

市政道路桥梁施工质量防控措施

刘玉喜

北京市市政四建设工程有限责任公司 北京市 100000

摘要: 随着社会的不断进步和发展,市政工程的建设越来越多,建设的规模也越来越大。道路桥梁施工作为市政工程中重要的一部分,市政工程的质量和道路桥梁工程施工质量的控制与管理有着密切的关系,在道路桥梁实际施工时,需要相关人员意识到其重要性,有正确的认知。在工程施工时,根据实际情况来发现其中的问题,并采取合理措施,从根本上提高市政道路桥梁施工的质量,促进市政工程的可持续发展。

关键词: 市政道路;桥梁施工;质量控制;管理措施

引言

国家发展以及架桥修路间存在着紧密联系,对于道路和桥梁而言,它们是经济发展的基础之一,属于影响国家发展的重要因素。修建道路除了可以给人们的日常出行提供便利,也有助于社会经济进一步发展。就近些年我国市政道路桥梁工程施工情况来看,大多数工程都处在紧张施工状态,存在一些问题。市政道路桥梁项目建设过程中,施工质量至关重要,它除了会对桥梁使用寿命产生影响,还会影响来往车辆的行驶安全性。但是随着裂缝以及锈蚀等施工通病出现,市政道路正常使用受到严重威胁,必须及时进行修改治理。

1 市政道路桥梁通病预防处理的重要性

1.1 保证市政道路桥梁质量不受影响

大力实施防范措施,能够防止市政道路和桥梁的质量遭受多种要素的干扰和影响。在日常工作上,施工企业应以预防常见疾病为主要内容,结合实际情况明确提出有针对性的常见疾病处置措施,必须运用最先进的管理方案和科技进步加以改进。施工企业在检查市政桥梁常见问题过程当中欠缺高效的方案内容,在清除风险性时很容易误诊,误差状况显著,所选择的整改措施和方式不可取,不但市政路面桥梁总体工程质量无法得到确保,并且在一定程度上影响安全性稳定性。要记住,相对于工程项目而言,质量与安全性自始至终是第一位的,尤其是城市交通也是关系着人民的外出和经济社会发展。一旦出现问题,经济和社会影响将会非常大。

1.2 提高市政道路桥梁综合效益的有效途径

执行防范措施也将对市政路面桥梁的综合效益造成积极主动高效的影响。与其他项目对比,市政路面桥梁的综合效益更加明显和极大。建设方在建设项目及管理过程中遇到难题,其经济收益也会受到一定的影响,需要投入更多资产进行更换与维护,对施工单位自己的社

会经济发展造成不好影响。对施工方而言,在日常工作上,需要关注市政路面桥梁的质量通病,结合实际情况开展结构化分析和表明,制订相对性完备的成本控制计划方案,提升问题原因分析,依据综合性状况进行各类相互配合。它不但能进一步降低工程建筑工程质量通病产生的不利影响,减少风险损失,而且能够积极主动高效地推动施工单位自己的社会经济发展。

2 市政道路桥梁施工中质量控制的特点

2.1 施工空间有限

路桥工程具备工程施工空间有限、挪动量大的特性,且施工现场坐落于城市内,对城市交通出行有一定的影响。值得一提的是,施工工地非常小,给道路桥梁的建立带来很多不方便,最后增强了市政道路桥梁的建立运营成本。在具体建设发展,因为市政桥梁大多数设在每个城市的交界处,一旦进到工程施工阶段,周边交通堵塞将对附近居民工作和生活产生一定的影响^[1]。

2.2 施工过程复杂

因为市政围挡特殊性,受环境等要素的影响,市政道路公路桥梁现场施工时,应需注意工程施工方案。市政道路工程实施前,应根据现场施工状况执行,科学规范,防止将来产生各种各样突发、难以预测的紧急事件,影响工程施工质量,提升工程预算。市政道路桥梁工程施工自然环境处在户外,容易受外界因素的影响。相关负责人应注意环境因素对建筑装饰材料和运输车辆的影响。与此同时,市政道路、桥梁建设环节中还需要考虑到住户生活线埋在土里。要时刻警惕这一方面,防止这一点,以防给居民的生活和学习带来不便。

2.3 减少施工工期

市政道路桥梁建设环节中,占有一部分市政道路商业用地,影响城市公共交通,牵制附近社会经济发展。要摆脱困境,还要尽可能减少施工工期,在短时间内进

行高质量市政道路和桥梁建设，竭尽全力把对周边住户生活的影响与对大众的影响降至最低。除此之外，还应当剖析工程项目整体的品质，综合考虑各个方面要素，将施工期减少到最少，保证施工期不影响工程项目总体品质。

