

# 探讨公路交通工程试验检测的质量控制

陆亮亮

南通路桥工程有限公司 江苏 南通 226000

**【摘要】**：公路施工是一项复杂的工程，其中包含众多不同的工序，许多突出问题存在于建设过程中，包括具体实验检测方面，一些试验检测工作并没有得到企业的重视，使得试验检测工作无法从根本上得到落实。本文将重点放在公路交通工程实验检测中，对这一未得到重视的环节，进行存在不足以及缺点的分析，并根据不足、缺点，制定出解决问题的方案，进而对公路工程质量建设提供一定帮助。

**【关键词】**：试验检测；公路交通工程；质量控制措施

## 1 当前公路交通工程在进行试验检测时所存在的缺点与不足

### 1.1 从事试验检测工作的人员较少且素质不高

根据公路交通实验检测最大缺漏便是人员数量的减少，对于从事试验检测工作来讲，这不足之处是致命的，且从事人员也存在素质较低等不良现象，我们分析影响因素可以得出，从业人员学习了相关试验检测知识，但自己的专业没有进行工作的高度适配，其他领域的工作往往是主要选择。这一点导致这份检测工作无法保质保量完成，一定程度上对质量检测产生阻碍，导致工作无法顺利开展。

### 1.2 试验检测市场管理制度的不完善

通过调查我国的试验检测管理系统，特别是在现阶段的使用中。我们得出，管理制度的僵化这一问题，广泛存在于公路交通工程试验检测中，严重影响了质检结果。具体表现为，无法跟对市场机制而做出灵活调整，国内与国外在试验检测发展方向大相径庭。除此之外，负责工作的人员，根据观察发现自身问题也占较大比例，服务概念的缺失，使得从激烈的竞争中逐渐脱离，自身的作用无法得到有效发挥。使得交通工程的质量无法得到保障，并产生了一定的阻碍和困难。还有，独立性的缺失是我国众多试验检测机关，以及机构的主要不足。但独立性受多方面因素影响，导致检测结果的真实性无法保证。

### 1.3 落后的检测信息系统

各个试验检测机构需要以完整的信息传输系统，作为沟通交流的基础媒介，但是不完善的信息传输系统，会对不同机构之间的有效沟通产生阻碍。一些机构的数据信息，工作质量，检测报告等不同方面均无法对管理部门进行上报，上级缺乏对工作的必要了解。而且上级对其他机构，关于新出台法律法规，新制定的工作标准，新的试验检测动态金融法做到及时汇报共享，极其不良的影响会在此种不完善的系统

下，作用到交通工程试验检测上。

### 1.4 试验检测指标问题

系统性和复杂性，是交通工程试验检测工作的主要特点，特别是内容涉及范围较广，其中较为特殊的是路基压实度检测。此项操作需要施工人员预先进行路基填充状况的了解，对路基强度进行评定，将高度也纳入厚度控制的重要依据，录表强度，特别是在路面设计与施工环节中，回弹模量法适用于无法依据明确标准的情况下，在路面底层强度中，不断加强控制作用于无侧限抗压强度上。但是，混合料控制能力上存在不足，部分指标难以保存，各种丢失严重影响交通工程试验检测以及检测质量结果。

### 1.5 检测方法有待改进

许多方面在交通工程试验检测上，都能看到一定的不足，举例说明：第一，检测频率，阶段性的试验检测工作贯穿于施工单位工作中，无论是抽样检测次数，还是抽样检测范围，都没有达到规定标准，施工方面的问题因此频发。第二，方法在不同抽样检测的落实，试验检测工作质量的保证，离不开规范的抽样检测方式，只有试验检测正确且有效，才能保证检测结果的可信度。但是，带进行抽样工作时，随机抽样过于繁琐，许多单位在此类问题没有严格按照标准来采样。第三，科学性不足，特质评定方法的科学性，只有采用科学的评分方法才能对交通工程管理质量进行测定，但没有规范性的测定标准，并且没有按照要求进行评分，时效性以及真实性难以保证，材料的质量凭证可信度大大下降。

## 2 公路交通工程试验检测技术

### 2.1 原材料试验检测技术

周期长、工程量大是公路施工建设的主要特点。所用材料种类较多，包括但不限于沙子、水泥、沥青、矿物掺合料、粗细料等。而原材料的质量决定着公路建设的质量，这种联

系有着直接的因果关系，但工程建设的生产力以及供应商存有不同，原材料的质量也不能做到完全相同，所以试验检测力度在施工材料上的力度需要不断加大。

### 2.2 压实度检测的技术要点

第一，土质路基在公路工程建设中较为常见，在对土质路基进行压实度检测时，通过核子密度仪来进行机器检测，或者采用灌砂法，根据国家出台的检测标准，灌砂法适用于上下路床区域，特别是土质路基必须采用此方法，来对压实度进行检测。但对于甜食路基来说，沉降差可以检测压实度优劣。第二，暗杀法在进行检测时，需明确灌砂筒下部的圆锥体，圆锥体内砂质量，单位面积等具体参数进行记录，特别是梁莎需要反复使用在进行更换时均需要重新标定。而核子密度仪使用，需要严格对照使用说明书，对其性能以及使用方式进行观摩，确保核子密度仪在使用过程中一切正常。

