

# 市政施工中道路桥梁的质量控制措施

丁晓伟

湖北省路桥集团有限公司 湖北 武汉 430403

**摘要：**现如今，随着我国社会的不断发展，为了满足城市现代化的建设需要，施工单位在开展市政道路桥梁施工与建设的过程中，往往需要结合实际情况进行内容上的调整，并选用较为完善的养护措施，从而来确保工程质量能够得到有效保障。但是，就目前来看，我国部分施工单位在进行日常施工过程中，受到外界因素的影响，很容易会出现操作不规范的情况，加上所选用的材料本身存在着一定程度的问题，使得市政道路桥梁在使用工程中，极容易发生质量通病的情况，对国民的生命健康安全产生了巨大的危害与影响。

**关键词：**市政施工；道路桥梁；质量控制；措施

引言：城市的道路是主要交通枢纽，承载整个城市的交通压力。道路桥梁的质量控制是为了保证其质量符合标准，从而采取有效的控制措施。市政道路能够反映城市现代化建设的水平，因此市政道路工程非常重要，但在质量控制方面有一定的难度，容易受到一些因素的影响。尤其是地下管道、下水井等布置复杂，在施工过程中，要充分考虑到这些因素，将其存在的隐患降到最低，才能做好质量控制工作。

## 1 市政道路桥梁工程的建设特点

市政路桥基础建设工程的地方特色很明显，和普通道路基础建设有着较大的区别。一方面，质量也要高。城市路桥施工的质量关乎着交通安全和区域道路环境质量，因为当前城市路桥施工范围一般很大，一个环节方面的缺陷就可以导致日后形成交通问题，所以对施工质量的把控比较严格。同时由于市政路桥项目的建设技术性很高、控制难度较大，为提高项目质量，维护项目结构的整体性，在对工程实施监督的过程中，管理方需要反映出控制重心，运用精细化思想，减少各类环节问题，使高品质的城市路桥项目适应地方的需要。另一方面，工程施工进度要求较高。作为城市规划的重要基础设施工程，市政路桥工程项目的修建地通常设在城市规划主线，建设过程中对市民日常生活的影响很大，主要涉及建筑施工噪音、工地灰尘以及道路封闭情况等。为维护城市的平稳运转，政府应当在法律规定的时限内完成工程项目中所有建设内容，并使市政路桥的建设尽快投入使用。只有这样，才能切实反映出市政路桥施工管理的关键意义。因此，建筑施工进度管理也是施工管理的重要内容之一<sup>[1]</sup>。

## 2 市政道路桥梁的发展现状

高层建筑是当前我国社会的主流建筑模式，城市地

区的人口基数不断增加，有关城市的发展模式也发生了一定程度的变化，在这一过程中，人们对于生活水平以及出行环境的要求也越发严格。当前，我国交通系统所面临的压力是极为巨大的，为了确保国民的出行，我国政府进行了有关市政道路以及桥梁结构的建设，从而来实现缓解交通压力的目的。当相关工程建设本身存在着快速化状态时，参与建设的施工团队数量不断增加，便很容易会发生市政道路桥梁整体质量不佳的情况，究其原因，是因为投标方并没有对外包的施工团队进行统筹化管理，管理模式较为单一，管理力度不足，即便是竣工之后，也没有定期对桥梁养护内容进行检查，这才使得个别团队有了可乘之机。

## 3 市政施工中道路桥梁质量控制中存在的问题

### 3.1 施工材料质量未得到保障

市政施工中道路桥梁的质量控制对人们的生活和城市的建设都产生直接影响，甚至关乎人们和城市建设的利益。而施工原材料作为整体施工质量控制的第一步，在原材料选择和检测中，需要严格保证原材料的质量符合施工需求。但由于部分道路桥梁建筑企业为了从中谋取更多的利益，提升自身的经济效益，便在原材料的选择中偷工减料，利用便宜的原材料进行施工，从中减少成本的消耗，从而从中赚取更多的利益。比如，沥青作为道路桥梁工程施工的主要原材料，若施工单位利用便宜的原材料代替性能和价格较高的原材料，导致施工质量不符合要求，便会导致道路桥梁的内部结构出现裂缝，道路桥梁的表面也会出现裂缝，导致工程的稳定性降低，同时还增加了道路桥梁维修的工作难度。原材料在选材中质量未得到有效的保障，便意味着对人们的生活和城市的交通发展造成影响，甚至会因施工质量不合格对人身安全造成一定的威胁<sup>[2]</sup>。

