

# 建筑工程试验检测工作的强化路径探索

王葵

河曲县丰泰建筑有限责任公司

DOI: 10.12238/ems.v5i1.5956

**[摘要]** 随着城镇化进程的加快,我国的建筑业也得到了快速的发展,各个城市纷纷展开了大型的基建工作。由于相关项目的安全性、适用性和耐久性得到了越来越多的关注,所以强化建筑工程试验检测工作十分必要。深刻理解建设工程检测的意义,对建设工程的品质进行有效的监控,从而将建设工程的工业水准规范化。在这一背景下,文章重点探讨了加强建设项目测试与检验工作的途径。

**[关键词]** 建筑工程; 试验检测工作; 强化路径

## Exploring the Strengthening Path of Construction Engineering Test and Detection Work

Wang Kui

Hequ County Fengtai Construction Co., Ltd

**[Abstract]** With the acceleration of urbanization, China's construction industry has also experienced rapid development, and various cities have launched large-scale infrastructure work. Due to the increasing attention paid to the safety, applicability, and durability of related projects, it is necessary to strengthen the testing and testing work of construction projects. Deeply understand the significance of construction project testing, effectively monitor the quality of construction projects, and standardize the industrial level of construction projects. In this context, the article focuses on exploring ways to strengthen the testing and inspection work of construction projects.

**[Key words]** construction engineering; Testing and testing work; Reinforcement Path

随着我国可持续发展战略的提出与落实,加之科学技术的进步,建筑工程的规模与数目也在不断地扩大。人们对建设工程品质的关注程度也在不断提高。现在,在建筑工程的建设中,如果工程的品质较低,就会产生许多的安全问题。所以,在进行实际的建设时,一定要对其工程进行相关的检测和测试,以提升工程的品质,确保工程建设的顺利进行。

### 一、建筑材料试验检测工作重要性

建材试验室是一间实验室,而建设企业往往对于进行实地勘测不够重视,对其建设条件不够好,测试设备不够完善,无法适应公路建设要求的情况,缺乏足够的重视。在施工过程中,施工单位要进行自我检查,必须对施工单位进行现场检测。其它的要求也许不重要,但实验室建设的质量一定要符合要求,试验设备也要准备好。试验队伍具有较高的技术水平,高度的责任感和较高的工作效率。施工中的制品是否合格,应从试验中取出原料,并利用资料作指示。对于不符合要求的资料,在没有进行未经批准的更改并通过后,不要有侥幸心理,宁可进

行复工不能滥竽充数,在被要求的复工完成后进行复检,这样才能真正确保工程的品质。工程建设的质量控制的实际情况表明,必须要有一批高素质的建设者和一批高素质的检测人才才能制造出高素质的工程项目。在室内测试方面,以最大干密度标准值测试和混合料性能测试为重点。在工程启动前,应当先进行测试。实验成果对提高混凝土结构的耐久性和耐久性具有重要的意义。本项目的开展,将为新工艺、新工艺和新材料的推广和利用起到积极推动作用。确定新材料、新技术、新工艺的可行性、适用性、有效性和先进性,为施工总结适时、高效的的经验与教训。这对提高项目的技术水平,提高项目的进度与品质起到了一定的推动作用。对各类原材料、产品、半成品进行了一定的试验,并对产品进行科学的评估。这对正确使用建材,改善施工品质,都是很有帮助的。试验检测对于提高工程质量,加快工程进度,降低工程成本,推动施工技术发展具有十分重大的意义。为此,施工单位有必要进一步加大工程测试力度,并给予足够的关注。

## 二、工程试验检测分析

### (一) 原材料及成品的检测

目前,我国正逐步加大对建材品质的检验力度,并将其作为一种发展方向。中国的城镇化速度越来越快,发展速度也越来越快,基建建设也越来越依赖于建设。房屋检验作为建筑业的一个分支,在中国日益增多的建筑数目前下,建筑检验可以全面评价建筑的各项功能,全面保障房屋建筑的施工质量,保障房屋建筑的安全与可靠,因此,建筑检验在我国正呈现出空前的发展态势。检验工作要根据现有的检验体系、检验规范,经过检验,从实际工作中总结出一些经验。在进行物质的测试时,必须遵守一些相关的规则和制度,例如,在对墙面的物质进行测试时,不应该只对墙面的内部和外部进行测试,还应该对墙面的结合部进行测试检验,只有如此,才可以获得对墙面物质的全面的信息。唯有严格遵守规定的要求,进行严格的测试,才可以尽可能地获得测试数据和测试结果,从而确保项目和测试的准确性,也才能对建设项目和测试的进行起到理想的作用,也有助于确保试验进行的严格和科学。

