

公路工程试验检测工作对工程质量的影响分析

李小平

湖北葛科工程试验检测有限公司 湖北宜昌 443002

摘要: 随着国家经济的日益发展,我国建筑工程项目也在逐渐增多,公路工程便是其中比较主要的工程项目。在公路工程中,要想使其施工质量得到保证,做好相应的试验检测工作是十分必要的,这样才能进一步确保交通的安全。本文主要从公路工程试验检测工作对工程质量的影响方面进行论述,希望能够给相关工作的开展提供一定帮助。

关键词: 公路工程; 试验检测工作; 工程质量

引言:

公路工程试验检测工作会直接影响到工程建设施工质量,通过分析其对工程质量的影响,有利于降低公路工程质量问题发生概率,体现了试验检测工作的潜在应用价值。在细化公路工程建设研究内容的过程中,为了实现对其质量的试验检测,需要考虑相应工作开展中产生的影响,满足公路工程结构性能可靠性的要求,避免影响其应用质量及行车安全性等,有利于丰富公路工程试验检测过程中的实践经验,为其质量的不断提高提供科学保障。对此,基层施工单位一定要做好公路施工管理和质量检测工作,以保证公路工程项目稳定发展,推动我国交通事业建设。

一、公路工程试验检测重要性分析

在整体的公路工程管理当中,公路工程的试验检测具体是指对于工程实施过程中的质量管制与管理。同时,公路工程质量管制也是在国家相关法律法规规定的标准下,对建筑施工过程中材料、施工、技术、进行标准质量管理要求。由此可见,在公路工程施工的整体过程中具体的施工情况效益是公路工程质量控制的保证方向,公路工程的试验检测工作也有利于保证整体公路工程项目的质量安全,并在具体的实施过程中提升公路工程的管理效率及管理品质。

对于公路工程施工来讲,工程试验检测至关重要,尤其是公路工程施工过程中的质量检测,确保公路工程施工材料符合施工标准,准确判定公路工程施工操作是

否符合公路工程施工要求。公路工程试验检测保证合法、合格的施工材料,提高工程质量安全性,为公路工程就地取材提供方便,有效控制公路工程施工资源浪费,降低公路工程施工成本,为公路工程后期施工应用奠定基础。公路工程施工,具有涉及范围广、持续时间长以及施工环节复杂等特点,正因如此在实际施工中因为距离与施工步骤等的影响,会出现很多不可避免的施工问题,利用公路工程试验检测的方式,对每个施工环节进行检验监督,严格控制施工程序,确保公路工程施工细节处理到位,保证安全施工的同时提高工程施工质量^[1]。通过公路工程试验检测,积累更多施工经验,以准确的施工检验检测数据为参考,有效避免公路工程施工安全事故。

二、公路工程试验检测工作在工程质量中的作用

1. 可以减少施工误差,及时保障施工进度

公路工程建设施工管理十分复杂,其中所有的施工阶段和施工工序都可能出现的问题,可通过工程检验工作,及时处理施工阶段、竣工管理阶段等存在的问题,并得出科学的检测结果,可为提升施工管理质量奠定基础。反复检测施工建设结果,也可以明确施工质量存在的问题,降低工程建设难度,为保证施工质量,明确施工方向,减少施工误差奠定基础。在有了准确的施工依据下,最大程度减少人力、物力、机械、资金消耗,提升和优化工程建设质量,保证工程施工的进度。

2. 促进新技术应用和新工艺的发展应用

随着科技发展,对公路建设施工也带来了新的技术及工艺,而使用新技术、新工艺也成为公路工程建设发展必然趋势。应用试验检测技术对新技术与新工艺进行试验检测,可以验证新技术和新工艺在具体施工中的使用效果,从而推动新技术与新工艺的推广应用,促进我国在公路工程建设良性发展。

作者简介: 李小平,1979年3月25日,汉族,男,湖北宜昌人,湖北葛科工程试验检测有限公司,综合管理中心副主任、G59高速公路工地试验室负责人,工程师,本科,公路工程专业,邮箱:673742743@qq.com。

三、分析试验检测工作对公路工程质量的影响

1. 质量控制与评价方面

工程的组成中包含多个方面,检测工作的主要目的是确保各道工序的有效衔接,同时还要保证工序完成的质量。一道工序做完后,要立刻开展检测工作,合格之后,才可以进行后续工作内容。检测的时候,要及时清除上个工序中的不利因素,并汲取经验,开展下道工序前,需要确保上道工序的质量,倘若没有及时清除上道工序中存在的问题,后面的工作可能会将其掩盖,这样就会对工程造成一定影响。工程完工后,工程总体的检测工作比较繁复,不但要检验工程结果,还要检验每道工序,从而使工程质量得到保障。

2. 公路工程施工材料方面的检测

施工材料检测中,严格按照国家规定的公路工程施工材料检测标准,制定施工材料检测计划,确保材料检验技术标准。公路工程施工期间材料检测,严格检测材料的生产日期,材料出厂日期,保证材料质量,杜绝在施工现场出现质量不合格的材料^[2]。材料检测过程中为了有效预防检测遗漏,还需要定期抽查施工材料,确保材料在施工期间的质量,以此保证公路工程施工安全。

