

# 市政工程道路施工的质量控制与管理研究

曾勇

(合肥工大工程试验检测有限责任公司, 安徽 合肥 230009)

**摘要:** 随着社会经济快速的发展, 各城市建设也逐渐增多, 其中, 市政道路建设越来越多, 为人们的出行提供了更多的方便。在市政道路建设中, 最受关注的是道路质量, 确保道路质量合格, 才能保持稳定性, 在后期的投入使用中不会出现各种质量问题, 同时, 道路的使用期限也会延长, 为城市的发展做出更大贡献。市政道路建设过程中存在很多影响质量的因素, 因此, 在具体的施工中, 管理人员一定要提高质量控制意识, 严格规范施工人员的操作, 按照施工计划一步一步地进行, 使施工过程中的质量问题减少, 逐渐提高市政道路的施工质量, 让其充分发挥作用。

**关键词:** 市政工程; 道路施工; 质量控制; 问题; 管理措施

**中图分类号:** TU990.3 **文献标识码:** A

市政道路工程施工质量的控制很有必要, 只有质量良好的道路才能为人们的出行提供便捷, 缓解拥挤的交通现象。因此, 在道路建设中一定要重视施工质量的控制, 运用有效的方法提升道路的质量, 从而延长其使用寿命。在具体的施工过程中, 由于施工工作比较复杂, 再加上受到其他因素的影响, 道路施工质量降低, 如质量控制体系不完善, 使相关工作不能顺利进行; 施工人员的技术不高, 导致施工工序的技术不达标, 埋下质量隐患; 缺乏有效的施工质量监督工作, 难以及时发现施工质量问题, 导致市政道路工程的施工质量无法得到保障, 不利于城市交通的畅通。

## 1 市政工程道路施工质量控制与管理的意义

### 1.1 加快施工速度

市政道路工程施工质量的有效控制, 可以加快施工速度, 因为施工质量控制贯穿整个施工过程, 管理人员采用有效的方法控制施工质量, 必然要对施工过程进行合理的规划, 然后按照施工要求顺利地开展工作, 并且经过严格控制可以减少施工中的质量问题, 提升施工的效率, 对施工进度有一定的促进作用<sup>[1]</sup>。

### 1.2 延长道路使用寿命

市政道路的质量是其灵魂, 只有质量达标, 才能长时间地为交通做出贡献。在市政道路施工中, 严格控制施工质量, 可以提升道路的质量, 使道路在后期的投入使用中不会经常出现质量问题而影响使用效果, 同时, 保障道路的稳定性和坚固性, 延长其使用寿命。

## 2 现阶段市政工程道路的施工质量控制问题

### 2.1 质量管理体系不健全

市政工程道路施工过程比较复杂, 施工质量控制工作也困难重重, 因为在施工中影响质量的因素较多, 增加了施工质量控制的难度。有的

施工单位对质量控制不够重视, 没有根据实际情况建立完善的管理体系, 不能规范相应工作的开展, 对工作人员也没有一定的约束力, 在施工质量控制中经常出现操作不当, 使控制工作比较混乱, 难以充分发挥其作用。此外, 由于施工质量管理体系不健全, 使相应的工作开展缺乏有效指导, 直接降低了施工质量控制的效果, 使道路工程的施工质量不达标。

### 2.2 缺乏合理的施工方案

近年来, 城市建设比较迅速, 各种建设也比较多, 使地下管线布置也比较复杂, 道路工程建设中一定要提前了解地下的情况, 以及施工场地的地质条件, 然后进行综合考虑并制定施工方案, 为施工工作顺利开展提供有利条件。但是, 实际上, 有的施工单位着急开始施工, 认为对地下管线以及地质条件的勘察没有多大作用, 在这种情况下制定的施工方案不太合理, 致使道路施工工作无法顺利开展, 不仅不能保障道路工程在规定的时间内完工, 还对其施工质量造成一定的影响, 阻碍了道路工程的建设与发展。

### 2.3 材料把控不严

道路工程施工需要各种不同型号的材料, 而材料的质量与工程的施工质量有很大关系。在道路工程建设中, 有的施工单位为了节省一点费用, 在选择材料时没有考虑其质量, 选择价格比较便宜的材料, 导致材料的质量不合格。一旦不合格的材料被使用, 即使应用较高的施工技术也无济于事, 不仅会影响工程施工工作进度, 还使道路工程质量大打折扣, 直接缩短道路的使用期限。

### 2.4 施工人员管理不当

道路工程施工中离不开工作人员的辛苦付出, 他们直接参与施工工作, 与道路施工质量的高低有直接的关系。从道路工程施工人员现状来看, 部分人员不具备专业的技术, 而且素质也较低, 管理难度比较大。在实际施工中, 施工人员

