

建筑工程施工中材料检测的重要性

要紫旭

河北省邢台市

[摘要] 建筑材料的选择属于建筑工程项目一项重要环节,因为建筑材料对整个建筑工程质量有重要影响,因此必须要采取相应的技术措施保证建筑材料质量。建筑项目建设初期阶段,提高在建筑材料选择方面重视度,选择专业的检测人员严格按照检测流程和检测步骤对建筑材料进行检测,以耐用性检测和稳定性检测为主,保证所选择的材料满足建筑工程施工需要。

[关键词] 建筑工程; 材料; 检测

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1086

目前我国的建筑数量正在日益增长,在国家对于建筑行业的重视程度下,为了提高经济效益,人们对于所建的项目质量要求也在不断提升。在建筑工程的相关检测工作中,需要配备科学的管控人员进行严格的管理。在遵循国家材料检测标准规范的情况下推动工程高质高效发展,在整个建筑的检测过程中,应当重视材料的标准规范化检测流程。

一、建筑工程中建筑材料检测的重要性

(一) 合理把控工程造价成本

在施工过程中,相关部门和人员对材料进行科学检测,可以进一步把控施工成本。采购者可以根据检测结果,科学地选择质优价廉的材料。这些材料在建筑施工中的有效应用,可以大大提高工程质量和施工速度。在实践过程中,相关人员可以通过材料检测手段确定现场的砂砾填料是否符合相关标准和要求。如果材料符合标准,可以就地取材,降低企业的施工成本,同时提高经济效益。此外,优质的建筑材料可以提高建筑的耐久性,降低维护成本,延长建筑的使用寿命。

(二) 提升施工质量

通过检验建筑材料,除了能将工程项目整体安全系数提高,还能将全体工作人员的质量意识提升,以免运用不符合标准的施工材料,降低有害气体的排放,并且延长建筑材料的使用年限。因此针对建筑材料开展检验工作,能够很好将工程建设总体质量提高。

二、强化建筑材料检测的有效策略

(一) 科学管理材料

建筑材料很容易受到外部因素的影响,所以在开展材料检验过程中,一定要对检验的材料进行科学合理的管理,这样才能确保检验结果的精准性。为了将成本方面的投入缩短,以免材料检验造成过多的浪费情况发生,应该对材料开展科学合理的管理,并且尽可能节省损耗。对原材料检验过程中运用适合的检验方法,尽可能选择质量比较好并且价格低的材料,同时还要对材料进行更加合理的保管,以免因为储存不当而产生的变质问题而增加整个工程项目的建设成本。通过对材料进行科学合理的管理工作,能够进一步确保检验结果,并且充分体现本批次的材料质量。

(二) 加强检测者的综合素质

结合现阶段发展状况而言,为了更好地将建筑材料检验工作人员的专业技能提高,在发展期间,就需要对建筑行业内的工作人员提出更高要求。由于目前很多建筑行业优秀学员

涌现出来,在选拔人才过程中,对于建筑管理者也要有一定的选拔标准,进而根据建筑工作人员的专业技能,给该人员制定相应的专业技能培训,所以实现员工能够得到更高的专业技能,同时也能够对建筑材料检验员工有更高的提升。比如发展过程中,对于建筑材料检验可以集中在对应的建筑人员来培训新员工,让经验丰富且专业人员进行分享,讲述自身在工作中所遇到的问题以及解决方法,由此加强建筑人员之间相互学习,并且可以学习到更多的方法以及实际运用,有效将自身专业技能提高。不仅为以后的发展提供更好的机遇,而且还能将建筑材料检验工作的完整性提高。

(三) 科学运用新能源

随着原材料市场的快速发展,各种类型原材料质量高低不一。因此,必须积极运用先进的材料检测技术,使用相关技术开发新能源,提升原材料质量。同时,新能源具备节能环保、耐用等成效。所以,在建设项目中应尽可能选用一些新能源,对传统建材进行更新换代,以实现建筑业的长远发展。为了确保建材检测的效果和质量,还应不断进行技术创新,运用新的检测方法,对各类建筑原材料采取有针对性的检测方法,提升其检测结果的精准性。

三、提高建筑工程材料检测质量的建议

(一) 强化检测建筑材料证件

法律政策规范能够有效地确保建材的质量,所以,国家相关部门需要对建材检测的相关政策规定进行完善,严格监测管理材料生产商,对材料的生产流程进行严格规范。施工单位要将监管作用充分进行发挥,对材料采购流程进行规范,材料采购由专业材料人员与企业管理者共同完成,并对材料生产商的资质进行严格检查,查看材料是否通过了国家安全认证,材料生产许可证施工单位必须核对原件,材料质量检验报告必须认真核对时间,专业材料人员应认真核对每一份证书的真实性,从而可有效避免施工现场流入劣质材料。

(二) 提升检测人员综合素质

建筑工程材料质量检测要求检测人员使用专业的精密检测仪器设备实施检测,并且要不断提升检测者的数量、专业水平、工作经验、专业素质等综合素质。检测机构在招聘人才时,应注重对其学历、工作经验、实践能力等方面的考虑,并能及时对检测人员实施教育、培训,以期能够拥有专业的知识、技能。与此同时,明确检测实验室技术负责人、质量负责人、验证审核监督人的资格,严格实施岗前培训和考核。除此

