行检测,这样的检测没有较好的代表性。在焊接检测过程中,很多相应的施工单位在焊接的操作和形式上都有一定的缺陷,没有按照科学、合理的规定进行操作,使得取样比较频繁,进而造成了检测结果不准确现象。

(二) 水泥检测方面

1. 许多相应的企业在购进货物的过程中,没有固定的渠道,使得水泥的来源比较杂乱,这也导致水泥品种相对杂乱,进而加大了检测的难度。而且在检测的过程中,检测人员在取样时,没有从厂家取样,而是直接在物品中取样直接检测,这样会降低检测结构; ②水泥在检测的过程中,需要较长的时间,大部分施工单位为了追赶施工期限,便开始动工。在没有获取到准确的检测结果前,如果出现质量问题,那么施工必然会出现返工现象,进而加大了工期时间,还提升了成本的使用; ③水泥检测中,大

多施工单位都不会对水泥进行复检,通常情况下,出产超过一个季度的水泥应该及时进行复检。大多数单位都没有进行执行复检工作,导致水泥的强度和重量都在一定程度上降低,这样很容易产生安全隐患。

三、建筑材料检测改善方法

(一) 环境温度、湿度的合理控制

在建筑施工过程中,建筑材料往往会受到环境因素的影响,特别是温度和湿度对于材料的影响相对较大。在建筑工程中,我们对弹性沥青防水卷材进行拉伸测试,并对此作出了数据对比,根据不同的温度测量强度值。举例说明:如果室内气温达到27.5℃时,与正常的气温相比,其抗拉强度会降低2.67%。如果时气温在低于18.5℃时,其抗拉强度会造成高达3.67%的偏差,可能会造成较大的数据差。为此,在材料检测的过程中,工作人员必须要遵守相关的规章制度进行操作,对材料的温度、湿度应该进行合理把控,确保在检测过程中,能够得到可靠数据。

(二) 保证检测项目的合理性

在具体的检测中,可能会因为高层建筑施工中用的材料种类较多,导致检测项目的检测结果造成较大的误差。在这方面,国家政府设立过相应的标准要求,在检测项目时,应该严格遵守国家要求与标准来进行检测,同时还要结合实际情况来进行调整,以此才能保证检测项目的合理性。例如,在水泥的检测过程中,相关的工作人员应该对水泥的稳定性、凝结时间、强度等进行检测,但要结合实际情况考虑,在冬天的话,凝结可能需要较长的时间,在夏天时可能时间会很短。在建筑材料中,运用最多的就是混凝土,工作人员应该找到标准的混凝土进行对比,根据里面的细节材料含量进行检测。

(三) 取样制样的规范操作

在建筑检测中,取样制样作为基础工作必须重视,它在检测过程中起到直接的作用。在取样的过程中,工作人员应该具备较高的操作能力,同时,还比有较强烈的责任心,在检测过程中,应该结合实际进行调整。在取样过程中,应该选取不同的样本,其具有一定的代表性。例如,在检测水泥的过程中,应该检测工作人员的生产时间、编号等,必须其保持一致才能进行检测。在进行材料的抽样检查中,取样应该大于20个且其重量总量至少达到12kg。在检测过程中,应该对水泥做成抽样点,并选取相应的品牌,在一定数量的情况下,抽取多个样品进行检测。保证检测准确性,在检测过程中,必须保证取样制样的规范,进而能够保证数据的准确,在施工过程中,数据起到至关重要的作用。只有保证合格的产品能施展工作,才能保证工程的质量。

四、结语

近年来,建筑工程项目不断增加,建筑工作质量备受人们的关注。因此,建筑工程施工中应做好建材的检测工作,确保建材达到施工标准要求。提高建筑工程质量。延长建筑使用寿命。要加快对工程检测方法的改进,不断总结检测工作经验,确保建筑工程顺利高效的开展。保障施工人员及建筑使用人员的生命财产安全。

参考文献

- [1] 易子成. 工程检测对建筑工程质量控制的影响及重要性分析[J]. 绿色环保建材, 2018(06):187-189.
- [2] 周晓东. 浅谈建筑材料检测机构管理对检测质量的影响[J]. 绿色环保建材, 2019(06):25.
- [3] 冯雨英. 工程检测对建筑工程质量控制的影响及重要性分析[J]. 中国高新技术企业, 2017,(11):216-217. D1. 109.