

道路工程检测在公路工程质量控制的应用

刘帅

合肥工大共达工程检测试验有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v4i6.6015

[摘要] 随着我国各项事业的不断推进,我国公路建设数量不断增加。随着交通的不断便利,人们开始把注意力转移到公路的质量和安全性上,对交通过程中的舒适体验有了很高的要求。公路工程检测对此很有帮助,可以有效地提高工程质量控制工作,大大提高工程建设的工作效率,从而节约施工过程中的成本。

[关键词] 工程检测;公路工程;质量控制;应用分析

Application of road engineering testing in highway engineering quality Control

Liu Shuai

Hefei University of Technology Gongda Engineering Testing test Co., LTD. 230051

[Abstract] With the continuous advancement of various undertakings in our country, the number of highway construction in China is increasing. With the continuous convenience of transportation, people begin to shift their attention to the quality and safety of highways, and have high requirements for the comfortable experience in the process of transportation. Highway engineering testing is very helpful to this, which can effectively improve the engineering quality control work, greatly improve the work efficiency of the engineering construction, so as to save the cost in the construction process.

[Key words] engineering testing; highway engineering; quality control; application analysis

1、公路工程检测概述

对于公路工程的检测,必须按照国家有关标准,采用科学的方法对设备材料进行检测,严格按照检测的具体流程进行,确保公路工程质量。具体申请流程如下:

1.1 施工原材料的检测必须作为检测工作的重要环节。我们必须停止在建筑中使用劣质原材料。因此,在测试过程中,一定要谨慎小心,不要放过任何一个小环节。要对各工序进行全面检查,从源头上控制工程质量问题。

1.2 在原材料的选择过程中,必须采用合理、科学的方法进行选择。在施工过程中,要根据实际情况,通过有效的试验选择最佳的原材料。要学习国外先进技术,完善原材料质量检测手段,使其达到施工标准要求,更好地应用于施工过程中。

1.3 在项目建设竣工之后,还必须对其进行有效的抽检,发现工程中的潜在的隐患与危险,并提出一定的改进方法,从而确保公路工程质量,防患于未然,对公路的安全性有一定的提高[1]。

2、公路工程检测的重要性分析

开展公路工程试验,可以有效地控制公路工程质量,优化工程质量、成本和进度,有效地提高公路工程施工技术,优化工程材料的选择,从而有效地降低工程造价,促进提高项目效率。公路工程检测的功能,首先是在同类合格产品中,通过检测和试验,选择总成本较低的原材料,科学有效地使用各种质量优良的原材料。同时也可以为施工技术积累大量经验,促进

施工技术的快速发展。另外,它能很好地预防工程事故的发生,是检测工程缺陷的重要手段,对提高公路养护管理水平有很大的作用[2]。

3、公路工程检测在公路工程质量控制中的应用

3.1 公路工程施工材料检测

在公路建设过程中,对材料的最大需求是碎石。因此,检测人员要严格检查砂石,确保劣质砂石不能进入施工环节。同时,在引入材料时,检测结果将直接影响砂石能否进入施工现场。在公路工程中,砂砾石的质量应保证其粒径分布,含泥量应符合要求。

3.2 公路工程中探地雷达检测

探测雷达探测是一种比较先进的探测方法,其主要原理是利用一种非常特殊的电磁波发射和接收技术。在工程建设过程中,这些特殊波段以短脉冲的形式传输到地下。当这些短脉冲波在地下传输过程中遇到不同介质的界面时,它们会被反射回来,由接收天线接收。通过这种方法可以达到检测的目的[3]。

3.3 公路工程检测标准试验

公路施工过程中,主要是通过检测确定施工工艺和标准。这些项目的检测基本上是在施工初期进行的。试验的主要内容包材料性能和材料配比是否符合要求。在检测过程中,要严格按照国家标准进行检测。在公路工程检测过程中,相关技术人员应熟悉相关专业,全面了解沥青的物理力学性能,明确相关材料的配比。只有这样才能保证工程质量[4]。