之外,还要对全体人员进行职业道德和作风纪律教育,建立各检测人员定期考核制度,对检测人员进行约束和严格要求。

(三) 做好检测取样

建筑材料的性能是否达标,能否使用,需要通过材料抽样试验来进行判断。所以,检测中的关键部分就是取制、处置检测材料样品,并对相关操作进行严格规范。若取样时未严格遵守规定的方法,或取样状况同规定不符,则均会使检测数据产生偏差,既会对检测结果的精准性形成影响,同时也会对工程进度产生一定的影响。此外,也应该将能够识别检测的样品系统设置在检测实验室中,防止样品检测中发生混淆。样品应始终连续取样,或从多个部位平均取样,以确保样品总量与试验数量相符;工作人员收到待测样品后,应将样品状态做好详细记录,做好检测准备;注意样品检测前的存放以免样品丢失或损坏。

(四) 保证检测设备与检测环境

确保检测有效顺利开展的基础前提就是良好的建材实验室检测环境与设施,同时也是检测结果精准性保证的基础,所以,实验室需合理配置相应的先进检测设备与仪器,且要定期将日常维护和仪器校验工作做好,若检测结果显示仪器有异常或故障存在,则应即可停止工作,然后责令相关专业人员加以维修,经过维修后的仪器还需进行校准。对于待检测的建材而言,可能会受到实验室的温、湿度影响,因此,在未开始实验室检测之前,应该精准的掌握好建材的性能,按照它的性能合理调整实验室环境,防止因环境与检测设备的影响,而使最终检测结果出现偏差,进一步影响精准性。

四、提高建筑材料检测的重要措施

(一) 建立完善的岗位工作制度

建立完善的岗位制度和资料管理制度,要求我们根据建筑材料检测工作的日常安排和需要来确保工作制度的进一步完善和建设,再加以科学的管理制度和建筑材料的监测情况进行管理、抽查和跟踪。在项目刚开始的建筑材料检测与项目完工的各项检测中用完善的管理制度进行管理比如说对于应用在建筑工程活动的材料必须加以检测,以确保建筑材料的质量合格。在岗位工作制度管理下,检测人员工作的展开会更为有效率。这是可以保证每一个检测都有人负责,有人监督。为了保障建筑材料检测的质量,对于检测材料检测的有关的人员,其中包括施工单位的人员、监测工作人员与项目工程的施工人员,他们在填写委托单的时候必须得严格的按照规定进行详细的填写,保证不管是试样数量还是规格检测都符合规定;保障建筑材料的质量满足于实际建筑设计和建造的需要。建筑材料的检测情况可以作为一项对专业人员的操作进行合理安排的要求。同时我们还可以对这些人员进行定期或不定期的轮岗。这样既可以保障管理监督发挥最大的用处,也可以最大限度地减少期间出现的徇私舞弊现象。

(二) 进行强制性检测

根据建筑材料的设计与相关规范标准,对建材的各个方

面进行项目检测,从而保证建材的安全性,避免不合格建筑材料进入工地是防治建筑工程质量问题的重要措施之一。为了提高建筑材料的安全可靠性,需要对建筑工程施工中所选用的材料、设备实行强制性检测。例如对使用钢筋的数量、水泥质量、混凝土质量、瓷砖的性能等半成品、成品进行相关检测,测定有害污染物在这些半成品和成品中的含量,进一步保障建材的质量和性能。

(三) 严格加强监测设备的管理应用

确保建筑材料检测工作顺利进行的关键即是检测设备,所以平常对检测设备的维护保养和管理工作必须要加强,使这些设备时刻处于良好的运行状态且具有稳定的性能。这样不仅有利于建筑材料检测工作的准确而且还可以保障检测工作的顺利完成。根据检测设备的日常应用和管理需要,必须得建立持续完善的、科学的、长久的设备管理目录和日志。这样极大地方便了检测中心和施工现场的顺利进行,还可以及时地对施工现场和检测中心仪器设备的运行情况进行跟踪、了解和控制,极大地方便了施工建筑材料的检测工作。对于不同的检测设备和检测仪器,应该建立单独的登录卡,方便于随时随地的了解不同设备和仪器的登录状态和实际性能,并定期的整理管理日志和目录,联合相关部门对设备进行鉴定与精确度校对,以保证检测仪器具有较高的精准度。随着国家、企业单位重视建筑材料的检测,许多企业单位购买了新的检测仪器设备,对于最新采购的这些设备仪器,在未使用其之前应该对其完整性以及合格与否进行鉴定,通过严格的测验,确保其检测合格之后才能投入使用,在这一过程中,我们应该对鉴定的结果进行严格的记录。

结合上述分析可知,建筑材料的优劣会对项目建设质量和成果产生严重的影响,因此必须对建筑材料检测工作加以重视以确保建筑工程符合相关标准和要求。在建筑材料的检测过程中可以通过制定有关政策强制企业进行材料检测工作,同时要对施工现场实施监控,在全面掌握施工情况的同时减少安全事故的发生,最后还要提升材料检测人员的专业素质水平来确保材料检测方法的科学合理,并有效提高建筑工程的质量。

参考文献:

- [1] 欧春. 建筑材料检测在建筑工程中的重要作用[J]. 四川水泥, 2019, 02: 123-124.
- [2] 史国权. 建筑材料检测环节在建筑工程中的重要性[J]. 中国建材科技, 2019, 05: 9+45.
- [3] 郭万平. 建筑材料检测在建筑工程中的重要作用[J]. 建材与装饰, 2020, 49: 62-63.
- [4] 王义亮. 建筑材料检测在建筑工程中的重要作用[J]. 科技创新导报, 2021, 36: 170-171.