

# 公路桥梁工程建筑材料检测质量的控制探讨

魏 荣

河北灿鼎建筑工程有限公司 河北省 石家庄市 050051

**摘要:**随着我国经济的不断发展,交通基础设施建设也不断推进,我国对公路桥梁工程的施工质量也提出了更高的要求。施工建筑材料的质量问题影响着工程的施工效果。只有建筑材料质量合格,工程质量才能得到保障,若施工材料自身存在问题,会导致后期公路桥梁通行效果大打折扣。基于此,做好公路桥梁工程建筑材料检测质量的控制问题对提高工程质量具有重要意义。本文围绕公路桥梁工程中材料检测工作,着重分析了现阶段影响质量的常见因素,并对此探讨了相对应的控制措施。

**关键词:**公路桥梁工程;建筑材料检测质量;控制

## 引言

在当前公路桥梁工程项目施工建设中,伴随着整体施工要求的提升,各个方面都面临着更为苛刻的要求,其中施工材料作为比较关键的基本要素,同样也需要确保其能够具备良好质量保障效果,杜绝因为劣质材料引入运用带来的严重危害。基于该方面诉求,公路桥梁工程中针对各类施工材料进行必要检测分析至关重要,应该依托恰当的检测分析手段,明确建筑材料质量状况,进而评估判断其是否能够应用于公路桥梁工程。因此,公路桥梁工程建筑材料检测质量保障极为必要,应该注重规避检测过程中存在的各方面影响因素。

## 1 公路桥梁工程材料检测质量的控制意义

### 1.1 有利于合理使用工程材料

因市场的建筑材料的种类较多,导致其质量各异,进而可以对其划分较多项,对建筑材料的选择工作增加了难度。因此,若想要选择质量达标的材料,就需要加强对材料的检测,从而能够在保证建筑材料质量达标的情况下选择价格较为低廉的材料,以此降低工程成本,提高工程质量<sup>[1]</sup>。

### 1.2 可以提高工程材料选用的合理性

在现代建筑市场中,可以用于路桥工程建设的材料种类数不胜数,材料市场中的材料鱼龙混杂,导致路桥工程材料的选择本身成为一项繁杂的工作。而通过材料检测技术可以大大降低挑选材料的难度,可以相对容易地进行材料选择,不仅所选材料质量有所保障,同时还能节约因材料选择而产生的成本。另外,通过对半成品材料的监测也能够对工程质量起到有效的优化和提升作用。

## 2 公路桥梁工程材料检测质量影响因素分析

### 2.1 检测人员操作不规范

现阶段公路桥梁工程所用的材料类型越来越广泛,

对其性能要求也愈发苛刻,检测仪器的操作也需要更加熟练,若检测人员没有较高的水准,就会对接下来的工作中导致其疏忽大意,对检测结果不够精准<sup>[2]</sup>。因检测结果会之间关系到该施工单位的利益,且较多施工单位会选择“走后门送礼”的方式来进行贿赂检测人员,让个别检测人员给出合格的检测报告,从而影响到施工材料的检测质量。

### 2.2 材料取样缺乏一定的科学性

目前路桥工程材料进场检验的流程:首先由施工单位对所有的待检材料进行取样,然后将其送至专业的检测机构完成对样品的检测,经检测后再将检测结果送至施工单位,最终的检测结果就直接作为材料的入场依据。从表面看来,这种方法并无不妥。但是,仔细研究就会发现,在该过程中,材料的取样和最终的施入场管理的主体都是施工单位,这样就容易出现弄虚作假的行为。另外,在很多施工单位中并没有专业的取样人员,这样一来就容易造成取样的不科学性,包括取样数量不足或者取样方式不科学等问题。现在采用的材料进场检测过程,取样材料的代表性较差,所以材料检测也只是流于形式,检测结果也不能真实反映材料的性能。

### 2.3 抽检的样品不合格

如今的一些建筑单位为了节省工期,存在抽检当中样品不具代表性、监管不严及检测不及时等问题。同时还具有检测形式流于表面的问题,严重影响到了检测结果,进而使工程质量控制与评估结果受到影响。样品检测不到位,导致抽检样品与实际施工存在差异,这导致检验工作不能起到应有作用<sup>[3]</sup>。因为监督人员监督不力与监督制度不够健全,而使得到了桥梁检测与工程质量控制存有安全问题。此外,在检测数据还未出来前,就开始着手施工,会导致施工中所用材料与工程质量难以保

证,重点是因为施工单位不够重视样品送检。

#### 2.4 试验检测目标不明确

公路桥梁工程建筑材料检测质量首先受到了目标层面的影响,如果在检测前没有明确各类建筑材料检测要求,对于具体试验检测任务没有能够进行细化,进而也就难以指导后续建筑材料检测工作的开展,很容易出现检测工作混乱问题。这种试验检测目标的混乱首先表现在建筑材料方面,因为缺乏对于所有建筑材料的全方位关注,不能够准确掌握各个批次建筑材料的入场时间,进而也就容易在建筑材料入场检测时出现明显遗漏现象,导致试验检测应用价值受损。另外,在针对各类材料进行分析时,没有能够准确明晰性能要求,对于试验检测方法的选定不够合理,同样也会影响到后续检测质量。

### 3 公路桥梁工程建筑材料检测质量的控制措施

#### 3.1 构建完整的原材料质量控制体系

若要将我国工程建筑材料的质量控制达到标准化,必需要建立完整的原材料质量控制体系。现施工单位只能依靠于实验室提供的数据,从而对材料进行使用。相关部门应建立健全的检测机构,为建筑工程提供较为精准的检测结果,并加强监管的力度,对检测部门和检测过程进行监督管理,在实际质量检测中,需将样本进行采集,进行试验分析,整理样本数据,使其为以后材料检测标准作为参考,对检测不合格的材料进行去除,从而可以避免影响相关工程质量,进而提高工程桥梁工程的施工质量。

