

# 公路工程试验检测中存在的问题分析

赵醒

河北瀚璟道桥工程技术有限公司

**[摘要]**就目前来看,现阶段公路工程试验检测工作开展期间会受各类因素影响,导致检测结果的全面性与精准度无法得到根本上保障。因此充分发挥公路工程试验检测工作的积极作用,还需要结合工程建设具体要求,制定出专项可行的公路工程试验检测机制。本文就针对此,以公路工程试验检测工作开展重要性的切入点,提出现存于公路工程试验检测中的各类问题,制定专项试验检测管控机制,以期为相关工作人员提供理论性帮助。

**[关键词]**公路工程; 试验检测; 存在问题; 解决措施

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.2201

前言:随着社会发展速度不断加快,公路工程建设规模日渐扩大,存在于工程建设及运营期间的质量问题更多。为确保工程高质高效建设,降低工程后期运维成本,还需要着重关注工程试验检测工作。通过对比分析检测结果及规程标准,及时发现存在于公路工程建设期间的漏洞问题,针对此问题制定专项运营管理机制,从根本上提升工程建设质量与效率。

## 一、公路工程质量检测工作的实施重要意义

试验检测工作主要用于检测公路工程各结构性能及施工材料质量。公路工程试验检测是工程管理工作重要环节,可直接影响到工程最后验收结果,判断工程施工质量是否满足国家现行规定、施工材料是否能够实现就地取材目标,有效控制工程造价,减少工程支出。

一方面,通过开展施工材料试验检测工作,能够切实保障公路工程整体施工质量管控水平。当前施工材料施工技术种类更加完善,施工技术更加成熟,施工材料试验检测工作也可进一步推动工程施工工艺的升级工作。通过发现并解决存在于公路工程施工材料施工期间的各类问题,提升工程参建单位对引进先进施工材料施工技术的重视度。

另一方面,通过使用合理的公路工程施工材料施工试验检测技术,切实提升公路工程施工期间的可控性,增强各类物资资源利用率,控制公路工程后期维护成本。在公路工程建设过程中,材料采购成本占工程造价的绝大部分。为有效控制工程造价,还可通过材料试验检测技术,对施工材料的实际质量进行全面检测,确保施工单位能够在控制工程预算的情况下,选择最高性价比工程施工材料,保障工程建设过程中的综合效益。

材料是公路工程重要组成部分,材料试验检测工作可直接影响到公路工程整体建设质量。通过对应用在公路工程中的原材料、成品与半成品进行严格鉴定,判断材料应用性能是否符合公路工程设计标准与国家建设要求,还可规避因材料问题导致的工程质量缺陷,切实保障工程高质高效开展。

## 二、公路工程试验检测实施目标

### (一) 选择适宜施工材料

在公路工程试验检测工作开展期间,还需要选择适宜施工材料,要求检测人员强化材料质量检测意识,有针对性地开展材料检测工作,确保材料选择更加合理,能够切实满足工程及高效施工要求。

### (二) 优化现有施工工艺

在公路工程中开展试验检测工作,可对现有施工工艺进行进一步优化,控制工程施工期间质量问题发生几率,从根本上增强工程建设全过程经济效益,使工程造价管控目标能够落实到各施工环节中。通过应用试验检测技术,还可以为施工计划的高效实施提供重要技术保障,尽早实现工程施工目标,在技术层面上为公路工程施工工作提供科学有力的保障。

### (三) 开展全面质量控制及评价

公路工程实施期间包括的环节较多,施工流程较为复杂,需要及时开展试验检测工作,增强不同项目之间的衔接效果,对施工环节质量进行严格管控,保障工程施工工作有序开展。为使试验检测工作能够在公路工程施工期间发挥出有力作用,切实增强控制思路清晰度,对工程整体建设质量进行科学评估,还需要结合工程实际建设要求,设置适宜的公路检测项目,降低存在于工程实施全过程的质量隐患问题。

## 三、公路工程试验检测存在问题

### (一) 专业试验检测人员缺失

检测人员专业技能与职业素养可直接影响到工程检测结果精准度及全面性。在工程检测质量开展过程中,管理部门需重点关注检测人员专业能力、工作技能以及教育文化水平的提升,确保检测人员能够合理操作检测仪器设备<sup>[4]</sup>。但由于专业检测人员资源紧缺,新进人员因缺乏工作经验,经常会出现检测结果误差问题,对工程检测质量造成严重不利影响。

### (二) 材料检验管控不到位

在公路工程检测工作开展期间,施工材料主要采用抽样检测方式开展。为切实保障抽样检测结果的准确性,还是要求该材料与其他材料的物理及化学特征相同。检测单位需要就检测材料样本的来源与真实性进行事先校验。在没有加强检验管控力度的情况下,材料检验期间经常会出现样本代表性不足、检验结果存在误差等问题,难以充分发挥出检测工作在保障工程建设质量水平中的积极作用。

### (三) 检验设备较为老旧

机械设备运行水平可直接影响到工程检验工作开展效果。如在检验前没有做好设备运维工作,后续检测结果质量及效率将难以得到根本上保障。在公路工程实际检测工作开

展期间，部分检测单位为最大限度控制检测成本，依然使用较为老旧的检测设备，或没有对检测设备进行充分校验，导致设备在检测期间出现故障问题，对实际检测结果造成不利影响。

