

公路沥青路面施工现场试验检测技术探讨

陆 焱

中交一航局第五工程有限公司 河北省 秦皇岛市 066000

摘 要: 社会经济的发展离不开完善的交通设施,公路的建设情况直接影响到了社会大众的生产生活质量,交通运输行业的高质量持续发展是社会整体能够向前发展的保障。现阶段社会大众对公路沥青路面的建设质量的关注程度也越来越高,而要想确保公路的建设质量,就必须提高公路建设之后的检测水平。公路桥梁完工后的试验检测工作是非常关键的一个环节,只有试验检测无误之后才能正式投入使用,以确保公路沥青路面的施工质量和安全性。本文主要对沥青路面的试验检测工作的重要性以及在试验检测过程中存在的一些问题进行分析探讨,根据这些情况提出了一些能够提高公路沥青路面施工现场试验检测水平的相关对策。

关键词: 沥青路面; 试验检测; 检测技术

Discussion on the Construction Site Test Technology of highway asphalt pavement

Lu Yao

CCCC No.5 Engineering Co., Ltd. Qinhuangdao City, Hebei Province 066000

Abstract: The development of the social economy cannot be separated from perfect transportation facilities, the construction of roads directly affects the quality of production and life of the public, and the high-quality sustainable development of the transportation industry is the guarantee the whole society. At the present stage, the public pays more and more attention to the construction quality of highway asphalt pavement. To ensure the quality of highway construction, it is necessary to improve the detection level after highway construction. After the completion of the highway bridge test work is a very critical link, only after the test can be formally put into use, to ensure the construction quality and safety of the highway asphalt pavement. This paper mainly analyzes the importance of asphalt pavement test work and some problems in the test process and puts forward some relevant countermeasures to improve the test level of highway asphalt pavement construction sites.

Keywords: Asphalt Pavement; Test; Testing Technology

随着多年来我国经济水平、科技水平等多方面的飞速发展,在交通运输领域的基础设施建设也得到了高速发展,社会进入了高质量发展阶段^[1]。虽然我国在公路沥青路面的施工建设方面技术比较成熟,但是对公路完工后的试验检测方面依旧存在很多问题,公路沥青路面施工现场的试验检测技术还处于刚刚起步的初期阶段。路面的试验检测工作涉及到的操作比较复杂,因为公路都是露天设施,所以试验检测的工作环境也比较恶劣,影响因素也非常多^[2]。再加上我国的公路沥青路面的试验检测技术比较落后,试验检测人员的专业能力比较低,试验检测的范围也不够明确,一些公路的建设企业在进行试验检测的时候还会只流于形式,没有真正的发挥试验检测的作用。所以,为了保证公路设施的整体质量和安全性,确保在正式投入使用时公路桥梁能够正常运转,就必须加强对公路沥青路面施工现场试验检测技术的研究。

1 公路沥青路面施工试验检测工作的必要性

伴随着我国社会进入高质量发展阶段,公路领域的建设也需要不断提高建设的质量要求,其中公路沥青路面的试验检测工作就是保证公路桥梁建设质量以及安全性的关键环节^[3]。对公路路面进行试验检测工作,主要是为了检测公路沥青路面的施工质量是否达到规定的标准,以及对公路整体的建设工程完成的情况进行检测。公路桥梁的试验检测工作给公路沥青路面的施工质量提供的有力的保障,其重要性主要体现在三个方面。首先就是在公路的完工质量保证方面起到了非常重要的作用,在进行公路沥青路面施工质量的检测工作时,会安排专门的工作人员对检测工作进行监督,还有抽查监理部门和对施工单位的自我检测部门相互协调,共同完成检测工作,对各个工作部门检测力度的提高都能进一步提升公路桥梁竣工质量。其次就是对公路建设过程中的整体工程进度起着推动作用,能够保证工程在各个阶段的顺利平稳进行,因为在公路沥青路面的试验检测过程中会对施工的相

关数据进行严格记录,这就给后续的施工工作提供了数据支撑,给后续施工中的相关参数的计算选取提供了参考,有效的提高了施工的效率,从而使公路的施工能够顺利进行^[4]。最后就是能够避免工作人员对施工质量的主观臆断,在公路沥青路面的试验检测过程中会根据实际的试验情况对具体的检测数据进行实时记录,保证每个检测环节都相对精准无误,能够得出直观的、真实的、有效的试验检测结果,对公路施工质量的鉴定评价也具有非常高的客观性,对工程质量有着重要的保障作用。

2 公路沥青路面施工现场试验检测中存在的问题

2.1 试验检测的技术比较落后

虽然我国各个行业已经进入了高质量发展阶段,公路等基础交通运输设施的建设技术也趋于成熟,但是对公路沥青路面的试验检测技术还处于刚刚起步的发展阶段,公路的试验检测技术还相对落后,很多试验检测技术在实际运用时都不够成熟。在公路的试验检测工作中,检测效果还达不到非常准确的程度。实际的检测过程中,很多试验检测部门都会引进国外的先进检测技术,然后结合实际建设情况,对试验检测方案进行动态调整,制定符合我国公路沥青路面施工的试验检测方法,以确保检测结果的有效性和准确性,这种情况也从侧面反映了我国公路试验检测技术的落后^[5]。

2.2 试验检测人员的专业素质能力比较低

现阶段的公路沥青路面施工现场试验检测工作中,很多环节依旧需要工作人员手动进行,并且试验检测的仪器设备也需要由工作人员进行操作,检测数据更需要人工记录和管理,所以路面的试验检测工作对工作人员的专业技术和综合能力要求都比较高。但是,我国在公路试验检测这方面的技术人才还是比较匮乏,很多工作人员的专业素质达不到高标准,在进行仪器设备的操作检测时很容易出现失误,导致公路试验检测结果不够准确。工作人员技术水平能够支持的检测范围较低,试验检测的样本抽取情况也不乐观,大多数工作人员的技术水平和综合能力无法满足试验检测的需要,也就导致路面试验检测工作无法有效进行。