3 市政道路施工过程中的产品质量问题

3.1 路基工程和管沟中回填土的下沉

为了确保市政道路的工程质量，道路的强度和可靠性务必符合规定标准。但一部分市政道路建设发展，因为管道铺装部位繁杂，后面沟槽回填相对密度无法达到规范，立即影响路面品质。因而，沟槽开挖和道路的填方和夯实是市政道路的建设关键。假如斜翻、超厚回填土、回填等工程质量问题不可以即时达到标准条件，不但路面工程施工质量无法满足标准条件，并且也会导致道路路基路面构造地基沉降^[2]。

3.2 沥清路面地面找平难题

“浪漫线二期龙东西桥工程”施工中，路面平整度低是比较明显的施工质量通病，影响要素主要包括路基工程品质、路面工程质量、沥青混合料砂浆配合比等。在现场施工中，因为作业人员在原料比例和配合比设计里的出错，导致沥青混合料砂浆配合比不合理，将影响混合料整体的特性，变弱沥清路面的排水功能，导致路面不匀。从技术上讲，假如作业人员所采用的施工工艺不科学，也会造成沥清路面凹凸不平问题。在车辆荷载的影响下，不同地区的路面层形变，路面越来越凹凸不平。除此之外，在沥青混合料的布局环节中，作业人员欠缺严格砂浆配合比责任意识，不断实验造成混合料中原料占比不科学调节，路面铺设过程中遇到出油难题，混合料中的矿粉料和石料的质量不能达到规范标准，从而影响沥青混合料的稳定性，造成后期摊铺完成后路面不平整的问题。

3.3 钢筋严重腐蚀

较为严重的钢筋腐蚀问题也是当前市政道路桥梁项目施工质量的一个通病。施工过程中，建筑钢筋是不可缺少的工程材料，在桥梁工程施工中起到支撑作用。桥梁建设中运用部分腐蚀原材料也会产生很多很严重的链式反应。与此同时，钢筋锈蚀等诸多问题逐步向工程项目内部结构发展趋势，造成建筑钢筋总体结构立即转变，最后缺失承载能力。如果在实际施工过程中没有给予钢筋腐蚀问题应有的重视，那么附近的混凝土将会产生膨胀以及开裂等诸多问题，对钢筋的实际使用周期产生一定影响。作为当前道路桥梁施工主体结构，钢筋尤为重要，一旦产生腐蚀，便会给施工整体工程造成致命

性伤害。

3.4 施工材料的质量达不到相关标准

从整个市政工程进行分析，原材料的成本要占用建筑工程费用的一大半，但在工程具体开展过程当中，一些建筑企业只关注经济收益，而不会考虑工程项目的品质。她们所使用的建筑装饰材料存在一定的心存侥幸，应用的原材料不符合规定，导致了严重后果。鉴于此，严重威胁大家人身安全。市政工程项目时，所使用的原材料务必确保工程质量。工程施工原材料存在的问题，难以保证的，会严重影响后续工程的施工质量，造成市政工程施工质量不过关^[3]。现阶段市政工程项目原材料批发价产业基地商品品种繁多，品质存在一定差别，非常容易挑错。一部分不过关原材料一开始就并没有得到充分管理，一部分市政工程项目应用不过关原材料，存在较大安全隐患。建设单位在购置原材料时应慎重，不能有一切粗心大意。必须按照工程项目的规定，不可因一时疏忽导致巨大财产损失和安全风险。

4 市政道路工程质量问题预防管理的主要措施

4.1 市政道路施工中的质量控制

为了能合理控制施工质量，开工前在所有施工中找到核心技术关键控制部位，在路线上整桩和额外桩上搞好标识，以各桩连接点为协助基准线开展垂直在驾驶的移动，随后进行确认。在检查情况下，最先找到周边的检查控制中心线，以此作为基准线与邻近的精确测量控制中心线开展校正，使精确测量控制中心线与工程施工控制中心线之间的距离维持在100m之内。在路面基层，应有效调节原材料使用量，挑选符合要求的施工机械设备，确保原材料质量与搅拌均匀、平面度和密实度。土方施工时，应处理道路路基难题，按施工技术标准要求搞好压实工作，查验横断面品质，搞好施工测量，使路面各个边坡坡率和松铺厚度及填方原材料水分含量合乎设计要点。在混凝土道路施工过程中，理应查验水泥材料的品质，检测其平整度、强度和设计标高。对沥青道路，应查验沥青材料质量与沥清与混凝土的融合比，并定期检查检测相对高度、平整度、抗压强度。与此同时，管理筑路机械和混合料的铺设环境温度，控制修路碾压机器设备、共建机械设备和混合料的铺筑薄厚。入场前，原材料必须经试验室抽样试验达标，并且经过质量检验项目工程师签字后才可入场。喂养内进行随机取样查验。沙石应渗入当场，堆积严实，用花纹塑料膜布遮盖。沥青混凝土地面在施工过程中，按要求在混凝土搅拌站和铺筑当场配置专业技术人员承担沥青混合料品质，严苛控制沥青混合料工程施工环境温度等，提升施

