

浅谈交通工程试验检测的质量控制

杨欣欣 张婷婷

山东华安检测技术有限公司 山东 济南 250107

摘要:我国的交通工程试验检测行业以及相关研究等,都已经陆陆续续取得了一些成绩,这项工作的不断进步和发展,在很大程度上是为了适应我国基础建设的进程,以及国家有关政府部门的新要求等,有效的试验检测工作对于整个交通行业来说是非常重要的,原因就在于有效的试验检测,可以准确的检测出交通工程项目的建设质量,并且对于后续项目如何提升材料使用率,如何提升项目质量等给出中肯的建议,帮助整个行业持续进步。

关键词:交通工程;试验检测;质量控制

引言:交通工程建设质量和我们的日常生活关系密切,是推动社会经济交流的重要因素。建设单位应提高对工程质量检测环节的重视,按照工程的各项参数需求,有针对性地选择材料供货商。在操作工艺的选择上,也要注重实用性,从各个环节加强对质量的把控,做好质量防控工作。由于自然环境等诸多因素的不确定性,在项目施工中极易受干扰,给工程正常发展带来诸多不利因素。由此可见,试验检测工作是工程质量管控的关键。要保证项目按预定方案保质保量进行建设,减少安全隐患,提高我国交通行业施工水平,为我国经济的继续平稳增长保驾护航。

1 交通工程试验检测工作简介

交通工程试验检测工作顾名思义就是在交通工程项目或是相关设备仪器等竣工或是生产出来的时候,及时进行相关的试验检测,采用各种相关的检验设备在实验室或是项目所在地进行质量的检测与分析,得出相应的结论,综合反映出整个交通工程项目的质量等级以及运行使用情况,这个过程的主要根据就是各项国家相关政策标准,只有符合要求,切合标准的交通工程项目才可以投入到生产使用之中,如果不符合标准就需要根据分析结果,针对性地进行修改与完善,确保符合要求之后再投入使用。

交通试验检测工作对于整个交通基础设施建设行业来说,具有非常重要的意义,在很多时候都发挥着重要的作用,具体可以归结为以下几个方面。首先,为新技术、新材料等的出现和推广,提供良好的环境和平台。任何一种新材料、新技术以及新方法在刚出现时,都会面临着或多或少的质疑,如果这些质疑不能被及时很好地解决,就会直接影响到它们的推广和应用,新技术、新材料也就失去了本身被创造出来的价值,及时的质量检测可以让市场认识到新的技术和材料的优势所在,打

消他们的疑惑,从而让新技术以及新材料等顺利融入市场。其次就是有利于工程进行时就地取材,节约成本。我国目前充分强调节能减排,对于工程项目来说,能就地取材的话就是一项非常好的节约成本的机会,而试验检测工作就可以及时的判断出能否就地取材进行施工建设。第三点作用是科学鉴定各种原材料质量。在所有的原材料正式投入到真正的项目建设中去的时候,需要提前进行质量的试验检测,确保各项原材料都处在一个合格的范围内,这样在实际的项目建设过程中,才可以保证最终的项目效果和项目质量,并且提前进行质量检测也能及时发现问题,不至于开展到一半或是结束后才发现,那样的话修改的成本就会非常巨大^[1]。最后就是有利于增强交通工程施工质量控制。有了完整可靠的试验检测流程以及技术做保障,能促使整个交通建设过程关注本身的质量,不会出现随意糊弄,浑水摸鱼等情况,为整个行业规范化做出应有的贡献。

2 交通工程试验检测的重要性

2.1 提高工程质量具有重要作用

随着科学技术的飞速发展,它也被应用于许多新型的交通工程实验检测设备中,比传统设备更智能。另外,测试时,一些仪器也能够对比数字,把现有数字和正常值加以对比,不正常的情况可能用其他方式显示。所以,员工应该注意改进他们的非技术性工作,但在实际使用过程中,有些工具和装置可能受某些条件的干扰。使用过程中需要手动操作,以保证信息的真实性。而且必须开展新的测试,以保证测试中的试验和检验的准确性。使用时,必须检测数值的变化,以保证所测试数据的精确^[2]。测量仪器需要实时调整,技术也需要实时调整。科技人员的操作技能和技术水平都与检测水平有关,而使用智能测试仪器的技术需求也很大。因此符合要求的科技人员都需要具备一定的操作能力,所以提升