### 3.2 施工各环节管理存在纰漏

由于市政道路桥梁工程在施工过程中会涉及许多的环节,且每一环节对工程的质量都会产生一定的影响。因此,要想保证道路桥梁的施工质量,就需要加强对施工各个环节的质量管理力度,实施全面的质量监督。但实际上,许多建筑企业在施工过程中并没有加强对各个环节的管理,甚至会出现承包商与监管单位相互沟通不到位导致工程施工没有做好有效衔接的问题;施工人员若在施工过程中没有对设备加强管理,也会出现设备维护不当导致设备出现故障等问题。以上这一类问题若没有及时加强管理工作,便会对施工的进度和质量造成影响。由于当前工程项目大多是通过招标完成的,所以在工程投标前并没有对全面对工程进行设计,便会导致在施工过程中施工实际状况和设计方案不符等现象,对施工的进度和质量都会造成严重的影响。

### 3.3 施工过程中忽略质量控制

在道路桥梁的施工中,质量的把控作为工程施工的关键,决定工程的整体质量。实际在大多道路桥梁施工中,有关于施工质量控制的问题较多,因此施工人员很难做到每一步都能严格把控,极易出现忽略质量控制的情况。比如,忽略填筑材料含水量检测、基底标高设计过高等问题。道路桥梁施工中混凝土关注的表面标高指示存在错误;导管理得太深还会导致泥浆堵塞导管等现象发生,都会造成导管出现断桩的现象。施工过程中,对各个环节质量管控不到位,都会对市政道路桥梁工程施工的质量造成影响。因此,要想提升工程质量,关键还是要加强对施工环节质量的有效控制<sup>[3]</sup>。

## 4 市政施工中道路桥梁质量有效控制的对策

### 4.1 提高施工人员的质量意识和综合素质

在进行市政道路桥梁质量问题的预防管理过程中,施工人员的综合素质对于整个桥梁质量而言有着极为重要的作用,对于施工单位来讲,在进行日常工作中,应当提高对人员综合素质的培养,以此来确保后续的工作能够顺利开展。比如说,施工单位可以定期开展质量问题防护与处理讲座,通过这一方式来提高员工的责任心及使命感。同时,还要对员工的专业素养以及职业道德进行全方位的教育,员工需要掌握不同病害所带来的不利影响,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,秉持着积极向上的工作态度进行日常的维护管理工作。不仅如此,施工单位还可以完成高水平、高质量施工人员团队的构建,在进行日常工作的过程中,可以由不同的人员进行竞争上岗,通过考核的人员可以获得相应的福利与待遇,其他人员可以

通过提高自身的综合实力来进行竞争,这样不但能够需要提高整个施工单位的综合能力与水平,强化核心竞争力,并且还能够确保桥梁的质量并同防护管理效率能够因此得到有效提升。

### 4.2 加强施工材料质量控制

要想保证道路桥梁的施工质量,就需要在工程施工中加强对原材料质量的控制力度,根据不同施工需求选择各个环节所需要的原材料,严格按照施工材料质量的标准进行选购,切不可为了减少成本的开销选择不合规定的原材料。相关部门在原材料的选购过程中,还要具备较强的责任心,积极与工程设计部门进行沟通,了解所需要的材料要求,严格按照设计部门所提出的标准进行原材料选购。在原材料选购和检测中,设计人员和施工人员也需要参与进来,保证施工原材料的质量与实际施工需求相符。例如在钢筋原材料的选购中,首先需要考察原材料供应商的相关证件是否齐全,然后将设计部门所提供的钢筋尺寸和强度等方面要求提供给供应商,严格按照要求选择刚进材料,再采用货比三家的方法,选择性价比较高且质量更加符合需求的供应商购买刚进材料。所购买的原材料还要经过严格的检测,若如何规定,可以适当与供应商长期合作。在原材料选购到进入施工现场的过程中,施工单位仍需要对所购买的原材料进行抽样检测,若抽样检测中发现质量不符合规定的原材料,则同批原材料都需要返回重新检测或采购等处理。市政道路桥梁的施工质量对人们的生活和城市的发展均产生重要影响,关乎人们与政府的利益,因此,原材料质量的把控非常重要,只有尽可能降低原材料质量问题,才能有效确保市政道路桥梁施工的有效开展<sup>[4]</sup>。

