

建筑材料质量检验与工程质量管理分析

刘坤¹ 程如² 陈俊薇¹ 韩康³

1.山东建研计量检测有限公司 山东 济南 250000

2.济南福东临珠宝金行有限公司 山东 济南 250000

3.山东省建筑工程质量检验检测中心有限公司 山东 济南 250000

摘要:现如今,在社会经济高速发展的带动下,城市现代化建设的脚步不断加快,建筑产业的发展获得了良好的机遇,同时也遇到了前所未有的挑战,可谓是机遇与挑战并存,对建筑材料质量检验与工程质量管理提出了全新的要求。文章从建筑材料质量检验的重要性出发,探讨了建筑工程施工中存在的问题,重点提出了材料质量检验的方法,以及工程质量管理策略方法。

关键词:建筑材料;质量检验;质量管理;机械设备

引言

建筑工程的施工材料检验工作直接影响了建筑工程的整个建设性能,同样也影响着工程质量管理整体质量。结合这一特点,首先需要施工人员和检测人员正确认识建筑材料质量检验的重要性,在施工、检验当中,严格按照国家相关政策和行业行为规范,通过公开、公平、公正以及科学的检验方法,来控制建筑材料的整体质量,并以此为基础做好工程质量管理的工作。

1 建筑材料质量检验必要性

随着我国国民经济和科学技术的持续发展,城市现代化建设获得了良好发展,城市建筑工程数量逐渐增多,建筑工程规模也不断扩大,对建筑工程施工效率与质量的要求也越来越高,这就要求建筑企业自身做好工程质量管理的工作,加强对建筑材料质量检验工作的执行力度,确保进场的建筑材料全部满足建筑要求,符合设计标准,进而保证建筑工程施工顺利进行。但是,现实情况是,一些小型的建筑企业为了获得更高的经济效益,在承建建筑工程的过程中会使用一些质量不过关的建筑材料滥竽充数,进一步压缩建筑工程施工成本,对建筑工程质量管理造成巨大影响,同时也扰乱了建筑行业市场秩序,破坏了良好的竞争环境。所以,建筑材料质量检验需要得到建筑企业和国家质量监督部门的重视,加强质量管理工作监督力度,提高执行力,完善立法和制度建设,进而保证建筑产业健康发展。

2 建筑材料质量检验的影响因素

2.1 建筑材料检验设备和人员的影响

在工程进行正式施工之前,相关工作人员需要对工程建设过程中所需要的建筑材料进行质量检验。而且需要尽可能保证参加材料检验的人员都必须是该领域的专业技术人员。当然,除了人员的素质水平要达到相关标准以外,还需要确保检验设备的质量也必须达标才能够保证最终检测结果就较高的精确度和可信性。而且需要格外注意一点,那就是随着计量标准的不断更新和变化,导致不同的材料需要选用相对应的检测仪器进行验证和测量。所以除了需要对检验设备进

行严格把控以外,检测人员也要对检测的标准了记于心。很多工程在施工之前,虽然配备了相应的检测设备,但是却并没有对材料的特异性进行格外重视,导致最终评测出来的结果缺乏一定的真实性和可信性,进而导致最终建筑成品的质量严重不达标^[1]。这些情况都是很常见的,虽然前期问题并不是很大,但是带来的损失却是让人难以估量的。

2.2 当前社会环境背景复杂

不仅是建筑工程行业在迅速发展,其他行业也在争先恐后的抢占市场份额,呈现目前出各行业姹紫嫣红的繁荣景象,诸多的行业发展对于建筑工程的质量管理是一把双刃剑。例如,信息技术的发展便提供大量便利,而若不及时引进先进技术,一味地采用落后的人工统计方法,极易造成数据的失真,最终影响整个工程的材料质量检验工作,影响工程质量管理工作的开展。

2.3 建筑材料种类复杂多样

近年来,我国建筑工程发展迅速,在建筑材料这个大行业中,为了更好地满足人们对建筑工程的使用性能与舒适性能,各个大小材料生产商推出了五花八门的建筑材料,自然生产标准也会有所偏差,再加上人们在采购时一味地追求外观性,忽略了生产标准与生产质量,这也是影响工程质量管理的重要干扰因素之一。

2.4 建筑材料放置环境的影响因素

工程在正式施工之前需要对建筑材料进行运输和储存,在这一基本环节过程中如果处理不得当,或多或少的会对建筑材料产生一定的影响。比如当除此环境的温度和湿度不适宜时,很有可能会对材料的质量产生一定程度的影响。当储存环境的温度升高到一定程度时,部分材料的分解性也随之升高,最终其整体的强度也会明显下降。除此之外,储存环境的湿度把控也要格外重视。从专业的角度上来讲,在不同的环境条件下,对材料的质量进行检验的标准也是截然不同的,因此除了需要重视材料的储存环境以外,再进行质量检验的过程中,也要时刻注意要根据具体的环境标准选择适当的检验标准,从而确保最终得出的

