

公路试验检测与现场施工质量管控策略研究

谭志清*

浙江交工宏途交通建设有限公司 浙江 杭州 310000

摘要: 本次研究对公路试验检测的主要内容分析,涉及材料、土工、抽样试验等方面内容实行分析。在此之后,对公路试验检测现状和完善对策进行刍议,包括试验检测管理、检测行为方面问题、试验检测条件问题、试验检测重视度问题,及其完善对策。本文首先对公路试验检测中的主要内容进行了分析,并根据以上分析来探测公路试验检测中所存在的问题,根据问题来提出提高现场施工质量管控的策略,为日后的建设工作奠定基础。

关键词: 公路试验检测; 现场施工质量; 管控策略

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5316-0209-11>

引言

公路工程的构成包括路基、路面、桥涵隧道、防护工程及交通安全及沿线设施。其中在检测路基质量时,应采用土木检测流程和工艺,目前比较常见的土木检测方法是CBR试验和击实试验。当得到的检测结果与标准要求相符合时,才能保证公路路基的稳定性。为了保证施工的顺利进行,施工人员应对路基的结构特征有充分的了解。为满足公路建设的基本要求,要保证投入足够的资金,采购符合质量要求的施工原材料。

1 公路试验检测的主要内容

1.1 开展抽样试验

公路施工自身规模较大、工作量较多,这导致在试验检测的过程中所投入的成本也较大。为了能够节省相关的时间,获得更为准确的检测结果,大多数所采用的检测方法为抽样试验^[1]。在进行抽样试验的过程当中,首先,检测人员要对进入施工现场的材料进行分层抽样,检测相关的数据,并进行详细的记录。其次,对于原材料的检测方面,主要是从材料的物理和化学性质等方面进行全面的分析。在进行公路试验检测的过程中,对公路路基路面的压实质量要充分的重视。在检验公路路基路面压实度的过程当中,其监测单位以及施工单位都需要参与到检测试验中,双方检验工作所产生的结果能够相互补充,以此确保施工检验工作数据的准确性。也就是说,在整体的检测过程中,施工单位和监管单位都具有决定性的地位,这两个单位需要相互之间进行合作和交流,确保检验的数据能够达到精准。

1.2 结构和强度的稳定性

公路施工是一个非常复杂的过程,在施工过程中,各种因素会对最后的施工结果产生不同的影响^[2]。以路基施工为例,假设某施工单位没有严格控制压实层厚公路结构稳定性就会受到不良影响,为解决此类问题,建设单位可以将结果作为切入点,分析检测结果,然后依据分析结果,对公路施工现状加以明确。一般情况下,结构和强度是衡量检测结果的重要指标,工作人员在检测阶段,需要立足实际,控制重点。比如:在进行公路路基检测的过程中,需要将弯沉、压实度及层厚作为检测重点。

1.3 公路验证试验检测

公路质量的控制,在试验检测工作环节要加强重视,通过验证试验的检测方式运用下,能对公路工程质量状况进行直观的反映。为保障试验检测工作顺利开展,以及提高检测的说服力,检测工作实施中相应业主单位要对承包方标准试验进行再一次的验证,这是保障检测的质量的必要手段^[3]。验证试验结果常用的有平时试验,对比试验,监理试验,在不同试验方式的运用下对结果加以分析,通过数据的总结分析,能够获得相应公路工程质量检测以及精准化数据,从而能有助于提高试验检测数据说服力以及应用价值。通过试验检测工作的实施明确材料应用的质量,以及对施工工艺和条件有充分了解认识,从而能够保障试验检测全面系统化,有助于促进实际工作质量有效控制。

*通讯作者:谭志清,1978年4月,汉,男,湖南华容,浙江交工宏途交通建设有限公司,试验室主任,工程师,大专,研究方向:检测。

2 公路施工现场质量管控的策略

2.1 员工水平的提高

在试验检测工作的过程当中，其内容包含了材料、技术等方面。为了让施工现场能够开展良好的安全保障和管理，需要提高质量检测人员的专业技术和工作能力，这也是能够开展质量管控工作的重要标准，确保相关的技术人员能够成为检测工作中的重要支柱。若相关人员的检测技术不符合当前的要求，那么试验与测验中产生的数据则不能达到高精度度的标准，会对最终的施工质量产生一定的负面影响，甚至会导致工程建设带来相当程度的经济损失。因此，检测的机构需要不断地加强相关人员的技术水平以及自身的素质和能力，不间断进行定期培训，提高整体人员的教育水平，使检测人员能够在不断的实践中总结和积累经验，培养出一批专业素质较高而且工作态度端正的检测队伍，以此加强检测结果的准确性和最终数据的公正性，提高数据自身的公信力。