### 4.3 完善施工质量控制体系

在市政道路桥梁的施工过程中,施工单位需要根据实际施工状况制定相应完善的质量控制体系,严格把控施工质量问题。在施工过程中,不同环节质量的控制也决定了整体工程施工的质量。所以,要想保证施工质量的有效控制,就需要充分明确不同环节施工质量的控制标准,减少因施工环节质量控制的不到位对下一施工环节造成的影响。

### 4.4 加强施工过程质量控制

施工过程中质量的控制尤为重要,对道路桥梁施工的效果起着重要影响。所以,要想加大对建筑施工过程质量的管控力度,尽量把建筑工程质量所出现的风险减至最小化,就需要注重各个环节施工质量的管控力度。例如,在道路桥梁基层开挖的环节中,首先就必须做好对填筑路基土壤的含水率和最大干重量的测定,尽量选

用塑性指标较低的土壤并采用分级回填的方法进行施工,同时重视对不同厚度松铺的强度控制,选择先轻后重的碾压方式,才能有效保证道路桥梁基础施工中碾压的质量。道路桥梁施工的各个环节都是紧密相连的,只有保证上一环节的施工质量符合要求,才能有效开展下一环节的施工。不同环节施工质量的把控能有效保证施工质量的控制效果,保证市政道路桥梁施工的严谨性和安全性<sup>[5]</sup>。

#### 4.5 促进各项安全管理职能的实现

公路桥梁的工程施工不但要重视施工人员安全,同时还要做好有关施工的安全管理。在建筑施工活动中,安全性永远是首要因素,为了最大程度的防止施工人员在施工操作时出现重大安全事故。建筑施工过程将遭受多方面的影响,所以保证施工人员的生命是确保相关工程建设顺利实施与开展的最主要前提条件。通过创建安全的工地氛围,使有关人员可以全心全意参与到路面桥梁工程的实施中,遵守工程施工中规范的安全控制要求,使有关的管理办法在实际工作中更加有效。同时,通过各项安全管理体系规范,能够对施工中可能产生和发生的各类问题做出全面的优化,保证整个路面桥梁的施工质量。相关管理和监督人员需要在安全模式下进行详细的分类,以确保所有工作任务都由专门的人员进行监控和记录,消除各种安全隐患,最大限度地降低项目的安全风险。

#### 4.6 加强对市政道路桥梁工程的监督管理

强化对城市路面桥梁工程的监管是提高市政道路桥梁养护质量的关键措施。首先,我们需要针对市政道路桥梁建设中采用的的建筑材料做好审核,建筑材料购买者必须向专业厂商购买建筑材料,材料购买完成后,必须要仔细审核建筑材料的品质,根据有关法规针对建筑材料做好抽查,确保购买的建筑材料达到施工要求,如果发现有不符合要求的建筑材料,则必须进行处理措施,坚决不能将不符合要求的建筑材料使用在城市道路

桥梁工程项目中。第二,针对城市道路桥梁的机械设备进行检测。施工人员在安装之前必须针对机器设备进行测试,保证机器处在良好工作状态。同时需要经常针对机器设备进行检查,如果发现机器设备存在问题,必须及时进行修理,保证机器设备的正常情况后才能投入使用。第三,市政道路及桥梁等施工现场,主管部门应强化对施工过程的监控和管理。主管部门应检查施工是否有按工程施工规范进行作业,并针对施工开展素质意识和安全的施工训练,使每一个工程从业人员都具有良好施工安全观念和素质意识<sup>[6]</sup>。

#### 结语

综上所述,市政公路桥梁工程的施工质量关系我国国民经济发展的命脉,因此我们应当加大对市政公路桥梁工程施工质量问题的深入研究。为提高市政公路在我国现代化建设的施工效率,我们必须强化对施工工艺的管理,进一步完善对市政公路桥梁工程的现代化实施计划,进一步强化政府对市政公路的现代化施工过程的监管,进一步规范市政公路大桥工程施工人员的施工行为,进一步强化对施工机械和施工机具的质量监督,才能保证市政公路的现代化建设的施工效率。

#### 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]李明敏.市政施工中道路桥梁的质量控制探究[J].现代物业(中旬刊), 2019, (12):164.
- [3]张通.市政施工中道路桥梁的质量控制措施研究[J].居业, 2019, (04):173+175.
- [4]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, 2019, (11):265-266.
- [5]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, 2019, (01):274-275.
- [6]董仲祥.市政道路桥梁施工的质量控制和管理措施分析[J].中阿科技论坛(中英阿文), 2020(06):70-71.