

公路工程竣工验收现场核查工作的重要性

张志红

奈曼旗地方道路养护中心 内蒙古 通辽 028300

摘要:公路工程作为国家基础设施建设的重要组成部分,其质量直接关系到交通运输的安全与效率,影响着区域经济的发展和社会的稳定。竣工验收现场核查是公路工程建设全过程中的关键环节,它是对工程质量、建设程序、合同执行等多方面进行全面审查和评估的重要手段。本文从确保工程质量、保障交通安全、规范建设管理、维护各方权益、促进公路事业可持续发展等多个维度,深入阐述了公路工程竣工验收现场核查工作的重要性,旨在提高对竣工验收现场核查工作的认识,推动公路工程建设质量的不断提升。

关键词:公路工程;竣工验收;现场核查;工程质量;可持续发展

1 引言

公路工程是经济社会发展的动脉,在促进区域间资源流通、加强经济联系、推动城市化进程等方面发挥着不可替代的作用。一条高质量的公路不仅能够提高运输效率、降低物流成本,还能带动沿线地区的产业发展和人口集聚,为地方经济增长注入强大动力。然而,公路工程建设是一项复杂的系统工程,涉及多个专业领域和众多参建单位,从项目规划、设计、施工到竣工交付使用,每一个环节都关系到工程的最终质量。

竣工验收是公路工程建设最后一道关卡,而现场核查则是竣工验收的核心工作。通过现场核查,可以对工程的实际建设情况与设计文件、施工规范等进行全面对比,及时发现并解决存在的问题,确保工程符合质量标准和使用要求。因此,深入探讨公路工程竣工验收现场核查工作的重要性,对于提高公路工程建设质量、保障公路安全运营具有重要的现实意义。

2 确保工程质量达到设计标准和使用要求

2.1 全面检查工程实体质量

公路工程竣工验收现场核查能够对工程实体进行全面、细致的检查。这包括路基的压实度、平整度,路面的强度、平整度、抗滑性能,桥梁的结构安全、桥面铺装质量,隧道的衬砌厚度、防水效果等各个方面。通过现场抽样检测、无损检测等手段,可以准确获取工程实体的各项质量指标数据,并与设计要求和相关规范标准进行对比分析,判断工程质量是否达标。例如,在路面质量检测中,通过采用落锤式弯沉仪、摩擦系数测定仪等先进设备,可以精确测量路面的承载能力和抗滑性能,及时发现路面存在的裂缝、车辙、坑槽等病害,为后续的维修养护提供依据。

2.2 核实工程变更情况

在公路工程建设过程中,由于地质条件变化、设计不完善等原因,不可避免地会出现一些工程变更。竣工验收现场核查可以对工程变更的实施情况进行核实,检查变更是否按照规定的程序进行审批,变更后的设计方案是否合理可行,变更工程的施工质量是否符合要求^[1]。例如,对于因地质原因导致的路基换填变更,现场核查要确认换填材料的材质、厚度、压实度等是否符合设计变更要求,确保变更工程的质量得到有效控制。

2.3 发现并解决潜在质量问题

有些质量问题在施工过程中可能由于各种原因未能及时发现和处理,随着时间推移可能会逐渐显现出来,对公路的使用安全和使用寿命造成严重影响。竣工验收现场核查可以通过对工程的全面检查和分析,发现一些潜在的质量问题,如结构物的隐蔽缺陷、排水系统的堵塞隐患等。对于发现的问题,及时要求施工单位进行整改,确保工程质量不留隐患。例如,在对桥梁进行现场核查时,通过检查桥梁的伸缩缝、支座等关键部位,可以发现是否存在异常变形、损坏等情况,及时采取措施进行修复,避免因小问题引发大事故。

3 保障公路交通安全运营

3.1 检查交通安全设施的完善性

交通安全设施是保障公路行车安全的重要组成部分,包括标志、标线、护栏、隔离栅、防眩设施等。竣工验收现场核查要重点检查这些交通安全设施是否按照设计要求设置齐全、合理,其质量是否符合相关标准。例如,交通标志的尺寸、颜色、文字内容是否清晰准确,能够为驾驶员提供明确的指示信息;护栏的强度、安装位置是否符合要求,能否在车辆发生碰撞时有效保护驾乘人员的安全。通过现场核查,确保交通安全设施能够正常发挥作用,为公路交通安全运营提供有力保障。

