

试验检测工作在公路水运工程施工中的重要性分析

乔 帅¹ 陈 薇²

达拉特旗交通运输服务中心 内蒙古 014300

摘要：在公路水运工程的施工过程中，检验工作是非常关键的一环。在进行测试之后，必须要满足规范和设计的要求，然后才可以应用到实际的生活和生产当中。在此基础上，文章对试验检测工作在公路水运工程施工中的重要性进行了剖析和讨论，然后对一些普遍存在的试验检测管理问题进行了探讨，最终给出了在公路水运工程中对试验检测效果进行优化的一些措施，为有关工作人员提供一些可资参考的建议。

关键词：检测工作；水运工程；重要性分析

Analysis of the Importance of Testing and Testing Work in Highway and Water Transport Engineering Construction

Qiao Shuai¹, Chen Wei²

Dalate Banner Transportation Service Center Inner Mongolia Autonomous Region 014300

Abstract: In the construction process of highway and waterway engineering, inspection work is a crucial part. After testing, it is necessary to meet the requirements of specifications and design before it can be applied to practical life and production. On this basis, the article analyzes and discusses the importance of testing and detection work in the construction of highway and waterway engineering, and then explores some common problems in testing and detection management. Finally, some measures for optimizing the effectiveness of testing and detection in highway and waterway engineering are proposed, providing some reference suggestions for relevant personnel.

Keywords: testing work; Water transportation engineering; Importance analysis

随着我国经济和社会的不断进步，交通运输的发展速度也越来越快。公路水运工程是水运事业发展的基石，同时也是促进水运事业发展的重要因素。因此，在未来的公路水运工程施工中，要注重试验检测工作的质量，有关部门要加大对公路水运工程的检测工作，不断提升其技术水准，让人们对待试验检测工作的重视程度有一个更加清晰的认知，以此来保证公路水运工程的质量和安全。在我国的公路水运工程施工中，公路水运工程施工的质量对公路水运工程的安全有着重要的影响。为此，必须采取相应的对策，提高施工质量。而进行测试检验工作，能够有效地提升道路水运工程的施工质量，是整个工程施工中不可或缺的一部分。然而，在实际施工中仍需加强检测工作，为公路水路运输工程施工提供有力的保证。

1 在公路水运工程中进行检验工作的重要性

1.1 增加资源的使用效率

长期以来，在我国的公路水运工程中，都离不开对检测工作的依赖。可见，在公路水运工程中，实况测试工作是十分必要的，而在实际施工中，应注意提高测试工作的有效

性^[1]。在实际的测试和检查工作中，它所涉及到的原材料种类繁多，而且还必须与有关的规范相配合，才能更好地进行工作。将工程所需的有关原料进行归类，筛选出满足施工要求的原料。从而对各种类型的物料进行了分类，方便实验和检查工作的直接应用。在检测工作中，对原材料进行分类管理，提高了公路水运工程的材料利用率。因此，不但能够有效地保证施工的品质，还能够减少施工的费用，提升工程的效率。与此同时，在测试检查工作中，还需要对原料进行检查后，编制出相应的可操作性报告，方可应用于施工中^[2]。

1.2 新技术和新原料的运用

在公路水运工程施工中开展检测工作，对已有的施工方案进行一些优化和革新。随着信息技术和科学技术的不断发展，施工材料的类型和功能也在不断地进行着革新和突破，这对提高施工效果和质量有着重要的影响。同时，在公路水运工程的施工中，也要主动采用各类新的技术，以适应社会和时代发展的需要。而试验检验工作可以在施工前对新材料、工艺进行检验与实践，判断该材料、工艺是否满足施工工程、行业的标准。这种前期检测工作，使公路水运工程



的施工也有了不断的创新，对于保证施工质量具有重要的作用。而在公路水运工程中，所需的物料也必须符合已有的工程和行业规范^[3]。在进行测试检查工作之后，能够对其进行测试，从而保证其质量达到了有关的规范要求，更好地保证公路水运工程的施工效率和质量。