#### （四）检验环境复杂

在公路工程检验工作开展时，环境因素也是导致工程检验质量偏差问题的重要原因。如在工程检测期间的外部温湿度波动明显，甚至出现降雨或大风天气，将会严重影响到检测结果的精准性，导致检测结果与施工现场实际情况存在偏差。

#### （五）检验管理机制缺失

因工程管理部门没有高度重视试验检测管理工作重要性，相应的试验检测管理机制缺失，导致试验检测工作较为粗放，难以充分发挥出应有作用。部分工程过于重视施工效率，没有对试验检测设备予以定期维护，导致试验检测结果与工程实际建设目标存在较大差异，严重影响到工程质量和安全管控水平。

### 四、公路工程试验检测管控对策

#### （一）注重原材料选择及配合比的优化

在公路工程试验检测工作开展过程中，施工单位需要重点关注施工原材料选择、施工材料配合优化等问题，进一步提高工程施工质量，为工程发展注入工作活力。

做好原材料试验检测工作，优化道路工程的沥青、混凝土等实用性能。借助控制材料配合比方式，从根本上提升公路工程施工质量效率。

着重关注试验结果管控力度，确保公路工程施工材料质量控制工作具有更加显著的针对性，从根本上提升试验检测结果在施工管理工作中的应用效果。配合使用抽样检查方式，对公路工程材料配比进行严格把控，确保应用在公路工程中的各项材料质量性能与预期目标相符。

为从根本上提升公路工程试验检测水平，还需要完善材料检测机制，加强材料试验检测期间的管控力度。要求管理人员结合公路工程施工经验，优化材料试验检测管理内容，确保试验检测机制能够为公路工程施工工作提供必要数据支持。要求在完善材料检测机制过程中，应当将材料检测技术与施工决策紧密联系在一起，使材料性能检测及质量检测工作符合工程实际建设要求。设置科学合理的施工材料质量评价标准，从根本上提升材料试验检测结果的利用率，确保公路工程施工材料试验检测工作能够在保障公路工程高质高效开展中发挥出重要作用。

#### （二）建立试验检测质量保障体系

在公路工程具体实施过程中，为从根本上发挥出试验检测工作在保障工程整体建设水平中的重要性，还需要着重建立起三级质量保障体系，促进试验检测工作有序开展。工程试验检测工作开展期间，质量管理部门需要结合国家针对公路工程试验检测工作颁布的明文规定，这就出这项可行的试验检测管理机制。为试验检测工作提供充足的人力及物力资源支持。

要求在试验检测质量保障体系建设过程中，也需要注意应用法律法规、行业规范要求，着重引进国内外先进试验检测理念与检测技术。为有效解决公路工程试验检测工作不合理、检测结果精准度难以得到全面把控等问题，政府部门也需要出台多项控制对策，着重优化公路工程试验检测流程，设置更加细致的工程检测标准，使试验检测工作能够在及时发现与解决公路工程实施全过程存在的各类问题，针对此类问题制定出专项可行管控机制。

#### （三）优化施工工艺流程设计

为切实保障公路工程施工试验检测水平，还需要应用先进的检测技术，确定试验检测标准，确保试验检测过后就会有一定的科学性，控制施工质量问题发生几率。结合不同施工材料应用要求，选择适宜的试验检测技术，着重控制试验检测标准。

明确公路工程施工试验检测规范，要求试验检测工作应当以准确度、合理性为原则，加强施工试验检测全过程管控力度，对试验检测结果进行全面精准评估，确保检测结果能够为工程质量管理提供重要依据，推动公路工程安全可靠建设进程。

#### （四）提高检测人员综合素质

结合现有公路工程施工要求、试验检测功能特征，对具体检测工作任务进行细致分析，为工程施工质量及进度提供专业支持，切实满足工程建设企业综合效益最大化目标。在公路工程试验检测工作开展过程中，检测人员综合素质会严重影响到试验检测结果的全面性的精准度。如没有加强试验人员管控，使试验人员专业技能的职业素养参差不齐，也会导致人员工作积极性不高，工程试验检测水平始终处于有待提升阶段。

因此为确保试验检测结果全面精准，避免因检测人员操作失误对检测效果造成不利影响，还需要进一步提高检测人员综合素质。结合公路工程施工现场具体情况以及检测工作落实要求开展专业培训活动。在检测人员群体中制定责任分配机制，增强检测人员责任意识。注重分析施工人员在公路工程作业计划中的具体表现，进一步优化工程培训机制，增强公共工程结构整体的安全性，确保公路工程能够在推动地区发展进程中发挥出重要作用。

总结：总而言之，通过分析影响公路工程试验检测质量的各种因素，发现为从根本上提升试验检测质量水平，还需要加强各检测环节管控力度。做好检测期间管控工作，结合工程各实施要点制定出科学合理检测方案。构建起一支高素质检测团队，做好检测人员专业技能与职业素养培养工作。

#### 参考文献：

- [1] 赵叶林. 公路工程试验检测中存在的问题及措施分析[J]. 山西公路, 2018, 44(24): 244-245.
- [2] 孙康. 公路工程试验检测中存在的问题及措施分析[J]. 交通世界, 2018(26): 72-73.