检验结果的准确性和可信性^[2]。

3 加强建筑材料质量检验与工程质量管理对策

3.1 采购中的建筑材料质量检验

建筑材料采购人员进行采购活动的时候,首先需要通过多种渠道去了解建筑材料市场的具体情况,了解水泥和钢筋等主要建筑材料的质量品质情况以及价格浮动情况等,以此做好建筑材料采购的整体规划。其次,要与综合实力强、社会信誉比较好的建筑材料供应商建立长期合作关系,对主要建筑材料的采购事宜进行良好洽谈和协商,在保证建筑材料质量的基础上尽可能的控制材料价格。最后,在采购建筑材料的时候要做好样品质量抽检,保证出厂的材料满足建筑设计要求,与材料设计品质相符。同时要详细查看产品质量合格证书和相关的出厂文件,对建筑材料采购过程中的质量检验严格把关。

3.2 进场物料的质量控制

材料进场时,需要确保现场材料的实际情况与所需材料的类型、规格、强度、制造商、品牌等相匹配,如果有匹配的差异,要进一步核对生产编号或批号,要求退回产品或向供应商索取材料相关信息。对于相关信息标记不明确的材料可以进行退换货处理,也可以进一步对其进行抽检和复检。所有需要进入项目施工现场的原材料和相应的结构件都必须具有与之相关的质量体系证明文件,所有相关证书必须加盖相关制造单位或供应厂家的印章,并在相关证书上注明材料以及构件的制造日期、生产批号等。

3.3 材料入场中的质量检验

建筑材料在入场之前,需要有施工人员和工程质量管理对全部的材料进行再一次的质量检验,认真核对全部建筑材料的数量、型号以及质量等,确保入场的每一种材料都符合建筑施工要求。对于水泥材料而言,在入场之前,材料质量检验人员需要做好抽样试验,通常拌合试验和混凝土配比试验等,确定其质量是否合格,是否满足建筑工程施工使用要求。同时需要做好建筑材料的存储管理,各种材料需要根据工程进度分批次入场,以免出现材料闲置和随意堆放现象,减少对工程施工造成的影响^[3]。

3.4 混凝土的质量管理工作

混凝土的质量受到多种因素的影响,比如砂,水泥或者是石子以及混合搅拌技术的影响。所以针对混凝土的质量检验需要更加高质量的监督管理。首先在混合搅拌环节,要做好水泥,砂、石、水和外加剂的监督管理,保证比例是按照建设标准进行的,针对混凝土的质量要做好检验,尤其是对其强度及稳定性做好检验工作。在实际的混凝土搅拌过程中,要确保施工人员技术符合工程建设要求,保证工程所用混凝土的质量。混凝土的运输过程也要做好把握,严格控制好运输时间,以免出现混凝土半路上凝结现象。在混凝土搅拌机运输过程中如果发现不合格的情况要及时进行反馈,并做出相应的调整和改变。

3.5 做好工程质量管理人员的业务培训和能力提升工作

建筑工程施工质量主要由质量管理人员进行监控管理。所以,工程质量管理人员的业务能力和责任心对于工程质量起到至关重要的作用。如果工程管理人员水平高,业务能力强,责任心强,那么工程质量就能有很好的保证。为此,不断地提升管理人员的业务能力和责任心是非常关键的。基于此,可以从以下几个方面提高工程质量管理人员的业务能力和责任心:第一,建筑施工单位高度重视管理人员的业务提升工作。从多个方面为建筑工程质量管理人员创造良好的培训学习工作。可以定期为管理人员进行质量管理方面的培训,同时可以让质量管理人员轮流进行业务学习,学习本行业的质量管理新经验,通过培训学习,将其运用到本单位的施工质量管理中。第二,通过激励来有效地提升施工人员的积极性和责任心。质量管理人员对于施工质量的提升起到关键作用,因此,其工作积极性和责任心的高低直接影响施工质量的好坏。为此,施工单位可以通过激励的方式来提升管理人员的积极性和责任心^[4]。

3.6 严格控制室内外空气温湿度

在对建筑材料样品进行检测的过程中,一些外部因素直接影响检测数据的准确性。例如,在钢筋材料检测过程中,当外界温度过高或过低时钢筋受热膨胀和受冷收缩,钢筋内部结构和质量也会发生一定程度的变化,从而导致建筑材料质量检测不准确。相关工作人员在对建筑材料进行检验的过程中,必须全方位考虑各种因素,以确保所获数值的准确性。

4 结束语

综上所述,建筑材料质量检验与工程质量管理对建筑工程施工的顺利进行起到重要作用,需要得到有关部门和工作人员的重视,结合工程实际和相关规定,高效实施并落实工作,并在工作中不断发现问题并加以解决,进而提高建筑材料质量检验的有效性与科学性,提高建筑工程质量管理整体效果,保证建筑工程施工有序进行,按照既定计划保质保量的完成施工,促进建筑产业的健康发展。

参考文献:

- [1]阿扎旦木·阿不力孜.建筑材料质量检测与控制分析[J].绿色环保建材,2020(02):16,18.
- [2]王运超.房屋建筑材料质量的检测及其控制措施策略[J].城市建设理论研究(电子版),2020(05):21.
- [3]王善民.建筑工程质量管理绩效评价分析[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2017(04):1-2.
- [4]梁世承.加强高校建筑工程质量管理的思考[J].住宅与房地产,2020(27):114,119.