### (二) 结构实体的检测

在确认了原料与产品之后,对建造项目的品质做更多的测试,这是非常关键的。对加固材料的保护层板进行了厚度和间距试验,对固态土的强度试验,对构件尺寸试验,对栽植条进行了设计。若加筋过细,则在熔融状态下或加筋时,表层的水泥会脱落,造成开裂。另外,表层混凝土由于碳化,表层钢筋与土壤的掺杂,在长期使用中会丧失对混凝土的防护作用,导致钢筋锈蚀,截面变窄,强度降低,钢筋与混凝土的结合能力下降,导致整体的失效。在进行的过程中,在进行混凝土浇筑之前,对模板的进行了一个很差的支撑,在进行浇筑的时候,可能会产生一些轻微的震荡,比如,在浇筑的时候,就会产生蜂窝麻表面、裂缝的现象,这些现象会对混凝土的强度和应力状况产生很大的影响。所以,为了保证符合设计的需要,旧的混凝土采用了其它的方法。

## 三、建筑工程试验检测工作影响因素

### (一) 人为因素

在施工过程中,施工人员是很关键的一环。对工程测试工作人员来说,他们自己的综合技术运用以及他们所负的职责,都会对测试工作的结束有很大的作用影响,而且还会与最后的测试结果有很大的关联。在对建设工程进行的检测中,由于其所牵扯到的工作比较多,并且所要承担的工作工作量也比较大,因此需要工作人员具有较高的专业技能,若工作人员对仪器的使用不够熟悉,则会使得其不能按照其规范的需要来进行测试,这不但会阻碍检测工作的顺利进行,而且还会对最后的测试效果产生很大的影响。

### (二) 检测技术相对比较落后

在公路的测试中,由于某些测试的手段和仪器较为滞后,测试工作人员的技术素质不高,也会造成测试的结果不够精确。为此,建设监理单位要全面地剖析自己的现状,积极地引入、运用各种先进的监理技术与手段,全面提升监理工作的质量。

## 四、建筑工程试验检测工作的强化路径

### (一) 完善质检机构和工程质量管理机制

我们国家已经制定了相应的法规体系,通过对一些管理制度、办法及暂行办法的阐述,为推动我国高速公路施工的良性发展发挥了一定的作用。但是,目前我国公路建设中存在的一些问题已经无法适应我国公路建设的迅速发展,所以,制定一套完善的公路建设法制体系,才能促进公路建设单位的健康发展。同时,要建立健全检验组织体系,强化监管,从严监管。要有一系列具体的经营办法,要有标准化,要有专业的质检组织。而对普通施工单位而言,其自身也具有一些资质。因此,交通管理部门必须对上述质量检验单位进行严密的监管,对进口货物进行严格的审核,对出口货物进行审核,对产品进行检验,并对产品进行质量评定。对不能满足本规定条件的质检机构,要及时予以改正或取缔,决不姑息。

(二) 建立完善道路工程质量保证体系,增强工程质量意识

当前,我国实行“企业自我检验,社会监督,业主责任,政府监管”的四重保障制度。质量管理机构要按照“质量第一”和“全面质量管理”的原则来执行自己的工作任务,并通过实施切实的跟踪行动来持续改进质量管理。在实施过程中,应通过对产品的自我检验,强化产品的品质控制与监控,逐渐形成并健全“四层”的品质保障制度。其次,加强施工过程中的各环节的品质观念,做到责任与义务相分离,切实实行建筑品质负责制。此外,注重实验测试和数据资料的测试,这个阶段的重点是打假,如果没有测试就胡乱编写数据,那就有作假的可能。它的核实方法是:保留样品以查看内部材料,查看内部材料的真伪与逻辑。在胶粘剂方面:检查在凝固时间和稳定性测试结束之后的剩余试片,看看有没有测试的迹象,测试的结果与数据的一致性。钢条:检查残余的试样有没有留下冷弯曲的试样或者冷弯曲的角有没有符合标准的、拉出的试样有没有原来的标准距离的迹象等。紧实:检查数据中两个测试坑容之间的差异有无很大,对水分的检验和采样有无符合标准等。水泥房的试验:检查房内的试验与台账、生产记录是否一一相符,试验的次数是否符合规定。