3.2 评估公路线形和视距条件

公路的线形设计直接影响车辆的行驶安全和舒适性。竣工验收现场核查要对公路的平、纵、横线形进行实地查看和评估,检查线形是否符合设计规范要求,是否存在急弯、陡坡、视距不良等安全隐患。例如,在山区公路建设中,由于地形复杂,线形设计难度较大,容易出现连续下坡、急转弯等危险路段。通过现场核查,对这些路段的线形指标进行详细测量和分析,提出合理的改进建议,如增设避险车道、完善警示标志等,提高公路的安全性。

3.3 验证公路的排水和抗滑性能

良好的排水和抗滑性能是保障公路交通安全的重要条件。在雨天或潮湿路面上,如果公路排水不畅,容易导致路面积水,降低轮胎与路面的摩擦力,增加车辆打滑和侧翻的风险。竣工验收现场核查要检查公路的排水系统是否畅通,边沟、涵洞、排水管等排水设施是否完好无损,能够及时排除路面和路基积水。同时,要对路面的抗滑性能进行检测,确保路面在各种天气条件下都能提供足够的摩擦力,保障车辆安全行驶。例如,通过采用摆式摩擦系数测定仪对路面进行抗滑性能检测,根据检测结果判断路面是否需要抗滑处理,如刻槽、铺筑抗滑表层等。

4 规范公路工程建设管理行为

4.1 检查建设程序的合规性

公路工程建设必须遵循一定的程序,从项目立项、可行性研究、初步设计、施工图设计到施工许可、招投标、施工管理、竣工验收等各个环节,都有明确的规定和要求。竣工验收现场核查要对工程建设程序的执行情况进行全面检查,查看项目是否按照规定的程序进行审批和建设,是否存在未批先建、边批边建等违规行为^[2]。例如,检查项目的初步设计是否经过相关部门审批,施工许可证是否合法有效,招投标过程是否公开、公平、公正等。通过检查建设程序的合规性,促使建设单位和参建各方严格遵守法律法规和建设程序,规范工程建设管理行为。

4.2 审查合同执行情况

公路工程建设涉及多个合同,包括设计合同、施工合同、监理合同等。这些合同明确了参建各方的权利和义务,是工程建设管理的重要依据。竣工验收现场核查要审查合同的执行情况,检查施工单位是否按照合同约定的工期、质量、造价等要求完成工程建设任务,监理单位是否履行了合同规定的监理职责,设计单位是否提供了符合要求的设计服务等。例如,检查施工单位的施

工进度是否符合合同工期要求,是否存在拖延工期的情况;工程质量是否达到合同约定的标准,是否存在质量缺陷未及时整改等问题。通过审查合同执行情况,维护合同的严肃性,保障参建各方的合法权益。

4.3 促进建设管理经验的交流与总结

竣工验收现场核查为参建各方提供了一个交流和学习平台。在现场核查过程中,建设单位、施工单位、监理单位、设计单位等各方人员可以共同对工程建设情况进行总结和评价,分享建设管理过程中的经验和教训。例如,施工单位可以介绍在施工过程中采取的新技术、新工艺、新材料,以及解决施工难题的方法和措施;监理单位可以交流在质量控制、进度管理、安全管理等方面的经验和做法。通过交流与总结,促进各方不断提高建设管理水平,为今后类似工程的建设提供有益的参考。

5 维护公路工程建设各方合法权益

5.1 保障建设单位的投资效益

建设单位是公路工程建设的投资主体,其投资效益直接关系到项目的可持续发展。竣工验收现场核查可以确保工程质量符合要求,保障公路能够按照设计标准正常运营,从而为建设单位带来预期的经济效益和社会效益。同时,通过现场核查,对工程结算进行审核,防止施工单位虚报工程量、高估冒算,确保建设单位的投资得到有效控制^[3]。例如,在工程结算审核过程中,现场核查人员会对施工单位报送的工程量进行实地测量和核对,对材料价格进行市场调研和分析,确保工程结算金额真实合理,维护建设单位的合法权益。

5.2 维护施工单位的合理利益

施工单位在公路工程建设中投入了大量的人力、物力和财力,其合理利益应得到保障。竣工验收现场核查可以对施工单位的工程质量、施工进度、安全管理等方面进行客观评价,对于按照合同要求完成工程建设任务的施工单位,给予肯定和认可,并按照合同约定及时支付工程款。同时,对于在施工过程中因非施工单位原因造成的工程变更、工期延误等问题,现场核查可以为施工单位提供相关证据,协助建设单位和施工单位进行协商解决,维护施工单位的合理利益。例如,如果因设计变更导致施工单位增加了工程量,现场核查人员会对变更工程量进行详细核算,并在竣工验收报告中予以明确,为工程结算提供依据。