1.3 有助于工程施工的质量

在公路水运工程项目施工建设中，相对核心的基本要求是保证施工质量，而试验检测工作也能起到一定的作用。例如，在对前期施工材料的审核把关时，质量管理人员就可以主要通过测试检测得到的相关结果来进行审查，避免将测试检测不合格的施工材料用于公路水运工程中，从而消除施工材料的质量问题。除此之外，在对道路水运工程的总体质量进行评估的过程中，还必须利用到测试检测工作，来确保对其进行评估和验收具有更高的可靠性，同时还能对所发现的一些质量问题和瑕疵展开快速的解决^[4]。必须对公路水运工程进行科学、客观的评价。在工程施工完成的后期，也要进行评判验收工作，通过试验检测的方式，对工程成果进行评价，这些都可以提高公路水运工程的施工质量，保证对工程的施工有一个更好的科学的评价，得到公众的认同。

2 我国公路水运工程检验工作中的问题

2.1 人员问题

在公路水运工程检验工作中，检验员是最重要的因素，如果试验检测人员出了问题，一定会对试验检测的操作效果产生一定的影响。从当前公路水运工程检验检测机构的实际工作情况来看，由于试验检测工作的日常工作太过繁重，导致了试验检测人员不安于现状和流动性大等情况屡见不鲜，还有一些试验检测机构存在配置不合理、技术型人才不足等问题。尽管最近两年已经重新启动了关于道路水运工程试验检测人员的考试，解决了技术型人才短缺的问题，但是由于目前的市场竞争非常激烈，各行各业对高素质技术型人才的要求越来越高，因此，对持证人才的要求越来越高。特别是那些有资质的化验员，必须要有足够的资质才行^[5]。测试工作的工作人员通常应该具有较强的实际工作能力，但是随着一些新的人才的进入，测试团队的总体工作能力和质量有所下降，不利于公路水运工程测试工作的顺利开展。

2.2 装备问题

随着社会的发展，对试验检测装备的要求越来越高，试验检测装备既要具备很好的适应性，又要具备很好的精度，才能为道路水运工程提供有用的测试数据。但是根据当前的道路水运试验检测工作现状可以发现，因为试验检测机构没有对其装备进行及时的升级，而且还在将原有的试验检测仪器设备应用在公路水运工程中，这会对测试结果带来一定的影响。其最主要的原因有以下几个：第一，由于机构自身的规模所限，大部分机构的资质水平都不高，其工作内容主要是进行一些基本的原材料和现场测试，因此它们的经济效益比较差，基本表现出来的是为了保持机构的运转状况，所以增

加仪器和装备的寿命就成为降低单位费用支出的一种途径^[6]。其次，有些测试机构可以作为施工和监理单位中心实验室的分支机构，为自己的施工和监理项目提供服务，但他们的组织地位并不高，投资人对他们的重视程度也不高，所以也会导致机构设备管理方面的问题。

2.3 技术方面

目前，我国公路水运工程检验机构的技术水平还不够高，测试结果不完全准确。首先，有些检验数据的真实性无法保证，一方面是因为在日益激烈的市场竞争中，一些检验单位会采取压低价格、低于成本报价等方式，来接受更多的测试检验任务，这种情况的出现，不仅会对测试检验工作的质量有直接的影响，而且还会导致检验结果与资料出现错误，难以保证公路水运工程的安全。此外，因为测试检验机构是受施工单位的委托，施工单位只是在其委托工程结束后，才会对其进行付款，这种结算方式也会影响到检测机构的最后结果；二来，众所周知，测试的考核都是理论性的，没有实践能力的考核，所以，持有证书的人，根本就没有相应的能力去完成工作。