科研人员的技术水平也是十分关键。

2.2 有助于确定工程进度

严格进行检验,合理判断施工状况,根据当前施工状态确定施工是否及时进行,确定工程方案是否必须改动。只有严密的监测与检查才能有效的避免工期拖延,提高工程的顺利进行。检测技术能否在道路实施工程中起到有效影响,和员工的技术水平有关。检查员要尽最大能力发现项目实施过程中出现的问题,这不但能确保工程的正常进展,也给检查员提出了更多的要求。若检查员的技术不严格,则检查的现场问题相对较少。一旦发生情况,工程的施工会遭受干扰。在严重情况下,会产生重建问题,并可能对施工进度产生严重冲击。

2.3 保障施工资料的完整性

在道路施工过程中,也要有效记载的信息,保证道路施工的依据。在以后的施工过程中,也要通过补充一些技术信息来寻找故障的原因。但是,因为数量很大,录入会比较麻烦。而且,数据记录不会发生差错,也大大增加了操作员的复杂性和记录仪的工作量。录入信息时,操作员需要加以比较与修改,以减少误差。因此,在录入测量、调查或测试数据时,因为需要录入的信息众多,主管人员需要采用记录表排序的方式,这样不仅可以比较清晰的显示数据,而且可以合理的将数据排序。项目建成后,这些资料必须作为验收的重要依据。因此,必须保证项目建设资料的准确性。

3 影响交通工程试验检测质量的因素

3.1 交通工程修建时的数据

在交通工程中,试验检测的地位不容忽视。众所周知,随着我国市场经济的快速发展,在这个过程中,交通系统的规模也在逐步扩大,交通项目的数量也在日益增加,这对现代社会的发展进程产生了很大的影响。此外,随着私家车的普及,人们对交通工程质量的要求越来越高,这意味着质量控制 in 交通工程建设中的重要性不容忽视。此外,交通工程的试验和检验对施工安全和施工质量有重大影响。因此,在这个前提下,采用相应的质量控制方案,做好检测工作就显得越来越重要。

3.2 测试和检验的核心内容

交通工程检测具有相应的核心内容。一般来说,交通工程的试验检测可以成为施工活动的核心,这意味着相关工作可以在交通工程质量控制过程中得到有效实施。同时,由于交通工程本身的试验检测是竣工管理活动的重中之重,为了预防和避免质量问题,必须采用优质高效的交通工程试验检测方案,避免相应的质量事故^[3]。

3.3 试验和检测的基本要求

现代交通工程对其检测往往有严格的要求。由于交通工程检验的应用是为了尽可能降低工程质量事故的发生概率,在这一过程中,企业应与其他工程相关企业充分合作,共同开展交通工程质量检验。同时,我们也要更加重视思想素质检查。此外,一般来说,为了确保最终的测试和检测数据结果足够准确,往往需要从根本上提高测试和检测水平。同时,在这个过程中要进行深入的探讨和分析,确保检测工作朝着更加科学、合理、规范、完善的方向发展。交通工程本身的试验检测也需要相应人员的投入。从保证交通工程整体质量的角度出发,在试验和检验过程中,结合试验和检验结果,确定相应的试验和检验项目是否合格,为后续的工程质量评价起到良好的支撑作用。

3.4 试验和检测的基本过程

一般来说,在分析和规范测试和测试程序时,员工需要做的第一件事是测试、测试和分析采购的原材料。在这一过程中,工作人员需要结合施工单位的实际需要,在材料上贴上“待检测、禁止”的标签。此外,在确保测试结果符合规定标准后,工作人员可以将标签改为“合格”,然后将其存放在合格材料的特殊区域。相反,如果工作人员确定现有施工材料不合格,则需要在其上贴上“不合格”标签,同时将其存放在其他区域,以避免材料质量低对交通工程造成的危害。

4 交通工程试验检测中存在的问题

4.1 试验检测设备体系无法发挥作用

目前,我国在重要项目试验监测中的测量技能仍有待提高,不少人员的专业知识欠缺,未能合理承担其所在工作岗位的任务,有不少技术人员在运用仪表时常出现错误。另外,实验检查人员所使用的仪器设备和系统可靠性并不高,针对性的技术体系也缺乏实质性作用。很多专业实验检测工作不能进行的主要原因就是由于缺乏专门的科技条件,以及在实际操作流程上没有根据规范化和标准性的作业流程实施,导致很多过程失控。在这些前提下,不能正确、高效的进行试验检测操作。

