

市政公路工程施工质量管理探讨

吾丽江·吐尔孙哈力

新疆宏远建设集团有限公司 新疆 可克达拉 835900

摘要: 市政公路工程是城市建设工作的一个重要组成部分,是为城市居民和企业、事业单位的生活和生产提供服务的基础工程。其发展是国民经济的重要基础保障,施工质量的好坏关系到市政公路工程的安全性、耐久性和适用性。本文对市政公路工程施工质量管理控制进行了探讨。

关键词: 市政公路; 施工质量; 管理

引言: 公路基础建设项目一般规模较大,其施工过程是一个劳动力、物力、资金、技术密集型的生产过程,不同于其他商品生产,其规模大、投资多、生产周期长、使用周期长,因此公路工程施工质量管理与控制非常重要。公路工程施工质量的管理与控制应以事前控制为前提,过程控制为主体,事后控制为保证,并强调主动控制与被动控制相结合。

1 加强公路工程施工质量管理的重要意义

公路是人们出行、物品运输的重要交通工具,对经济、社会发展和人民的生产生活有着重要的影响。由于公路工程施工质量严重不足,很多国内公路存在不平整、道路坍塌、桥梁变形等严重的安全隐患。公路工程建设是由按照相关标准进行建设的,要求工程施工方必须按照规范进行施工。通过加强质量管理,可以确保施工质量符合国家标准和质量系统要求,有效提高公路工程建设品质。在施工中要严格控制各个环节的质量要求,通过精细化的管理确保施工过程中每一个细节都符合要求,从而保障公路工程建设的质量。加强公路工程施工质量管理可以有效延长公路的使用寿命。公路工程的设计寿命往往长达几十年,如在施工过程中使用劣质材料或未按标准施工,必定会缩短公路的使用寿命。其中最大的风险就是在微观缺陷处加速材料老化、损害,这些现象表面看来难以捉摸,但它们长期累积,会增加特定区域的负荷,导致材料疲劳甚至断裂。而通过加强公路工程施工质量管理,可以确保施工过程中严格按照设计质量标准执行,有效延长公路使用寿命。只有提高公路工程的使用寿命,才能够有效地降低后期维护的成本,从而为公路工程的可持续发展打下坚实的基础。公路建设中,粗糙的施工精度、坏的材料管理和质量控制不到位的情况往往会导致许多工程质量问题,例如路面坑洼不平、路基沉降、地基层质松散等,这些问题不仅影响行车安全,更会造成沉重的经济损失。通过加强施

工质量管理,能够从源头控制、检测,防止质量问题发生,有效减少工程质量问题,为公路工程的安全和可持续发展打下坚实的基础^[1]。公路工程建设过程中安全问题是不可忽视的。要求从施工前的安全风险评估到发布安全制度文件在内的各个方面都要保证安全。如果不对施工安全进行管理,不仅会导致工人受伤、死亡事故的发生,还会对施工单位和相关单位造成不必要的财务损失。加强公路工程施工质量管理是确保安全的有效手段。通过合理的组织分工,落实安全责任,制定科学合理的安全制度,从源头控制了施工安全风险,保障了公路工程施工过程中的安全。只有通过严格按照规范标准执行施工,规范施工质量管理,严格控制材料和安全事故,才能最大程度地提高工程质量和使用寿命,为社会经济的发展做出贡献。

2 市政公路工程施工质量管理现状

市政公路是城市交通体系中最为重要的组成部分之一,它的建设质量对于城市交通运输系统的安全和顺畅起着至关重要的作用。然而,在市政公路的建设过程中,由于施工方对于施工质量的管理不到位,以及市政公路的特殊性质所导致的管理难度,市政公路工程施工质量问题存在比较严重的现状。市政公路工程施工质量问题比较突出。现实中,市政公路建设领域存在很多施工质量问题,包括路面不平整、路面破损、路面水泥拌合站设备等,这些问题不仅影响市政公路的使用寿命,也会对人们的生命财产安全带来威胁。而造成这些问题的根本原因是施工方对于施工质量管理的不到位,缺乏严格的监管和责任制度。随着城市交通运输体系的快速发展和城市建设的加速推进,市政公路建设的规模越来越大、难度越来越高,加强市政公路工程施工质量管理及建设质量监督的必要性更加迫切。因此,制定更加严格的施工管理制度、完善市政公路建设质量监督等措施是必须的,以保证市政公路建设的质量和安