### (三) 完善检测方法

通过改进试验方法,完善检测手段,可以使机器检验工作达到更好的效果,从而使检验工作更好地进行。取样检验与全

数检验是两种比较常见的检验方式，也是检验过程中经常使用的检验方式。取样检测是在一个很大的样本中，选择一些特定的样板展开测试，通过对被抽到的产品的品质进行分析，从而可以对整个产品的品质进行判定。在取样检验的方式中，抽取到的产品不符合要求，这就说明所有产品肯都有质量问题，所以，需要进行下一步骤，进行更为详细和深入的测试，以保证产品的品质。全数检测是一种对所有的商品展开测试，并对其所生产的全部商品的品质进行评估。如果商品的数目比较多，那么要进行全数的测试需要花费的时间就会更多，在这种情况下，全数检验就不再适合于对商品品质的控制，所以，公司要对其进行详细地研究，并对其进行持续地改进。从一定程度上讲，机器测试关系到一个建筑的质量，从建筑工程的视角、从法规的视角、从人民的视角，机器测试与品质的关系都很大，这不仅关系到中国建筑行业的发展，更关系到中国在国际经贸舞台上的形象。为此，必须解决当前存在的一些问题，加强对仪器设备的检验与品质控制，以更好地为国家的发展提供支持。

#### (四) 加强试验检测人员专业素质

当前，在我国建筑行业中，在技术标准方面，尤其是在质量标准方面，还存在着质量标准不统一和质量不高等问题。专业检测人员职业素质低，那项目品质的好坏，都是一句空谈。为此，必须加强检测队伍建设，不断提升检测队伍的综合素养与专业能力。其具体做法，可以通过自身的经验总结，或通过有关部门的系统化、专业化的训练等方式予以推广。对企业来说，可以开展经常性的技术训练，使相关人员对机器测试与品质管理有更多的了解；此外，要构建健全的评估与评估制度，不仅要表扬在工作中做到了一丝不苟、恪尽职守的技术工人，同时也要对那些在工作中粗枝大叶、经常犯错的技术工人给予告诫或处罚，以此来加强技术工人的自律意识；除此之外，公司还要构建工作管理制度，健全工作文件制度，对机械检测者的工作水平和工作效能展开评估，推动监督工作人员始终坚持自我约束的工作作风，以此来强化公司中的机器检测人员的职业团队，为公司的建筑品质监督打下坚实的基础。

#### (五) 严把施工过程中四个关键环节路用材料质量控制

工程，原材料，半成品及成品，如包装，砂，石，水泥，钢筋，预制件等，均须根据相关的检查程序及技术规范，检查结果符合要求，方可投入生产。另外，针对不同种类的原料，在进行传统检测的同时，还要进行其他的检测，以确保其满足工程技术条件。建设单位在建设工程开始之前，必须提供完备的材料检验、生产许可证、质量合格证书和资质证书。对新的

材料、新的工艺，要根据技术规范来检测。经实验证明是切实可行的，才可以在实践中加以推广与使用。

#### (六) 现场施工过程质量控制

在建设阶段，建设单位对建设项目要进行自我检测、监督检查和政府监督等多种方式的管理。建设工程要有比较完备的质量检测系统、建设工程试验室，并有适当的技术力量支持。有专门的人员对产品进行检验，并实行“自检”的系统。监管机构要切实落实三重监管，即“事后”监管。尤其要对“事前”的监管进行有效的预防与处理。监管机构要将政府的监管职能充分地体现出来，做到及时、抽检、验收、及时考核，及时地将问题及时地暴露出来，并将其处理好，从而建立起一种科学、严肃、权威、公正的公路工程质量监管模式。另外，在使用测试参数时，试验条件的确定要严谨、试验方法的选择要严谨，试验方法要尽可能地减小试验中的误差影响，以保证试验结果的正确、可靠。

结束语：

总之，在我国各地区都应强化对测试单位的监督工作，以保证其试验检测工作的质量，进而提升其总体的工作质量。有关的管理者要对建筑物本身的具体状况和设计的需求进行全面的分析，并根据有关数据结构，构建出一套科学的检验体系，从而确保能够高效地进行对项目的试验检测，在某种意义上提升建筑项目的工程质量。

#### 【参考文献】

- [1] 王文跃. 建筑工程试验检测工作的强化路径探索[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(15): 1789. DOI:10.12253/j.issn.2096-3661.2020.15.3522.
  - [2] 王颖奇. 建筑工程试验检测工作的强化路径分析[J]. 砖瓦世界, 2019(24): 196. DOI:10.3969/j.issn.1002-9885.2019.24.192.
  - [3] 李陈龙. 浅谈试验检测对工程质量的影响以及监管作用[J]. 建材与装饰, 2022, 18(24): 30-32. DOI:10.3969/j.issn.1673-0038.2022.24.010.
  - [4] 尤贵平. 加强水运工程试验检测工作的相关措施[J]. 中国高新科技, 2021(6): 93-94. DOI:10.13535/j.cnki.10-1507/n.2021.06.43.
  - [5] 胡洪丽. 公路试验检测管理水平提升及细节问题分析[J]. 运输经理世界, 2020(13): 5-6. DOI:10.3969/j.issn.1673-3681.2020.13.003.
- 作者简介：王葵（1985.2），男，汉族，本科，工程师，研究方向：建筑试验检测