为了方便施工,不严格遵守相关的规定与制度,导致施工中经常出现操作失误的情况,不仅影响施工进度,也不利于施工质量的控制。另外,对施工人员的管理也不严格,没有进行明确的分工,在施工中出现问题追究责任时,他们之间相互推诿与指责,这样不利于他们之间的团结与合作,并且在没有奖惩制度的情况下,施工人员的工作积极性受到打击,会出现消极怠工或者蹭工的现象。在这种情况下,道路工程的施工进度与质量都得不到保障。

### 2.5 施工设备问题

现在各种设备更新的速度比较快,其性能越来越高,在不同的领域运用不同的设备,取得的效果非常好。在市政道路工程施工中,也离不开设备的支持,施工人员正确操作时会顺利完成相应的工作,但是,设备的更新速度较快,一些施工人员比较依赖旧设备,对新设备的应用不太熟练,由于施工时间比较紧迫,也没有时间去熟悉,导致在施工中经常出现操作失误的现象,不仅会造成一定的危险,也不利于市政道路工程施工质量的提升。

### 2.6 质量监管存在问题

在市政道路工程的施工过程中,对施工质量控制不够重视,导致施工质量比较低,不利于道路的发展。在实际的施工中,施工质量监管存在问题,不能起到提升施工质量的作用。首先,施工质量监管制度不完善,施工单位没有建立完善的监管制度,导致相关工作开展没有正确的依据,直接降低了监管的工作效率,难以保障道路施工质量达标。其次,施工单位对监管不重视,没有组织水平较高的专业人员参与工作,部分施工质量监管人员的技术水平较低,缺乏丰富的工作经验,难以顺利完成相应的工作,使施工中的质量问题不能被及时发现,最终使道路工程的施工质量下降。

### 2.7 忽略了后期维护工作

市政道路工程建设完成后不是就可以马上投入使用了,为了使其质量更好,还要进行后期的维护工作,运用先进的维护手段,使道路工程的施工质量得到提升。但是,在实际中,很多施工单位忽视了维护工作,对刚完成的工程没有进行养护与维护,导致工程验收不合格,还要经过多次返修与补救,影响市政道路的质量。

### 2.8 机械设备损失

机械设备的应用在市政工程施工中尤为重要,无论使用哪种施工技术,都需要借助机械设备提高施工效率,尤其是我国在信息化发展的过程中逐渐实现了工程建设施工自动化,对机械设备的需求逐渐增大。在市政工程施工中,资金投入及施工进度等导致机械设备的性能不完善,无法满足规范性要求。机械设备在日常应用中会产

生损耗,技术人员对损耗较大并且已经老化的设备没有及时更新,自身的工艺条件也达不到项目建设要求,导致机械设备长期处于缺失的状态。在这种情况下,市政工程建设施工会受到机械设备的影响,导致工程结构不稳定,难以确保项目建设的实际效用<sup>[2]</sup>。

## 3 提高市政道路施工质量控制与管理的措施

### 3.1 建立完善的施工质量管理体系

为了提升市政道路工程的施工质量控制效果,在实际的控制工作中必须依靠有力的依据,为此,施工单位要建立完善的质量管理体制,规范工作流程,使其对工作人员也起到一定的约束作用,让他们严格按照规定开展工作,从而使施工质量控制工作效率提高。施工质量管理体系的建立还要注意与实际的施工情况相符合,这样才能有效地落实,并明确工作人员的责任,让他们意识到自己工作的重要性,认真地开展相应的工作,采用有效的手段对施工质量进行控制,及时地发现施工质量问题,并正确处理问题,从而使市政道路施工质量得到控制,确保工程的质量达标。

### 3.2 加强设计阶段的质量控制

市政道路工程施工的第一个阶段就是设计阶段,设计人员对实际的工程进行充分了解,然后进行合理设计,制定施工方案。施工质量控制贯穿整个工程建设过程,为了提高其施工质量,必须重视设计阶段的质量控制。设计人员要把质量控制放到首位,然后对工程进行合理的设计。为了确保设计更加合理与科学,还要经过专业人士的审查,结合实际情况进行详细的检查,是否存在对施工质量不利的情况,一旦发现要及时进行调整,对工程的设计进行完善,使工程的施工质量与进度得到保障,早日完成市政道路工程建设,为城市交通贡献一份力量。

### 3.3 对材料质量和设备进行控制

在市政道路施工质量控制中,材料的质量以及设备的控制很关键,相关人员要引起重视,对材料进行严格的管理与控制,使其质量符合施工的要求,合理运用设备,快速完成施工工作。首先,在选择施工材料时,要明确对材料的要求以及数量与类型,对供应商进行详细的调查,选择优质的供应商进行合作,在一定程度上确保施工材料的质量。其次,到达施工现场后要进行严格的检测,可以采取抽样的方式进行检测,防止不合格的施工材料混入施工中,还要保管好施工材料,防止其发生质变。道路施工需要多种机械设备,应尽量选择先进的设备,因为其性能较高、工作效率也高,在专业人员的操作下能快速完成施工工作,并保障道路工程的施工质量。

