

# 市政道路桥梁施工质量防控措施

李 钢

银川市市政工程管理处 宁夏 银川 750000

**摘 要：**道路桥梁工程的施工质量会对城市经济发展产生重要影响，因此，要加强道路桥梁工程的施工质量管理，提高质量管理水平，并结合实际情况制定完善的防治策略，达到控制工程进度与质量的要求，延长道路桥梁工程的使用年限，提高道路桥梁施工单位的社会效益和经济效益。文章通过阐述施工质量管理的重要性，并结合质量管理问题，提出质量管理有效策略，以期为同类工程提供参考。

**关键词：**市政道路桥梁工程；施工质量问题；策略

引言：目前，我国市政道路桥梁施工单位缺少相应的管理机构，甚至在实施市政道路桥梁施工管理时，出现劳务与管理之间相互分离的问题，在各个环节中形成不同的权益主体，从而产生权益矛盾，导致资源耗费，加大管理难度。本文研究了市政道路桥梁施工质量管理问题，提出质量管理有效策略<sup>[1]</sup>。

## 1 确保市政道路桥梁工程施工质量的重要性

在我国经济发展当中，道路桥梁工程发挥着重要作用。为了促进我国经济水平得到进一步提升，需要不断完善交通体系。当前，我国道路桥梁工程建设的发展取得了很大的进步，相关技术以及工艺材料不断更新，有效提高了道路桥梁的施工质量。在基础设施建设中，道路桥梁施工占据着重要地位，其可以有效推动区域经济的发展。在开展道路桥梁工程施工时，可以通过应用先进的工艺与新材料来保障施工质量。但在实际道路桥梁施工过程中，不可避免会存在一些问题，对工程施工质量造成影响，这就需要相关工作人员结合实际情况对其中的问题进行分析，随后采用具有针对性的措施来解决，以此来有效提升道路桥梁工程的施工质量。

## 2 市政道路桥梁施工中出现的的质量问题

### 2.1 路基、沟槽回填土沉陷问题

为了保证市政道路的施工质量，需要使道路基础的硬度和稳定性满足规范条件，但在一些市政道路施工中，因为管道敷设地点比较复杂，导致后续部分壕沟回填密实程度不达标，直接影响道路基础质量。因此，管道壕沟与道路的填筑压实是市政道路基础施工的关键点，如果在压实时出现偏斜碾压、超厚回填、填土达不到规范条件等工程质量问题，不仅道路基础施工质量达不到规范条件，还会造成道路路基和路面结构沉陷问题。

### 2.2 钢筋锈蚀问题

在进行道路桥梁施工时，钢筋是非常重要的施工材

料，其与整体结构的力学性能有着十分紧密的联系。但因为施工环境、材料以及工艺等因素的影响，经常出现钢筋锈蚀的情况。首先，在材料方面，随着我国科技水平的不断提升，建材市场当中的材料种类也愈发丰富，相同类型的材料在价格、性能与质量方面也有着一定差异，因此，施工单位一定要充分分析，选择最为合适的材料。若是施工单位购买的钢筋存在质量问题，出现锈蚀的概率也会大幅提升。其次，在应用环境方面，在道路桥梁当中，不同环节对于钢筋的需求量差异很大，并且施工工艺也各不相同，若是性能特点与工艺冲突，就有可能引发钢筋锈蚀的问题<sup>[2]</sup>。此外，天气潮湿等外界因素的作用，也会导致钢筋在储存过程中发生锈蚀，进场的钢筋如果没有按照既定要求就行保管，也可能造成钢筋锈蚀。

### 2.3 裂缝问题

城市道路桥梁项目建设过程中，对施工技术以及质量的控制要十分严格。在施工过程中，总会产生一些质量通病。比如沥青铺装层产生裂缝，这是在桥梁沥青面层的摊铺过程中产生的。出现裂缝的原因有多种，其中最常见的是沥青施工过程中的温度控制不到位，没有严格按照施工规范要求 and 图纸设计要求进行控制，沥青从拌合场拌合到中途运输、再到材料进场以及摊铺的整个过程中都应该进行控制。与此同时，沥青材料进场时应该进行质量验收，符合相关要求后才可以进行摊铺碾压，这是很重要的一个控制过程<sup>[3]</sup>。桥梁面层结构裂缝又有多种，比如，表面裂缝、贯通裂缝以及深层裂缝，这几种裂缝中除了表层裂缝不是很严重外，其余裂缝都存在较大的质量问题。最严重的是贯通裂缝和深层裂缝，这种裂缝给桥梁面层构成的危害是永久的，在行车荷载的作用下以及车辆的经常摩擦，会使得裂缝加深加宽，危害会逐渐加大，最常见的是跳车现象，严重的情况下

会造成安全事故。

#### 2.4 施工材料问题

施工材料与道路桥梁工程施工质量水平之间也存在直接的影响关系,因此必须要加强规范化监督与管理。施工材料的质量水平直接关系到道路桥梁工程建设的质量。如果施工材料质量本身不符合工程建设要求标准,不仅仅会影响到道路桥梁的实际使用寿命,还会对大众出行的安全保障带来严重威胁。现阶段,道路桥梁工程施工管理过程中,对于施工材料的实际管控不够全面和严格,因此一些施工方为了缩减成本、提升自身效益,在施工过程中私自使用不合格的施工材料,直接影响到施工工程的建设质量<sup>[4]</sup>。