3. 检测工作缺乏管理

在需要做出试验检测时,工程管理人员缺乏对各个施工环节试验检测的协调,导致试验检测部门之间职责比较模糊,且缺乏统一检测标准。用于检测的设备比较陈旧且更新迟缓,这也阻碍了检测工作的正常开展,无法提供准确检测数据,造成无法为制定工程质量控制方案提供有效支撑数据。一些施工单位为了节省成本,只配备少量的试验检测工作人员,导致试验检测项目无法按期完成,提供的数据滞后。

4. 试验检测工作体系缺乏系统化建设

在实际的公路工程中,很多情况下具体的公路工程管理机构则由多部门组成,这样也就会导致公路企业并没有一套科学统一的试验检测工作标准体系,从而使得公路工程管理机构之间在很多实际的工作方面都会出现复杂的混乱、交叠、以及重复现象^[3]。而缺乏相应的系统性质量试验检测体系,使得公路工程试验检测工作缺乏整体的监督力度及监督效率,最终导致对于整个公路工程的质量影响更严重的情况下,还会发生相应的施工安全质量事故。

5. 检测人员责任方面

由于人员综合素质会影响试验检测结果的准确性、公路工程施工质量等,应及时开展人员管理工作、明确

工作人员职责范围,逐渐提升公路工程试验检测、施工质量水平。应从考核机制完善、综合能力科学评估等方面入手,落实试验检测人员表现评价工作,使具体的工作开展更具专业性,优化公路工程施工中的路基性能,提高路面质量。

四、基于试验检测工作的公路工程施工质量优化策略探讨

1. 弯沉试验检测

回弹弯沉特性是体现公路质量的重点标准,同时也是试验检测工作中的主要内容。目前,有三种方式可以测验公路弯沉标准,运用最为广泛的是贝克曼梁检测方法。工程质量通常的判定根据就是弯沉数据,如果检验结果等于或是小于设计需要的弯沉值,就可以断定其工程质量和相关的工程需要是相符的,然后可以实行接下来工程的验收工作。

2. 强化公路工程质量控制,优化公路工程评价验收

公路工程通过试验检测,质量控制得到强化,结合试验检测相关数据,客观做出公路工程评价,优化公路工程验收步骤。公路工程施工期间,通过试验检测与分项工程,规划科学的工程施工工序,针对每个施工工序展开质量控制,确保所有施工工序质量均达到施工标准。对于施工工序中可能出现的问题或者存在的安全隐患,结合试验检测结果对其进行改善,寻找出现质量问题的原因,在具体施工中提高警惕性,防止其对下一道施工工序造成影响。公路工程竣工质量检验以及评价验收,在试验检测基础上,评价验收的相关数据判断准确性提升,为质量评价提供更科学的依据。

3. 完善管理制度

作为工程质量的管理部门也需要对质量检测重视。完善的公路工程质量管理体系能够推进公路工程建设质量可持续发展。结合目前的公路工程建设现状,做出适合于当前状况的调整,完善管理制度,以合理的管理制度提升工程质量,保障施工顺利完成,需要对公路工程试验检测机构加强管理与控制,制定出能够约束检测工作规范的制度、规程,突出试验检测的专业性、准确性。作为施工企业,应当对自身试验检测部门定期做出考核以达到预期目标。

4. 提升检测工作的专业性

目前,公路工程施工质量检测存在项目多,检测精度不佳的问题,其主要原因是检测人员的专业能力不足。考虑到公路工程建设内容更多,存在多专业性,施工人员的学术经验不足,难免在特殊工程项目检测中出现误

判。此外,检测结果和工作人员的操作能力,操作方式有关,若缺乏技术操作水平,也会导致机械设备、检测技术方面的失误。

5. 加强试验检测工作管理机制建设工作

结合时代的发展形势以及社会意识形态的逐渐需求,在体的工程内部试验检测工作管理中,相应的管理工作需要转变自身现有的模式,并且持续提升自身的管理能力。通过对于公路工程施工质量管理标准的正确认识保证施工现场的施工能够严格按照标准去进行,以及规范的施工行为。同时,在施工结束后,相应的管理者在对于具体的管理工作中也要具有相应的重视程度。不但要深化施工管理,还应通过科学管理模式,安排专业性强的工作人员处理这些问题,不断协调施工管理工作,从而建立起良好的试验检测工作管理机制。

五、结束语

综上所述,通过落实试验检测工作,有利于提高公

路工程质量,满足其作业计划高效实施要求,促进公路建设事业可持续发展,避免影响其工程结构应用中的稳定性。在提升公路工程试验检测工作水平、保持良好落实状况的过程中,应明确这项工作对工程质量产生的影响,并对其进行深入分析,使公路工程在实践过程中的施工及应用质量更可靠,延长其使用年限。应正确看待试验检测工作对公路工程科学建设的重要性,避免扩大作业计划实施中质量问题影响范围。

参考文献:

- [1]唐晖.公路工程试验检测工作对工程质量的影响分析[J].黑龙江交通科技,2020(3):189,191.
- [2]任娜.公路工程试验检测工作对工程质量的影响解析[J].建材与装饰,2019(35):273-274.
- [3]向群.试论公路工程试验检测工作对工程质量的影响[J].低碳世界,2019,9(7):309-310.