### 3.4 增强施工人员的综合素质

施工人员的作用是不能忽视的，他们的操作水平高低与施工质量的高低有很大关系，因此，施工单位要重视对施工人员的培养，不断提升他们的综合素质，让他们出色地完成施工工作。首先，施工单位需要加大资金的投入，采取多种形式培养施工人员。最常用的手段是组织培训，制定合理的培训计划，经过长时间的学习，使他们的工作态度得到改变，认真地对待工作并提升他们的专业技能，能顺利完成复杂的施工工作并减少施工中的错误，进而提升道路施工质量。其次，施工人员也应当主动学习，运用空闲的时间进行学习，增加相关的知识与技术，逐渐攻克施工中的难题，使道路施工工作顺利完成<sup>[3]</sup>。

### 3.5 加强施工现场质量管理

加强施工现场质量管理可以有效提升道路工程的施工质量，为此，管理人员要对施工现场进行严格的控制，进行正确的指导与规划，使各项施工工作有序进行。首先，做好施工准备工作，对施工现场进行详细的检查，如检查使用的设备、材料等。要按照施工计划开展施工工作，并制定相应的规章制度，规范施工人员的操作与行为，从而使施工工作按质按量地完成。其次，管理人员要按照施工计划认真地开展工作，各施工人员按照要求完成自己的工作，增强他们的责任心，让他们为自己的工作负责，从而更好地完成施工工作。最后，为了保障施工现场质量达标，实施有效的监督工作，聘请经验丰富的监督人员，到施工现场进行全方位的监督，这样可以及时发现施工中的问题，然后进行正确的补救，避免造成更为严重的质量问题，逐渐提升市政道路工程的施工质量。

### 3.6 加强对各环节的质量检测

质量是道路工程施工的重点，为高效开展质量控制工作，需要根据各专项施工的特点制定相适应的质量检测方案。随着道路工程的发展，对其要求也越来越高，对此，在市政道路工程施工过程中对质量进行严格的控制，组织专业的团队进行质量检测，当完成一部分施工后，工作人员就开始进行质量检测，采用合适的方法开展检测工作。一旦发现存在质量问题要及时上报，并进行有效的改进，使施工质量得到保障。在施工环节质量检测中，一定要保持认真的态度，不能徇私舞弊，要坚决指出不合格的地方，这样才能发挥质量检测的作用，同时，确保市政道路工程的施工质量达标。

### 3.7 对施工技术进行严格把关

市政道路施工技术控制很关键，如果施工技术不过关，会产生严重的质量问题。因此，在道路施工中要对施工技术进行严格把关，其中施工以机械设备为主，在专业人员的操作下开展相

应的施工工作，一方面可以减轻施工人员的工作量，减少人为操作失误的问题；另一方面机械设备的运用可以提高工作效率，加快施工进度，并保障施工质量。在市政道路施工中，技术人员必须有较强的质量意识，在工作中时刻注意质量问题，并严格按照施工要求进行操作，使施工工序的技术达标。在道路施工中比较复杂的施工工作，对技术人员的要求也较高，这类技术人员必须具备较强的专业技术，还得持证上岗，从而保证施工技术达标，并且使施工现场不存在任何安全隐患，保障施工人员的生命安全。此外，建立完善的岗位责任制，明确各管理人员的责任，负责自己的工作，保障施工技术达标，从而提高道路的施工质量。

### 3.8 采用新型机械设备

很多施工单位在发展中都会逐渐开始增加机械设备投入，以满足越来越高的项目建设施工要求，减少实际工作中产生的问题。在应对市政工程的施工技术通病时，施工人员要采用新型机械设备完成有关工作，确保项目建设施工的顺利开展。在利用新型机械设备时，施工人员需要根据市政工程项目建设的实际情况合理选择机械设备的类型，使其能够满足项目建设各项需求，提高机械设备的性能。近年来，我国高端机械设备逐渐增多，施工单位在发展中要根据市政工程施工技术的应用标准引进先进的自动化机械设备，做好性能检查工作，在确保其达到要求后提高机械设备操作的高效性及安全性，促使施工技术的应用更加顺利。

## 4 结束语

综上所述，市政道路工程施工质量控制与管理是一项长期工作，贯穿于施工的每个环节，真正实施起来也比较困难。为了进一步提升道路的施工质量，必须重视施工质量控制工作，管理人员合理地开展相应工作，规范施工人员的操作与行为，做好各方面的严格把控，使施工质量得到保障。此外，还要进行及时的更新与创新，运用有效的管理方法与手段，对施工质量进行全面控制，打造质量过关的道路，为城市交通更好服务。

## 参考文献

- [1] 曾惠琴. 市政道路施工的质量控制与管理研究[J]. 居业, 2021(11): 210-211.
- [2] 李雷, 张健. 市政道路施工质量控制与管理研究[J]. 技术与市场, 2021, 28(10): 183-184.
- [3] 薛钰泽. 浅谈市政工程施工过程中安全管理与质量控制[J]. 中华建设, 2021(9): 66-67.