政公路建设工程管理主体并不统一,责任不明确,也是导致市政公路建设质量问题的重要原因。市政公路施工涉及很多利益相关者,包括监理单位、设计单位、施工单位等,多元的管理体制导致了施工管理责任的不明确,难以细化工作任务和加强责任追究。因此,应当在市政公路工程管理中实行责任明确的原则,建立有关部门和企业之间的协调机制,规范市政公路施工管理流程和标准,加强施工质量监管,提高管理效率,确保市政公路建设质量的稳定性和可持续性的发展。由于市政公路施工工艺的复杂性和流程的繁琐性,市政公路工程施工质量管理存在着一定的难度。针对市政公路建设质量问题,需要加强市政公路工程施工质量管理,建立完善的市政公路工程建设质量和安全监督机制,制定严格的工作标准,建立相应的质量检测体系^[2]。同时,实行全过程质量管控,督导施工单位进行规范化施工,加强各个岗位之间的沟通和协作,确保问题得到快速有效的解决。建立市政公路工程质量事故应急处置机制,为应急事件的发生提供及时的应急响应和处理。市政公路工程施工质量管理现状存在较多的问题,需要建立完善的市政公路工程建设质量监督机制,规范市政公路施工管理流程和标准,加强全员参与和全过程质量管控,加强施工监督,实行严格的质量管理体系,切实保障市政公路建设的质量和安全。只有这样,市政公路才能够得到更好的发展,为城市的发展和社会的进步作出积极的贡献。

3 市政公路工程施工质量管理建议

3.1 加强质量意识教育

市政公路工程施工质量问题太过常见,主要原因是施工方对于施工质量管理不到位,没有形成全员全过程的质量管理体系。因此,针对现有问题,应该加强质量意识教育,从源头上提高市政公路工程施工质量管理水平。要重视质量管理教育,制定并推广严格的质量管理标准和流程,明确责任和任务,并制定目标和考核标准。推动市政公路建设各个环节各个层面的专业水平提高,重视工程质量控制,并制定一系列措施和规范,严格落实质量标准 and 目标,对管辖范围内施工单位进行培训和考核,提高施工者的技术水平和质量意识。推行全员参与的质量管理理念,加强各班组成员之间的交流和沟通,完善岗位职责,落实施工安全与质量保证的责任,从而形成全员质量管理的氛围。通过加强质量意识教育,不仅可以提高施工者对质量的关注和重视,有效地规范市政公路建设的流程和标准,更可以保障市政公路建设的质量和安全,确保市政公路的正常运行和使用,为城市交通的发展和城市化进程的推进提供全面保障。

3.2 建立完善的质量管理制度

市政公路工程施工质量管理的建设需要建立完善的质量管理制度,以保证工程施工的质量和安。健全质量管理体系,建立市政公路建设的标准、规范、流程。要规定具体的施工流程、质量标准、验收规程和承包人权利和义务等,强化质量和安全责任制,明确不同责任人在施工管理和质量验收中的职责和权限。建立完善的质量体系文件,包括质量手册、程序文件和工作指导书。质量手册是质量保证的基础文档之一,应当包括质量目标、流程和工作指南等。程序文件则是针对具体的施工环节而制定的技术规范和技术要求,工作指导书是为质量管理提供依据的技术资料。定期开展质量教育和培训,提高工程施工中各岗位人员的质量水平,并加强对施工质量工作的监督、检查和评估。实现质量实时掌控,通过对不良质量现象的识别、排查、分析和处理,不断改进工作。建立全过程跟踪监控机制,通过使用多样化的质量工具和手段,对施工质量进行精细化、全过程监控,发现质量问题时进行及时修复和整改。同时,运用现代信息技术手段,将建设信息化与管理现场经验和专业知识相结合,用数据分析驱动施工管理,强化市政公路建设实时监控和预警能力,为提高工程施工质量提供可靠技术保障^[3]。建立完善的质量管理制度能够有效的提高市政公路工程施工质量管理水平,保障市政公路安全养护和使用。

3.3 加强施工工艺管理

市政公路工程施工主要涉及道路、桥梁等建设类型,工程施工工艺的科学性和标准化程度对工程质量和安全至关重要。因此,加强施工工艺管理是提高市政公路工程施工质量管理的重要方向之一。制定施工规范,规定市政公路工程施工过程中的工具设备、防护措施、劳动安全、环境保护和审验办法等。对于背靠着市政公路和消费者的承包商,质量管理标准也应该更高,应该更加注重施工管理、施工技术、材料选择等方面的优化,确保市政公路工程施工过程的标准化、专业化、实用性和安全性。建立详尽的施工工艺流程和规范文件,完善施工管理制度和标准。从材料配送、施工现场的准备、施工过程的解决、检验验收等各个方面都应该再进行规范化流程的指导,确保符合国家和地方标准、设计规范和标准。加强施工现场的管理和现场的队伍建设。严格质量要求,注重细节管理,对施工过程中出现的质量问题及时处理。同时,对于施工队伍,应该加强队伍建设,建立一支专业技术过硬的施工队伍,在施工现场养成严谨的工作态度,严格工序要求,避免因施工