### 2.3 动力触探试验的技术要点

第一，轻型动力探出仪可以对公路进行有效检测，对土壤范围和深度进行准确的探索，既明确不合适部分，又可以对土的孔隙和含水量进行精准捕捉，特别是现场取样方式常常与轻型动力探出仪联系。可以轻而易举的判断软土地基存在。如若出现灌入深度不符合土的深度，在机器上表现为，灌入深度捶打的次数，远远小于土锤技术标准。第二，触探仪在测点进行作业时，由于其自身重量的影响，会导致探测头本身灌入一定深度，需要将自身带入深度由测量工具进行测量记录，让落锤在规定高度下直线自由下落，在灌入过程中，让垂直状态始终存在于探杆本身，稳定保持，有效降低探测过程中的阻力。第三，断面控制可以有效对动力探出点进行确认。

## 3 公路工程施工试验检测的有效措施

### 3.1 完善检测制度，提高工程质量

完善的法律制度可以为公路工程建设提供一道坚实的壁垒保障，使得工程项目建设过程中遇到的各种问题，能够有明确条例和依据，保证各级单位的权益。相关条例在试验检测机构中，颁布的内容也需要进行完善和补充，不断将管理范围进行扩大，对管理条例内容进行严格遵守，其措施能够有可行性，检测机构有专业性和规范化相关条例，因此仲裁数据必须保证真实性和完整性，根据现有的监督条件，对符合现行条例以及规定资质的相关建设，进行严格的质量把控。

### 3.2 制订完善的监督计划

公路交通工程试验检测效果需要进行不断的升级和提

高，这就离不开监督方案的配合，只有完整的监督措施，才能使试验检测机构能够顺利完成检测工作，使最终检测结果能够与相关标准完美契合。首先，需要专门成立监督机构需，配给专门的工作人员，对实验检测工作进行监督，对监督方式进行创新，使之实行有效。对监测过程中存在的问题，进行及时汇报和改正，并将相关改进意见进行记录，为公路工作检测保驾护航。其次，动态化的调查，需要落实在工程检测试验过程中。进行针对化调查，贯穿于整个监督过程中，对规范性问题进行寻找和排查，针对出现的问题进行针对性的指导，做到统一监督管理。最后，规范化的监督体系，是实现监督管理的重中之重。监督工作需要严格的试验检测标准作为工作的支撑点，让工作措施能够得到最佳效果，发挥监督工作应有的作用。

### 3.3 做好公路交通工程试验检测指令控制的方案执行工作

第一，在制定方案之前，应做好检查工作，也就是对施工现场所有的原材料进行严格的检查，在整个工程项目建设过程中，原材料是主要的参与者，对于整个工程项目的建设质量有着极大的联系，所以在施工材料进入到现场之前，一定要对原材料的相关指标进行检测，保证公路交通工程试验检测工作的顺利进行。另外，在现场试验检测过程中，也应该做好相应的检测工作，将检测结果进行完整的记录，加大对检测人员的管理力度，一定要严格按照该行业标准的规定进行操作，严格按照正确的检测流程进行。无论如何一定要对现场的检测方案进行完善，针对其中存在的不足及时发现、及时解决，切实提高检测结果的准确性。

### 3.4 全面强化试验检测队伍建设

现如今，我国公路建设发展并不完善，试验检测人员技术要求不过关，导致公路工程建设各个方面存在一定的差异，所以需要进一步提升试验检测人员的专业性和技术水平，确保试验检测工作更加规范，更具代表性。为了能够有效提高检测人员的专业水平，就需要建立一支非常专业的检测团队，举例来说，企业可以定期对实验检测人员进行培训，确保工作人员能够掌握更多的专业技术，加大对检测人员培训的投入力度，以长远的眼光看待问题，为公路工程的后续发展打下良好的基础。还可以安排不同部门的人员一起工作，相互交流、相互探讨，切实提高各个部门技术人员的综合素质水平。

## 4 结束语

现阶段我国在开展交通工程项目的时候，一定要有相应的检测环节，这是为交通工程的质量保驾护航。所以，在任何情况下，都不能小觑试验检测工作的作用。与工程项目有

关系的施工单位以及监管部门都应该加强对试验检测环节的重视程度，要考虑交通工程的真实现状，采取对应的试验检测方式，对公路交通工程的质量做好严格的把关。只有做好这些工作，才能使我国的公路交通工程的发展前景更为广阔。

### 参考文献:

- [1] 王林回,刘名轩.解析在公路交通工程当中进行试验以及检测的重要性[J].武汉大学学报,2016(10).
- [2] 方雨.目前的我国的公路工程当中试验以及检测工作的实际运行情况[J].中国工程大学学报,2017(5).
- [3] 李维君,徐春燕.浅析公路工程试验检测质量控制的几大要素[J].工程建设与设计,2019(5):116-118.
- [4] 吴婧.提高公路桥梁试验检测工作质量的策略[J].居舍,2021(28):168-169.
- [5] 李剑.公路水泥稳定碎石层试验检测技术的应用[J].居舍,2021(27):29-30.
- [6] 陆婷.公路路基工程试验检测方法及其特点分析[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(10):173-175.
- [7] 武英转.公路工程中材料试验检测技术的运用初探[J].黑龙江交通科技,2021,44(09):12-13.
- [8] 陈厚德,孔笑.公路交通工程试验检测问题的分析[J].科技资讯,2017,15(20):78-79.