4、完善公路工程监理工作的几点建议

4.1 建立完善的检测体系

公路工程单位检测水平的提高,从根本上要求建立健全检测体系,通过制度的引导和规范,可以科学实施。公路工程检测体系的完善,一方面是从检验规程规范入手,另一方面是从严格控制检测条件入手。为了促进整个检测工作管理的合理化,有法可依,提高检测工作控制的合理性。完善公路工程项目检测体系,应从实际出发,积累和总结实际检测工作经验,确保检测体系的完善最终与实际检测工作的创新相一致[5]。

4.2 检测人员和设备的合理配置

目前,公路工程检测工作主要依靠检测设备的快速高效实施,而现代化的检测设备是与专业检测人员相适应的,人员是根本,设备是保障。在每一个具体的公路工程项目正式检测过程中,对参与检测的人员进行培训。每次培训结束后,经过专业考虑,选择考核结果较好的人员。在整个考核工作中,对检测人员的专业技术能力、综合素质和团队协作能力进行了综合评价。由于公路工程规模不同,应根据检测数量合理配置检测人员,确保检测人员满足实际需求,完善和优化检测方案,做到事前预防、事中监控、事后评估。同时,根据检测工作量,合理配备检测设备,留出足够的测试时间以满足实际检测需要,最终以质量和数量完成检测任务,为以后的跟踪检测奠定基础。此外,为提高检测结果的准确性,要及时对检测设备进行更新维护、校验校准,并做好检测设备的安装工作,做好前期检测工作,判断检测设备是否科学合理通过预检测结果。

4.3 加强对教练员的管理

根据目前机动车驾驶学校教练员的现状,经常出现收红包、索要红包等行为,严重影响驾校整体形象,直接挑战主管部门的公信力。收集红包是驾驶学校教练员的个人行为,但它给机动车驾驶学校的形象和发展带来了极大的威胁。在这种情况下,学校有相关的管理制度,但管理不到位。此外,由于机动车驾驶学校的教练员负责整个教学任务,学生的排练时间和考试时间需要由教练员协调。因此,为了保证自己能得到足够的练习时间,顺利通过考试,不少学生不得不遵守潜规则,为教练支付红包。这种情况不仅与教练员自身权利过多有关,而且与教练员的日程工作、强度、收入不一致有关。因此,机动车驾驶学校必须结合教练员的工作条件进行考核管理,建立相应的考核体系,实施年终综合考核,促进考核内容包括:(1)教练员教学能力;(2)教学质量;(3)职业道德;(4)诚实自律。在考核过程中,学校将安排一个团队负责实施个人考核,并将发布教练员年终考核问卷、操作笔试等三种方式进行综合评价。同时,实施年终考核与平时考核相结合的考核模式。通过对教练员的管理,可以提高驾校教练员的专业化水平,让群众改变对教练员的看法,为机动车驾驶学校营造良好的学习环境[6]。

4.4 注意汽车客文明驾驶培训

机动车驾驶学校教练除了指导驾驶技术外,还负责文明驾驶、标准驾驶等相关法律法规的传播。因此,有必要对法律法规有相应的了解,自觉遵守交通规则成为每位司机的个人习惯。机动车驾驶学校要加强教练员文明驾驶知识培训,积极开

展文明驾驶教育,使每一位教练员都能有文明驾驶意识,规范不良驾驶习惯,真正成为传播正确驾驶技术和安全驾驶行为的桥梁[7]。

5、加强检测工作效率的措施

5.1 强化检测检测功能

5.1.1 检查各种成品、原材料、半成品的质量

原材料、成品、半成品是工程的必需品,其质量直接影响工程质量。因此,我们应该从这些方面着手,避免不合格材料进入施工现场。同时,在公路工程建设过程中,要严防施工过程中的每一步,不断提高工程质量。试验检测是公路工程检测的一种有效手段,在原材料、半成品、成品等的检测中起着非常重要的作用,同时还需要将试验检测与公路工程相关专业相衔接,并将实验操作步骤与基本理论相结合。只有这样才能更好地保证施工质量,同时保证施工质量,为公路工程验收提供相关依据。