工程操作和检测；沥青混凝土地面碾压后，应按要求查验各类性能参数，填好各种各样检验数据与初始实验记录，特别是监督检查下一层和整块层平面度。

4.2 提高施工质量控制和管理的意识

市政管理者本身会对路桥的质量管理与安全管理有很明确的认识，了解其重要性。最主要的是：一是管理者要对自己的职位有清晰的认识，在日常工作中，严格执行有关规定执行，言传身教。次之，在市政路桥区系统软件层面，要逐步完善质监、控制、管理管理体系，及与工程项目具体相一致。与此同时，有关管理工作人员一定要和设计施工企业开展有效的沟通，完成市政工程项目专业化过程。尤其是在施工质量管理与控制层面，要更加注重，把那两方面有机结合，做好品质管理和管理工作人员^[4]；三是有关管理工作人员不断更新管理所使用的软件配置和系统配置，紧跟时代发展趋势，达到智能化市政路桥区的需求；四是管理工作人员培养定期维护、常常监管的习惯，不断进步施工质量管理和管理，进行有效地宣传和培训，提高管理人员的理论知识，把市政道路桥梁的施工质量和控制合理分配到每一位工作人员的身上。

4.3 提高施工人员的质量意识和综合素质

在城市道路桥梁质量常见问题的预防及管理环节中，施工队伍的综合能力对桥梁整体的质量起到极为重要的功效。对施工单位而言，在日常工作上要培养人员的综合能力，确保下一步工作的顺利进行。如施工单位能够按时举行质量常见问题预防专题讲座，这可以提升职工的责任感和使命感。与此同时，会对员工职业道德和职业道德规范进行全面的教学。职工应把握不一样病症的不利影响，明确导致病害发生的原因所在，而在心理状态上也要严格遵循相关标准，以积极主动工作的态度开展日常维护保养及管理。值得一提的是，施工单位还可以完成高质量、高质量的施工人员基本建设。在日常工作上，不一样工作人员能够争相入岗，考评合格工作的人员会获得对应的福利和工资待遇。其他人员能够凭借着本身整体实力开展市场竞争，规定施工单位总体综合性能力水平，提高竞争优势，与此同时确保桥梁质量，维护管理方法高效率合理^[5]。

4.4 完善当前管理制度，对材料质量进行严格把控

在城市道路桥梁的在施工过程中，工程施工原材料是至关重要的，工作人员要确保原材料的质量才能让城市道路桥梁更为坚固。在选择建筑装饰材料时，一定要从根本上加以控制。如：基本上参照工程设计图纸，融合当场工程项目具体规定、施工环境、地貌，挑选性价比之王原材料。原材料入场环节中，相关人员理应进行全面的查验，基本上参照合格规范。原材料经检验合格后才可进入施工现场。检查中若发现原材料有质量难题，应严厉打击。此外，施工过程中，工作人员还要在原材料的日常维护防腐蚀下功夫。要从源头上科学合理操纵原材料质量就必须创建高品质完备的体系管理。单一化和系统化施工现场管理的落实有益于道桥工程基本建设整体的质量。因而，必须使施工工地施工质量管理方法度清楚井然有序。例如，准确罗列出各个部门具体职责以及细节，将工作流程的完善作为基本准则等。

结束语：对于社会经济发展而言，它和市政道路桥梁项目施工建设之间存在着互相影响以及互相联系的微妙关系，当经济水平发展时，必然会推动施工建设的提升，而施工建设质量与水平的强化同样也会促使社会经济良好发展。因此，为了提高市政道路桥梁施工质量，避免施工质量通病出现，要对施工质量进行严格监督与控制，增强监督水平，对施工过程中出现与施工质量相关的通病进行深入的研究和分析，通过分析找到原因，从而制订具有针对性的处理以及防治方案，最终使我国道路桥梁整体施工水平和质量得到显著提升。

参考文献：

- [1]李春塔.市政道路桥梁施工质量通病预防[J].散装水泥, 2021(06):32-34.
- [2]崔宇航,朱海闯.市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理措施分析[J].居业, 2021(10):208-209.
- [3]宁华军.市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理措施[J].住宅与房地产, 2021(18):185-186.
- [4]周文利.市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理措施[J].建材与装饰, 2020(16):260+263.
- [5]杨龙.市政道路桥梁施工质量通病防治处理浅探[J].四川建材, 2020, 46(05):146-147.