### 3 市政道路桥梁工程施工质量问题防治策略

#### 3.1 有效处理路基沉降问题

在道路桥梁工程中,路基施工存在质量不高、压实不足等问题,会产生一定的沉降现象。为了有效提升路基承载力,需要强化填筑质量,提升路基整体的安全性与稳定性。在处理不良地基时,可结合土质的实际情况,置换级配砂砾、砾类土,再利用压路机对其进行压实处理,同时,需要控制填料的含水量,以促进路基质量的提高。

#### 3.2 有效处理钢筋锈蚀

为了有效降低钢筋锈蚀问题对道桥工程质量造成影响,施工单位首先应当选择防锈能力较强的钢筋材料,并在材料运送至现场后,根据钢筋的特性做好相应的储存防护工作,以此来避免环境因素对此钢筋性能造成影响,而且定期对其进行检查,查看其性能、质量及状态的实际情况,确保其能够满足工程的质量需求。同时,还可以采取电化学防腐技术对其进行防护,采用化学防腐技术,即使是在不同的环境中,或者在带有腐蚀性特点液体中,都能够有效地应对钢筋锈蚀问题<sup>[5]</sup>。其次,如若在施工前期发现钢筋已存在锈蚀问题,还需要及时对其进行修复,可以采取以下措施:先将腐蚀的区域进行打磨清理,此环节的工作可配合喷砂工艺完成,然后再根据钢筋的实际情况添加合适数量的钢筋,以此来保证含筋量与原定计划标准相符。

#### 3.3 避免路面的裂缝处理

首先,处理沥青路面裂缝问题需要根据裂缝的实际情况开展工作,第一,若是路面的裂缝较为轻微,经过一定时间后裂缝没有显著的改变,那么可以通过简单的涂刷实施处理,避免裂缝的再扩大。在实际操作时,先要对砂子和水泥按照相应比例实施搅拌,之后将配比均匀的环氧树脂以及聚硫橡胶融入其中搅拌均匀,之后通

过丙酮对搅拌好的砂浆进行稀释。完成填充材料的准备之后将其嵌入到混凝土开槽当中,之后对其实施相应养护。第二,如果裂缝是因为基层损坏造成的,那么要采取换填的方式实施处置。在实际操作时先要设定好修复的基本范围,之后按照轮廓进行铣刨并对其进行处理。一般情况下沥青的单层摊铺厚度保持在6cm之内,要保证其压实的有效性。

#### 3.4 加强对材料设备的质量控制

有关桥梁结构的质量通病大多集中在材料的选用以及施工工艺的选择方面,因而在进行实际操作的过程中,施工单位应当提高对这两方面的质量控制,并结合实际情况进行预防性管理,以此来确保桥梁的整体性能能够得到有效保障。为了确保原材料的整体质量能达到预期标准,数量单位在进行材料质量管控的过程中,应当加强检验以及采购工作,并结合实际情况完成施工内容,为后续工作奠定良好的基础。而在进行设备选用的过程中,则需要从成本管控以及设备性能方面进行综合性考量,选用性价比较高且安全性较高且安全性较强的设备。同时,施工单位还要提高对人员专业性的培养与要求,操作相关设备的人员所具备的专业性一定要过关,这样才能够确保市政道路桥梁的质量通病,预防效果能够达到预期标准<sup>[6]</sup>。

#### 3.5 提升施工技术管理

道路桥梁工程施工质量水平的有效提升,离不开施工技术的科学管理。必须要重视加强道路桥梁工程施工过程中对于施工技术的科学高效管理与控制。一方面,施工单位应当充分重视现代化施工技术进步的趋势,积极学习最新的施工技术,主动加强创新施工技术的引入、应用以及研发,促进施工单位施工技术实力的充分提升。另外,施工单位必须要完善施工人员以及日常管理内容,其中要加强施工技术方面的专业学习培训活动的组织,促进施工技术以及施工管理工作质量效率得到稳步提升,从而更好地应对在工程施工过程中可能出现的技术方面的问题与困难。针对管理方面,应当加强监督力度,针对技术实施的流程环节应当严格按照规范要求以及图纸实际进行开展,保障技术充分达标,促进施工质量效率的全面提升。

#### 3.6 建立完善的管理制度

在道路桥梁工程管理中,建立完善的管理制度是保障工程顺利施工的基础,同时,需要制定奖罚机制与责任管理机制。奖罚机制能够实现对施工人员违规操作行为的约束,从而展现管理制度的权威性;对于表现较好的施工人员给予一定的奖励,从而激发施工人员

的工作积极性。而责任管理机制是为了更好地安排施工人员，挖掘其价值，使施工人员认识到自身责任的重要性，明确自身职责，从而提高施工效率。

结束语：市政道路桥梁工程是城市发展的重要体现，对城市经济发展的促进有重要的作用。为保障市政道路桥梁能够持续高效地服务于人们的生产生活，要严格落实施工方案和图纸设计要求，加强施工单位管理人员的技术水平和作业素养，对施工中常出现的质量通病要采取可靠的措施，加强质量的监管控制，为城市的经济发展奠定高质量的基础。

#### 参考文献：

[1]刘国富.市政施工中道路桥梁的质量控制措施[J].砖

瓦,2021(02):171+173.

[2]张通.市政施工中道路桥梁的质量控制措施研究[J].居业,2021(04):173+175.

[3]贾高远.市政施工中道路桥梁的质量控制措施[J].建材与装饰,2020(11):265-266.

[4]郑家勇.分析市政施工中道路桥梁的质量控制措施[J].建材与装饰,2020(01):274-275.

[5]吕柱永.市政施工中道路桥梁的质量控制措施[J].住宅与房地产,2020(36):182.

[6]朱光瑞.市政施工中道路桥梁的质量控制措施研究[J].绿色环保建材,2020(10):115-116.