#### 3.2 高度重视取样送检

由上文中可以看出,材料取样以及检测报告的应用主体都是施工单位,这样一来就容易出现取样造假行为,为了保证材料检测结果的真实性,可以通过施工单位和检测单位共同参与取样的方式来保证取样的规范性。另外,要做好材料样品的保护工作,避免样品遭到破坏或被环境硬性,导致性能变化。另外,施工单位可以专门安排试样管理人员,负责试样的真实性,通过规范取样行为,来杜绝弄虚作假,提高材料检测的真实性和精准性。

#### 3.3 合理分析数据

由于建筑材料检测结构存在一定的离散性,因此在分析检测结果数据之前,需要选进行预处理。针对同类建筑材料采取不一样的检测设备与方法时,所得的检测结果也会存在不同程度的偏差。以钢材检测为例,需要将同批次的钢材分为两等分,由建筑单位自主检测与相关质检部门进行检测。若两组检测数据对比分析具有较大差距,应对出现差距的原因进行全面分析,通过一定

方法加以改进。此外,材料质地的均匀性、仪器设备的精度、人员检测能力、检测条件等都容易对材料检测结果的真实性造成一定影响。如果数据偏差高出标准固定范围,就需要采取重复测量方式再次检测材料。

#### 3.4 明确试验检测目标

公路桥梁工程建筑材料检测质量控制首先需要明确目标,要求检测人员能够针对材料检测需求进行细化,以便为全面掌握后续工作目标,按照合理规划开展检测任务,避免出现较为严重的检测漏洞。因为当前公路桥梁工程建筑材料应用类型诸多,这也就需要针对这些繁杂材料进行逐一理清,结合施工材料采购和入场计划,合理设定各类施工材料的试验检测任务,进而编制整体试验检测计划方案,用以指导后续试验检测工作开展<sup>[4]</sup>。在确保各个批次施工材料都能够得到兼顾后,往往还需要重点考虑到不同施工材料的检测要求,对于各具体性能指标进行深入分析,进而为试验检测方法的选择提供参考依据。比如对于公路桥梁工程中常用的混凝土材料而言,就需要重点从强度、安定性和凝结时间等基本指标入手进行性能判断,评估其是否能够在公路桥梁工程中发挥理想价值,同时凸显检测必要性。

#### 3.5 重视检测队伍的建设

检测施工材料不仅需要有过硬的技术和先进的仪器,对检测人员的要求也比较高,检测人员的素质一直是检测质量较为关键的影响因素,因此检测机构要加强对检测队伍的建设。需要明确对检测人员的招聘标准,严格控制好准入门槛,在选择人才时需要选择具有此方面的专业知识,并且对此行业的工作经验较为丰富的人员。企业也需要对原有的人员进行加强学习培训,从而实现专业素养和业务能力的不断提升,进而使其能够对施工材料进行全方面的检测和控制,满足现阶段材料检测工作中不断提高的要求<sup>[5]</sup>。机构在对检测人员进行专业知识培训时,更需加强对检测人员的职业道德进行教育,使其能够树立正确的职业观念和对工作时的责任感,能够使检测人员对自身的工作行为更加规范化,从而满足工程需要。

#### 3.6 加强对材料检测的监管

工程材料能否被用于路桥工程建设的直接依据就是工程材料的检测报告,如果检测报告与材料的真实性存在偏差的话,就会对路桥工程的建设和质量产生严重影响,所以,在工程材料检测中,一定要加大对检测环节的监管力度,对检测问题进行纠正,保证检测结果真实性。也就是说,所有的检测环节都要进行记录,并加强监管,充分了解相关规定的落实情况,在监督记录形

式的选用中,可以加强对现代记录设备的应用,加强视频影像记录,从而实现对检测过程的高效监督。

### 3.7 创设良好检测环境

公路桥梁工程建筑材料检测质量控制还需要关注于各类环境因素,要求针对当前存在的各类影响因素进行重点分析评估,在了解其影响机制的基础上,予以提前预控,为各项试验检测操作创造良好环境条件。这也就需要检测人员能够针对试验检测室进行实时管理,尽量确保温度、湿度以及粉尘含量等指标符合要求,借助于合理布置的各项监测装置进行调控,尤其是在试验检测操作前,更是需要重点调控把关,解决该方面质量影响因素。

### 结束语

综上所述,工程材料检测质量与路桥工程质量紧密相关,必须不断提高材料检测的精准度才能保证检测结果的真实性和客观性,从而为路桥工程提供合格的施

工材料,保证路桥质量。在检测实践中,要不断规范材料取样,加强检测项目和标准和核查,加强试验环境管理,提高仪器匹配度,同时还要加强专业检测队伍的建设,为工程材料检测质量提供全方位的保障,全面推进我国路桥建设的发展。

### 参考文献:

- [1]张远.公路工程检测工作在公路工程质量控制的重要性分析.科技资讯,2018,16(35):66+68.
- [2]付亚军.探析公路桥梁工程建筑材料检测质量的控制.中国建材,2019(06):142-144.
- [3]王银州.公路桥梁施工中的质量管理及控制对策[J].人民交通,2019(5):78-79.
- [4]刘斌.公路桥梁工程建筑材料检测质量的控制[J].名城绘,2018,000(002):125-125.
- [5]盛国鹏.公路桥梁工程材料检测质量控制分析[J].工程技术研究,2020,5(8):155-156.