5.1.2 原料优化

在原材料的选择过程中,要综合考虑科学、经济地选择原材料。只有这样,才能降低工程造价,获得更大的效益。在材料引进过程中,我们采用试验检测对进口材料进行全面检验,在一定程度上提高了工程质量。

5.1.3 抽样检验项目

在工程建设过程中,每完成一个节点,都要进行抽查。只有通过抽查,我们才能发现工程中的缺陷,及时弥补。这样可以防止一些事故的发生,保证工程质量。在工程竣工验收中,检测结果也可以作为工程合格的证明,一举两得。

5.2 质量控制与试验管理

工程的最终质量是过程质量的总体体现。施工过程的控制是试验人员的重要职责。因此,检测人员要有强烈的职业责任感,敢于坚持原则,尽力保证工程质量。在施工过程中,试验人员应做到以下几点:

5.2.1 手勤,即要求检测人员及时测定混合料的稠度、含水量、灰分、含油量等,并根据数据验证混合料是否符合设计要求,及时调整配合比,保证工程质量和施工的顺利进行。在施工过程中,试验人员应留有足够的试件,不得留有或留有,否则将严重影响工程质量的评定。

5.2.2 腿勤要求试验人员应深入工地,了解各种材料变化情况,材料选择是否正确,搅拌施工现场的混合料是否随时满足施工要求,各种原材料特别是外加剂的计量是否准确,以便及时调整,保证混合料的质量。路基、路面结构层施工中,试验人员还应经常到施工现场了解施工进度,及时进行压实度、含水量、灰分、强度等试验,防止某一层某一段漏检。漏检不仅影响工程质量,而且造成试验数据的短缺,甚至影响整个工程的进度。

5.2.3 口勤要求试验人员对施工过程中发现有影响工程质量的情况,特别是对分包单位的质量问题,除立即告知当事人改正外,还应及时报告相关的管理部门、项目总工程师及项目经理,便于他们心中有数,随时采取相应的措施,确保工程质量。

5.2.4 要求试验人员及时记录每天施工过程中发生的问题

及处理办法。上级领导对试验工作的指示、意见和建议也是项目日志的一部分。把这些东西记录下来,以后万一有什么问题就检查一下。此外,要随时记录良好的经验、管理方法和测试技术,有利于今后的借鉴,善于总结失败的经验教训,对提高测试人员自身的业务和管理水平有很大的帮助。

5.3 检测的关键环节

5.3.1 路用材料质量的控制。对公路工程所用材料,应严格按照有关试验要求和规定进行试验,试验合格后方可投入施工。禁止使用不合格的建筑材料。不仅要对原材料进行常规试验,还要进行一些必要的非常规试验,以判断材料是否符合施工技术要求。施工前,施工单位应向监理单位提供所用材料的完整试验报告、出厂合格证、质量证明书、合格证等资料,并有试验资料指导施工。

5.3.2 施工控制参数的确定。施工控制参数是指指导施工、控制施工质量的一些关键数据。例如,填料的最佳含水量和最大干密度。这些参数的准确性直接影响路基工程的质量。因此,为了保证试验数据的准确性和可靠性,必须认真对待,严格按照试验程序进行,努力消除试验误差,提高试验精度[8]。

6、结束语

通过以上研究分析,发现公路工程检测技术在公路工程质量控制中的应用是保证公路工程质量的重要措施。在公路建设过程中,公路工程检测对保证工程质量起着重要作用,可以全面提高公路的使用性能。因此,在具体的实际操作过程中,相关人员必须对材料进行合理的检查,科学地收集和分析施工过程中的相关数据,只有这样才能有效地保证公路工程施工的