4.2 试验检测人员匮乏

就目前中国的道路建设工程试验检测情况分析,其最主要面临的困难在于工程试验检测人才短缺以及现场操作水平偏低,而究其原因则在于很多的工程试验检测工作者在进行了专门培训并获得执业资质以后,没有开展本职工作,仅仅为了管理或者从事其他职位的。除此以外,也有刚毕业的实验测试人员尽管经过了大学的专业学习却掌握了大量的基础知识,可是在实践经验领域还是非常欠缺的,这还不能顺利完成交通的实验检测任

务，对实验测试项目的进行造成一定的阻碍。

5 交通工程试验检测的质量控制措施

5.1 高性能减水剂

交通工程在施工过程中会应用到大量的施工原材料和机械设备。在所有的施工员材料和机械设备中对交通工程施工的质量水平具有明显影响效果的是减水剂。减水剂的主要功能就是提高混凝土的流动性，其在实际使用过程中常常与高性能混凝土以及大量的矿物进行混合使用，然后将其进行充分搅拌，以此来提高物质以及混凝土的稳定性，进而提高混凝土整体的性能指数处于较高的水平范围。但减水剂在实际应用过程中由于自身数据不稳定性，所以无法确保使用减水剂后的质量水平是否符合相关的规范要求。所以，相关员工在工作中应该对减水剂的使用提高重视程度，减水剂要根据交通工程的实际情况进行使用数额的确定，以此来保证混凝土的质量水平符合工程施工的要求。

5.2 做好试验检测工作

由于交通工程涉及到多个层面，工程施工期较长，还要对交通工程施工的全过程进行实时监管和管理，具有较大的难度系数，因此为保障交通工程施工的质量水平处于较高的发展阶段。在交通工程正式施工前，要对工程中所涉及到的原材料以及设备等进行实验检测，在同条件检测标准下进行多次检测，然后对所得到的检测数据进行研究分析，只有保障了检测数据除于科学合理的范围内，才能将机械设备和材料投入正常的使用中。

5.3 加大资金投入，引进先进的设备和技术

较为新兴的机械设备和施工技术在交通工程中的应用可以有效提高交通工程实验质量检测的水平，要想使用较为新兴的机械设备和施工技术就要加大交通工程的资金投入成本。除此之外，还要重视交通工程质量检测平台的性能与质量，对相关检测平台进行定期的完善和优化，以便保证检测平台到检测结果贴合当下社会的发展要求。交通工程质量检测的各项技术水平符合相关的质

量检测标准可以有效提高交通工程整体的施工质量水平。

5.4 产品质量检测控制措施

指定相关的使用者对施工工程的施工进行监测，以此来保证检测结果的公正性。相关的检测部门对施工现场进行实时的监管，以此来保证检测结果的科学性和有效性，将其所产生的检测数据及时有效的反馈到相关部门。监管的负责人要对检测过程的各项操作内容都有一定的了解。在实际检测过程中要求交通工程施工部门积极配合监管部门以及监管人员的工作。尽快的完成检测结果，保障检测工作推进的工作效率^[4]。

5.5 健全试验检测技术体系

在交通工程施工过程中健全符合交通工程实际情况的实验检测技术体系，可以有效提高交通工程整体的施工质量水平。交通工程在实际的施工过程中受各种各样的外界因素所影响，所以操作过程较为复杂和繁琐，只有将多种情况进行总结，试研究和分析，并制定出相应的应对措施才能保障交通工程的施工质量。

结语：进行合理的试验检查项目，能够有效促进交通项目的施工、推动施工科技的开发、节约工程造价等。同时，在进行实验检测项目的同时，一定要提高对每一过程的关注，尽量消除某些干扰因素，确保实验检测项目的有序、规范实施，以此保证交通运输项目的建设质量，推动交通运输项目的可持续发展。

参考文献

- [1]李志坤.CBR试验检测技术在公路工程中的应用[J].交通世界, 2020(35): 41-43.
- [2]郑凌.高速公路交通安全设施验收试验检测的重要性及要点浅析[J].江西建材, 2020(11): 27-28.
- [3]董硕.高速公路试验检测要点[J].交通世界, 2020(33): 136-137.
- [4]李红娟.公路路基压实度试验检测技术分析[J].甘肃科技纵横, 2020, 49(11): 52-54.