2.3 试验检测太过形式化

在当前的公路建设过程中,所有的施工单位都会按照相关规定在进行施工之前对公路的建设制定相关的试验检测方案,并根据实际的施工情况编制详细的公路沥青路面试验检测程序,以及安排专门的工作人员对试验检测设备进行管理和维护。但是,许多施工单位仅将对公路的试验检测体现在方案流程的制定以及检测设备的养护这种表面工作上面,在实际的施工过程中并不重视试验检测工作的进行,没有真正的将对公路路面的试验检测落实到具体工作当中,试验检测工作太过形式化,这种仅仅浮于表面的试验检测工作对公路桥梁的施工质量起不到任何的保障作用,并且大大降低了我国公路沥青路面试验检测工作的工作效果和工作质量。

2.4 试验检测范围不够明确

公路的建设工程覆盖面积大,使用到的建设材料种类和数量都非常多,在进行公路路面的试验检测时,对物质材料的检测不够全面,检测范围不够清楚明确。在进行公路路面的试验检测过程中,因为建设材料种类繁多,每个建筑材料的特性都不相同,包括了混凝土材料、泥沙、沥青等,根据实际需求和施工规定公路桥梁的不同施工部位用到的施工工艺也不一样,检测人员进行试验检测时就无法准确快速的确定检测范围,从而无法保证检测结果的准确性。

3 提高公路沥青路面施工现场试验检测水平的相关对策

3.1 不断完善试验检测质量管理体系

要想提高公路的试验检测水平,就需要有一个系统的完整的试验检测管理机制,加强对试验检测管理机制的完善和规范能够有效的提高检测质量。而完善公路路面试验检测的管理机制就需要各个工作部门互相协调,共同完成施工和检测工作。施工单位在工程建设过程中可以建立一个专门负责试验检测的工作部门以及管理监督部门,这样可以合理的规划工作内容,落实工作责任,确保检测工作和管理工作有序的进行。还需要定期对施工单位的工作人员进行技术考核,对试验检测设备的管理设备的使用情况以及管理维护情况定期进行检查,根据实际的施工进度和施工情况合理的调整管理方式。

3.2 加强对检测人员的相关素质培养

公路沥青路面的试验检测工作主要还是依靠工作人员来进行,对检测人员的技术要求非常高。专业技术人员的匮乏和工作人员技能素质过低都会导致公路路面的试验检测结果不够准确,所以必须加强对检测人员专业技能的培训以及相关能力的培养,使检测人员能够熟练的操作检测设施,对检测方案的制定以及试验检测的数据的分析处理水平更高。此外还需要加强检测人员对检测工作的重视程度,在检测过程中严格按照操作流程和操作标准,防止一些工作人员敷衍了事,或者操作不符合规定,从而导致试验检测数据不够客观真实,使公路的建设质量得不到保障。

3.3 合理制定公路沥青路面试验检测方案

在进行试验检测工作之前,必须根据实际施工情况和路面的使用需求来合理的制定试验检测方案。检测人员要到施工现场对实际的情况进行记录分析,对公路建设的地区进行了解,弄清楚当地的车辆来往情况,以调整相应的试验检测方式^[6]。此外,在指定检测方案时还应当注意对相关法律法规的遵守,保证检测工作能够顺利平稳进行。

3.4 对施工材料进行严格的检测管理

在沥青路面的建设当中,施工材料是所有建设工作的基础,施工材料的质量直接决定了路面的施工质量,所以必须加强对施工材料的试验检测。检测人员在公路项目施工之前就必须对建设过程中预期要使用的材料进行严格检测,筛选出不符合标准的施工材料,防止这些材料对工程的整体质量

造成影响。与此同时,还应当安排专门的工作人员对材料检测工作进行监督,确保检测人员在对施工材料进行检测的时候严格按照检测标准和检测流程,保证材料检测结果的真实性和准确性^[7]。

结束语:综上所述,公路沥青路面的建设质量与人们的生产生活密切相关,为了确保路面建设的质量和安全性,保证人们生产生活的质量,必须做好对路面的试验检测工作。又由于我国的公路沥青路面施工现场试验检测技术还处于初级阶段,在进行试验检测工作时还面临着很多问题,比如试验检测人员的专业技术和综合能力比较低,检测范围不够明确,还有一些施工单位对试验检测工作不落实到具体工作上只流于形式,这些问题都会降低试验检测的质量。所以必须加强对检测人员能力的培养,完善试验检测管理机制,合理的制定试验检测方案,提高沥青路面施工的试验检测水平。

参考文献:

- [1] 丁利. 公路工程沥青路面施工现场试验检测技术研究[J]. 中国建筑装饰装修,2021(12):156-157.
- [2] 王鹏飞. 公路沥青路面施工现场试验检测技术探讨[J]. 黑龙江交通科技,2021,44(9):26-27.
- [3] 王维军. 公路工程沥青路面施工现场试验检测技术[J]. 科技创新与应用,2021,11(13):153-155.
- [4] 侯青松. 市政公路工程沥青路面施工现场试验检测技术[J]. 居业,2021(8):63-64.
- [5] 阚勇. 公路工程沥青路面施工现场试验检测技术探讨[J]. 建材发展导向(下),2021,19(10):188-189.
- [6] 黄焯. 公路工程沥青路面施工现场试验检测方法[J]. 交通世界(中旬刊),2021(7):39-40.
- [7] 职彦爽. 公路工程沥青路面施工现场试验检测技术研究[J]. 商品与质量,2021(18):236.