2.2 做好材料质量检测质量控制工作

为能保障公路现场施工质量，这就需要在材料质量检测质量控制加强重视，保障材料的质量才能促进现场施工顺利开展，实际的工作落实过程中相关检测人员要在材料质量检测方面加强重视，结合工程施工对材料的应用要求，按照标准进行检测，保障材料检测的质量，从而才能真正为实际工作良好推进起到促进作用。

2.3 提高监管的程序化水平

比如在某次公路施工活动中，施工队为了赶工期没有严格按照施工方案和技术标准施工。在下承层的环节中，有个别区域发生地基软弱、材料松散的问题，并且压实度也不符合设计方案的要求，导致公路在投入使用后不久就出现了大面积龟裂的问题，对人们的出行造成很大影响^[4]。对此，必须加大监管力度，从公路施工的验收环节入手。在公路质量控制中，验收是非常关键一个步骤，会深刻影响到公路建设的整体进程，因此检测人员在完成这项工作时必须注意力高度集中，由领导负责监管检测的整个过程，与公路施工的相关标准密切结合。要做好这项工作，管理人员应加强对管理理论知识的学习，以在实际工作中应用多种管理方法。除此之外，公路施工的管理者还应该加强对公路建设知识的学习，从而保证在管理的过程中采用的管理办法切实可行。通过上述措施提高监管的程序化水平，实现全方位监督和管控。

2.4 检测力度的增强

在公路工程的施工过程中，需要运用大量的材料，这其中以成品的材料为主。因此，在施工过程中要对施工材料进行严格的质量检测，使得材料能够达到最终的质量标准。在整体的施工过程中，检测人员通过抽样检测的方式来进行检查，科学地查看相关材料的说明，并且检测其质量是否符合了相关的规定，达到公路设计的整体标准^[5]。这就要求在检测过程中不仅要对材料和产品的外观进行检查，而且要严格地按照规章制度来开展检测工作，更需要注重材料的质量检测，形成最终的检测报告之后，将数据报告上交到公路施工过程中监管部门，为接下来的施工工作提供更为有力的保障。

2.5 加强验收环节的监管

公路工程检测质量最终的环节，是公路质量控制中最为关键的一部分，其对于公路建设的总体进程有着极大程度的影响和重要的作用，因此，检测人员一定要保证用持续认真的态度对待检测工作，仔细地开展验收的工作。而且在工程质量检测部门中需要有领导进行监管，起到一定的带头作用，引导相关的监督和指导工作，使得质量的检测员能够全程按照标准进行检测^[6]。在验收过程中也要结合公路施工的相关标准，以此保证整体工程的施工质量达到了国家所要求的标准。

2.6 提高检测设备应用能力

提高公路现场施工的质量，这就需要从试验检测设备的应用质量提升方面加强重视，将新型的检测设备在工程施工当中加以运用，提高检测工作开展的质量，只有在基础设备条件方面满足实际工作的要求，才能真正为实现既定工作目标打下坚实基础。

3 结束语

公路试验检测关键点包括原材料的质量、公路的结构和强度，加强对公路试验检测与现场施工质量关键点的管控，应采用抽样检测和验证试验检测的办法，还要建设信息化质量管控系统，做好公路参数的管理工作，加大试验检

测力度。另外在施工时不能单纯依靠实战经验，而应该建立完善的质量检测流程和制度，方便检测工作的落实，避免一些细节问题被忽略。

参考文献：

- [1]王勤安.公路试验检测与现场施工的质量控制策略刍议[J].黑龙江交通科技,2020,43(07):57+59.
- [2]张敏.公路试验检测与现场施工质量管控策略[J].黑龙江交通科技,2019,42(10):189+191.
- [3]徐滨.公路试验检测与现场施工质量管控策略研究[J].黑龙江交通科技,2019,42(04):226+228.
- [4]姚艳.公路试验检测与现场施工质量管控策略[J].交通世界,2018(09):124-125.
- [5]张月田.公路工程试验检测中的常见问题及对策[J].住宅与房地产,2021(7):176-177.
- [6]李东明.探究公路工程试验检测常见问题与解决措施[J].青海交通科技,2019(4):67-69.