管理不当引起的质量问题。在市政公路工程施工质量管理中,加强施工工艺管理能够提高市政公路工程施工的质量与安全,也能够提高市政公路工程施工的效率和管理水平,为市政公路工程的进一步发展和城市交通的快速发展提供可靠的保障和支持。

3.4 加强监管力度

市政公路工程施工质量管理需要加强监管力度,从而确保市政公路工程施工质量和安全。加强监督检查。有关部门应该积极推进建立监督检查机制,完善工程建设者、监理公司的日常监管和临时检查机制,确保工程建设与规范执行。加大执法力度,对严重违规的施工单位、专业承包人进行处罚并取消相关资格认证。在施工过程中,要建立质量验收体系,对工程质量实施全过程的检测标准和监控,确保工程过程符合规范,符合标准,并做好验收档案的建设。严禁施工单位泄漏隐患,将落实工程质量安全质量的责任落到实处。推广科技应用。加强施工现场管理,充分利用现代化技术手段,如物联网、大数据技术等,来控制工程质量、安全以及环境保护等方面。同时,对于新型材料、新型设备要求必须符合国家标准,要求新型技术的先进性和适用性等。建立健全投诉机制。建立健全管理信息系统,让社会各界了解到工程建设项目的进展,方便社会各界对工程质量提出有关意见和建议。同时,针对市民反映强烈的问题,要落实投诉处理机制,及时协调各方面解决问题。应加强舆情监测,并严厉打击过度包装、安全生产、职业道德、质量责任等违法违规行为,从而落实市政公路工程施工质量安全的监管和治理。

3.5 加强材料设备管理

市政公路工程施工质量和安全的关键是材料设备的管理。在市政公路工程施工过程中,加强材料设备的质量管理是提高施工质量和安全的关键措施之一。建立严格的材料设备管理制度。由专业人士对材料和设备进行审核,并签署严格的合同。监督质量,防止出现假冒伪劣材料、设备的使用,严禁在施工中使用违规材料和设备。对于不符合规格要求的材料和设备,应及时予以退

换。加强材料设备的质量监督和检测。在材料设备的采购和使用过程中,要加强质量监督和检测,严格审核材料设备的检测合格证明,确保材料设备符合国家和行业标准。同时,加强材料设备的质量验收,对不合格材料设备能及时予以拒收和退换。建立科学的材料设备保管制度。材料设备管理应做好分类、分类标准、存储、保管和领用等方面工作。要求材料设备包装完整,标识明确,存放质量保证,从而确保材料设备的新鲜度和保存时间,对于使用年限已满的设备和材料,要及时予以更换,严禁盲目使用已明显老化的设备和材料。要加强材料设备的使用监管。在施工中,要做好材料和设备的核查,确保施工过程中材料设备的使用符合设计规划和标准^[4]。同时,对于使用过程中发现的问题,要及时进行处理和整改,确保施工过程中的质量安全。市政公路工程施工质量管理中,加强材料设备管理能够提高市政公路工程施工的质量与安全,同时能够推进市政公路工程施工的效率和管理水平,确保市政公路工程施工的安全和实用性,从而更好地为城市的发展和人民的生活提供保障。

结语

综上所述,在公路工程建设阶段,施工质量管理与控制十分关键,对工程整体质量有着重要影响。因此,施工单位务必对此保持重点关注,基于“以人为本、以车为本”的标准原则,不断强化全体人员的质量意识,确保施工质量管控措施得以落实,以此促进公路建设事业的良好发展。

参考文献

- [1]刘剑波.公路工程建设管理中工程质量的提升策略[J].住宅与房地产,2021(34):146-147,248.
- [2]秦鹏.BIM技术在公路工程项目管理中的应用研究[D].济南:山东大学,2020.
- [3]郝飞.公路施工技术及路面施工的质量控制措施[J].工程技术研究,2020,5(1):60-61.
- [4]张丽.公路工程项目的施工质量管理措施探讨[J].住宅与房地产,2020,No.568(09):168-168.