5.3 保护其他参建方的权益

除了建设单位和施工单位,公路工程建设还涉及监理单位、设计单位、勘察单位等其他参建方。竣工验收

现场核查可以对这些参建方的工作质量和服务水平进行评价,对于履行合同义务良好、为工程建设做出贡献的参建方,给予表彰和奖励;对于存在违约行为的参建方,按照合同约定追究其责任。例如,如果监理单位在工程建设过程中未能履行监理职责,导致工程质量出现问题,现场核查结果将作为建设单位追究监理单位责任的重要依据,保护其他参建方的合法权益。

6 促进公路事业可持续发展

6.1 为公路养护管理提供基础数据

竣工验收现场核查所获取的工程质量和设施状况等信息,是公路养护管理的重要基础数据。通过对这些数据的分析和整理,可以建立公路养护管理数据库,为制定科学合理的养护计划和决策提供依据。例如,根据路面质量检测数据,可以确定路面的损坏类型和程度,合理安排路面维修养护时间和方案;根据桥梁结构检测数据,可以评估桥梁的技术状况,制定桥梁加固维修计划。通过科学的养护管理,延长公路的使用寿命,提高公路的服务水平,促进公路事业的可持续发展。

6.2 推动公路建设技术创新和应用

在公路工程竣工验收现场核查过程中,会发现一些新技术、新工艺、新材料在工程建设中的应用效果。对于应用成功的技术和工艺,可以进行总结和推广,促进公路建设行业的技术进步。例如,近年来,随着环保意识的增强,一些新型环保材料在公路工程中得到了广泛应用,如温拌沥青、再生沥青混合料等^[4]。通过竣工验收现场核查,对这些新型材料的使用性能和效果进行评估,为进一步推广应用提供依据,推动公路建设向绿色、环保、可持续方向发展。

6.3 提升公路行业整体形象

高质量的公路工程是公路行业形象的直接体现。通过严格开展竣工验收现场核查工作,确保公路工程质量达到较高水平,能够为社会提供安全、舒适、便捷的交通环境,提升公众对公路行业的满意度和信任度。同时,规范的工程建设管理和良好的行业风气也有助于吸

引更多的投资和人才进入公路建设领域,促进公路行业的健康发展,提升公路行业的整体形象和竞争力。

结语

公路工程竣工验收现场核查工作在公路工程建设中具有不可替代的重要作用。它不仅是确保工程质量达到设计标准和使用要求的关键环节,也是保障公路交通安全运营、规范工程建设管理行为、维护各方合法权益、促进公路事业可持续发展的重要手段。因此,建设单位、施工单位、监理单位、设计单位等参建各方应高度重视竣工验收现场核查工作,严格按照相关规范和标准要求,认真做好现场核查的各项准备工作,积极配合核查人员开展工作。同时,政府相关部门应加强对竣工验收现场核查工作的监督和管理,建立健全核查工作机制,提高核查工作的质量和效率,确保公路工程竣工验收现场核查工作能够真正发挥应有的作用,为我国公路事业的高质量发展提供有力保障。

在未来的公路工程建设中,随着科技的不断进步和建设管理水平的不断提高,竣工验收现场核查工作也将不断创新和完善。例如,利用无人机、三维激光扫描等新技术手段,提高现场核查的效率和准确性;建立竣工验收现场核查信息化管理系统,实现核查数据的实时传输和共享,为决策提供更加科学、及时的依据。相信在各方的共同努力下,公路工程竣工验收现场核查工作将不断迈上新台阶,为我国公路事业的蓬勃发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1]柴坝.高速公路路面工程交工验收检测工作内容与方法[J].运输经理世界,2025,(01):45-47.
- [2]沈浩浩,王雨阳.高速公路桥梁工程验收试验检验技术研究[J].科学技术创新,2024,(21):159-162.
- [3]邱文永.高速公路桥梁工程验收环节试验检测技术研究[J].科学技术创新,2024,(05):178-181.
- [4]韦志超.高速公路交工验收试验检测评标方法研究[J].企业科技与发展,2022,(08):44-47.