施工质量。在公路工程建设的过程中,应在施工过程中对原材料、试件、跟踪检测进行检测。只有保证公路工程的各个环节都没有质量问题,公路工程的最终质量才能满足设计要求。在建设过程中,施工单位和检测单位要做好公路工程质量监督管理工作,促进我国公路工业的可持续发展。此外,有关部门和工作人员要做好本职工作,对公路工程进行合理检测,使我国公路建设取得长足进展。

[参考文献]

- [1]范东升.公路工程试验测试在公路工程质量控制中的应用[J].城市道桥与防洪,2017(08).
- [2]马海江.公路施工中的深基技术研究[J].城市道桥与防洪,2018(09).
- [3]李劲松.公路工程检测在公路工程质量控制中的应用初探[J].江西建材,2018(03):97+99.
- [4]程雪琴.浅谈当前建筑工程质量检测面临的问题[J].山东工业技术,2018(02):94.
- [5]鲁宏波.建筑工程检测质量的影响因素及其相应措施[J].四川水泥,2018(01):280.
- [6]郭亮.公路工程施工中的试验检测分析[J].山西建筑,2018,44(01):134~135.
- [7]王本立.公路工程检测在公路工程质量控制中的应用探讨[J].黑龙江交通科技,2019,42(10):210+212.
- [8]张书宇.公路工程检测在公路工程质量控制中的应用[J].工程技术研究,2019,4(04):95-96.

上接第109页

大数据时代的到来为房建工程项目的管理工作带来了新的突破。为处理公共管理在房建工程中的信息安全问题,笔者提出以下几点建议:

(1) 公共管理人员在处理房屋建设项目时,必须始终牢记安全防护的重要性,以确保项目的顺利实施。在实现大数据对接的过程中,我们应该加强对管理信息资源的保护,并以建筑工程的施工条件和整体结构为基础,采取适当的措施来建立有效的安全防护系统。

(2) 为了有效地管理房建工程,确保信息资源的安全性和可靠性,相关公共管理人员应当根据实际情况,建立有效的信息安全保护机制,并严格执行,以确保信息的安全性和可靠性。

3.4 增强关联互通能力

为了更好地促进房地产建筑行业的发展,我们建议建立一个基于大数据的关联互通网络,使得各个参与方都能够及时、有效地获取和分析有价值的信息,从而实现资源的有效利用和有序流转。在当今社会,信息的及时传递和交流是至关重要的,因此,各级政府机构必须加强对房地产开发项目管理人员的招聘,以确保他们具备良好的管理技能,以保证项目的顺利实施。

3.5 创新管理模式

为了保证我国经济的高质量发展,作为建筑工程的管理者,应当清晰地界定每位员工的职责,让他们清楚地知道自己

的义务,同时,也要不断完善和创新管理模式,摒弃传统的推诿责任的思维,以期达到建筑工程的长期发展。在这一过程中,需要认真负责地完成本职工作,并且根据每位员工的当前状态,采取全面的管理措施,激励他们积极参与。采取这种方法,不仅激发了员工的积极性,而且还有助于提高项目管理者们的专业技能。

四、结语

随着时代的飞速发展,新的技术和方法不断出现,而且这些方法和方法都需要能够适应当前的环境。尤其是大数据,它们的应用已经成为一个非常重要的话题,因此,作为建筑工程的项目管理者,应该积极掌握最前沿的技术,比如互联网、网络IT,并且深入研究这些技术,以便能够有效地运用到实际的建筑工程项目管理当中。管理者应当加强对员工的培训,激励他们掌握最先进的科技,拓展他们的视野,开拓他们的创造力,抓住大数据时代的机遇,让他们的技能发挥出最大的价值。

[参考文献]

- [1]肖亚,刘荣桂,韩豫.大型复杂工程项目群建设管理组织设计[J].建筑技术.2017(04)
- [2]闵细根.探析大数据挖掘在工程项目管理中的应用[J].江西建材.2016(12)
- [3]刘全超.大数据辅助建筑工程项目管理[J].中国建设信息化.2016(04)
- [4]政府统计大数据应用:评估与改进_陈瑞华(期刊)。喀什大学学报,2021年2月