3 提高试验检测工作品质的对策浅析

3.1 构建健全的实验检测工作监管体制

虽然在公路水运工程中开展了试验检验工作，但目前的工程施工质量还存在着一些问题，使其很难继续提高。而这一点与测试检查工作的工作效果有着密切的关系。在实施过程中，应不断地改进和完善检测工作，以保证公路水运工程的质量。首先，在实验检测工作中要有健全的管理体制，运用现代的技术和方法，以达到提升实验检测工作效能的目的。如果在对试验检验工作中的管理工作存在不足等问题，将会在某种程度上影响检验工作的开展。通过建立健全的管理机制，使实验检测的方法更加严谨，从而保证了检测工作的质量。通常情况下，企业应借助第三方的力量对其进行优化^[7]。在此基础上，引入第三方检验组织，对检验人员的检验行为进行有效的规范。此外，在进行测试的过程中，还需要加强与社会的沟通，使测试工作能够符合有关的法律和规定。在进行试验检验工作的时候，也要根据具体的条件，不断地对试验检验的标准规范体系进行改进，在检验工作中建立起一套科学的、标准的工作标准，这样就可以实现工作方法和工作效率的不断突破，从而保证公路水运工程的施工质量。

3.2 运用新的现代化科技手段进行检测

在检测工作中，由于检测范围不同，各部门之间的合作程度不同，数据的真实性不同，从而导致检测工作的质量不同。公路水运工程涉及的领域很广，因此，在进行质量检查时也会遇到一些困难。由于测试数据量大，测试内容多，测试数据的精度难以保证。所以，在测试和检查工作中，要善于把科技和资源有机地融合起来。一直以来，我国的试验检验工作都沿用了传统的测试方法，在新材料和技术方面没

有很大的创新。但是随着信息技术和科技的不断进步，它也逐渐融入到各个行业^[8]。同时，在试验检验工作中，也要与现代的科技相融合，不断地对试验检验的方法进行创新，从而更好地满足工程施工和社会发展的要求。比如，随着计算机技术的不断进步，检测技术的进步，检测结果的精确度也得到了极大的提升。将其与现代化科技相结合，能促进检测工作向更有说服力的方向发展。

3.3 加强与检测有关的工作人员的专业素质

在检测工作中，检测技术和管理水平的高低，直接关系到检测工作的质量。同时，与测试工作有关的工作人员，也是影响测试结果的一个主要原因。人员的素质和能力，对检测的效果有很大的影响。在实际测试检测工作中，施工周期长，施工范围广，将导致施工人员的流动。人力资源不够丰富，会导致总体工作水平也有很大的波动，不利于测试和检查工作的质量的提升。所以，在实践中应采用合适的方法，全面提升检测人员的整体素质。作为从事测试和检查工作的有关工作人员，应开展相应的专业训练和质量评价。而那些没有达到全面要求的员工，则必须经过培训和考核，才能拿到证书。透过非常规的专业训练，既可加强员工的整体素质，又可培养员工对职位的责任心。这对于保证工作人员的工作稳定，保证实验数据的正确性具有重要的作用。

结束语：目前，国内公路水运工程在施工中普遍出现了许多问题，这些问题给工程施工造成了严重的影响。为此，

在工程实践中，还需要采用相应的措施，以保证工程施工的顺利进行。通过试验检验工作的高效实施，对施工中的各类原材料进行检测，保证其与工程标准、行业标准均一致，为公路水运工程的施工提供质量保证。在检测过程中，要充分运用现代科技手段，以达到检测精度的目的。加强员工的基础素质教育，以保证工程的品质。

参考文献

- [1]龚浩东.加强水运工程试验检测工作的重要性研究[J].产品可靠性报告,2023(06):146-148.
- [2]顾浩.关于高速公路试验检测工作的几点建议[J].品牌与标准化,2023(02):87-89.
- [3]刘谋智.公路工程试验检测工作中的问题及对策分析[J].工程技术研究,2023,8(01):149-152.
- [4]宁全纪,谢国帅,黄亚康.基于EPC模式下水电移民工程试验检测工作管理实践[J].云南水力发电,2022,38(11):27-30.
- [5]孙书琴.交通工程施工过程中的试验检测工作研究[J].科技创新与应用,2022,12(26):161-163+167.
- [6]蒋庚军.交通系统工程试验室检测研究[J].科技创新与应用,2022,12(26):179-182.
- [7]朱宁宁.公路施工试验检测工作内容及现场检测关键技术分析[J].工程技术研究,2022,7(14):62-64.
- [8]王强.公路工程质量控制管理中的试验检测工作[J].运输经理世界,2022(14):77-79.

