

# 市政工程道路施工的质量控制与管理研究

傅 义

宁波骏辉建设有限公司 浙江 余姚 315400

**摘要:** 在当前的市政工程道路施工中,施工质量管控发挥了重要的作用,为了提高工程施工质量,需要明确管理工作要求。通过对市政工程道路施工特点的阐述,分析市政工程道路施工中存在的问题,提出加强市政道路施工质量管控的措施,使市政工程道路施工质量达到要求,为城市的发展带来有效的保障。

**关键词:** 市政工程; 道路施工; 质量控制; 管理研究

## 引言

近年来,各地基础设施建设进程逐渐加快,道路工程施工数量越来越多,愈发完善的交通运输线路为大众的出行生活提供了便利条件,也对道路建设施工的稳定性与安全性提出了更高要求。针对市政工程施工工作实施质量控制,关键在于了解并把握道路施工的特点,以及当前在管理过程中面临的主要问题,进而采取针对性的应对措施,提高质量管控工作的实践成效。

### 1 市政工程道路施工质量控制的重要性

我国经济的高速发展促进了城市规模的扩大和城市数量的增加,市政道路是连接城市的血管动脉,市政道路建设与城市经济发展息息相关,影响着市容市貌。对于市政道路而言,行车荷载与自然因素均会对路面造成一定损耗,尤其是交通事故、车辆超载等情况,不利于行车安全,甚至会严重影响市政道路的使用性能和寿命,加剧城市拥堵问题。自绿色发展理念提出后,在市政道路建设中,必须重视各个阶段的质量控制,选择最佳技术方案,满足市政道路建设事业可持续发展的目标。工程项目质量控制是对项目施工过程的质量管控,反映了合同约定及相关工程项目满足相关标准要求,例如道路施工建设满足耐用性、适应性、安全性等规定。质量是市政道路工程的生命线,贯穿于项目的全寿命周期,因此,加强市政道路工程施工质量控制与管理,对工程质量的提升意义重大。市政道路是一个城市综合实力的象征,推进市政道路工程施工质量控制与管理,不仅可以保障工程顺利完工,还能确保行车安全<sup>[1]</sup>。

### 2 市政工程道路施工特点

首先,在市政工程道路建设中,工程准备时间比较少,由于大部分市政工程都是政府拨款建设的,减少周围环境项目施工是其中的显著特点,在这样的模式下可使工程建设达到相应的标准。市政道路施工需要提前开始,施工单位需要根据建设的进度及标准来安排各项

工作,使工程建设的规划更加合理;其次,市政工程道路建设所处的环境比较狭窄,项目流量一般是为了满足区域的运输需求,施工位置可能在公路或者街道上选择,这对周围的居民造成了一定的影响;最后,在工程施工阶段,老旧建筑迁移也是其中的一项问题。同时,施工企业材料需要符合标准化要求,在企业设计的材料没有达到标准的时候会对项目施工的进程造成影响。

### 3 市政工程道路施工中质量控制与管理问题

在我国当前的市政工程道路施工中,存在着人员职业素养不足、设计与施工脱节、规划布局不合理等问题。针对此类问题,需要通过制定针对性的质量控制与管理方案,才能有效提升道路建设的质量。质量控制与管理会影响道路工程的最终完成质量和投入使用,因此,需要对市政工程道路施工中存在的问题一一进行分析,通过质量控制管理手段进行解决,从而保障市政道路施工的顺利开展。

#### 3.1 市政工程道路施工中城市建设理念管理问题

城市建设理念是统筹整个道路施工开展的关键。因为当前城市结构越来越复杂,城市间交通网络的联系也越来越紧密,所以区域内的市政工程道路施工需要和整个城市建设理念相适应;否则会出现城市间设施应用不协调,从而降低人民群众的居住体验。在我国的市政工程道路施工过程中,有关部门和单位对于现代化城市建设理念的重视度不够,还停留在传统的区域道路设计理念中,这样的思想会影响市政道路的道路工程与技术建设和使用,从而阻碍城市的发展<sup>[2]</sup>。

#### 3.2 质量监管制度不完善

要确保道路施工工作得以顺利完成,保证各工序的作业质量符合市政工程的规范标准,还需制定完善化系统化的质量监管体系。但观察与分析当前大部分道路工程质量监管工作的落实情况来看,制度规范不健全的问题依然较为常见,这不仅给道路施工质量控制的实施带

来制约与阻碍,也难以为管理人员提供科学有效的参考依据,难以将监管岗位在施工期间的职能作用充分发挥出来。与此同时,若市政道路工程缺乏第三方的专业监督与管理,会增加现场施工工作出现各类质量安全问题的概率,给后续作业以及道路的正式使用埋下不确定性的质量安全隐患。对于施工单位来说,也应重视对管理人员的教育与培训,在实际工作中,部分管理人员缺乏责任心,没有按照既定的管理要求执行监管工作,较大地影响并降低了道路施工质量控制的工作成效。

### 3.3 设备因素

机械设备是市政道路施工的关键,也是实现现代化道路建设必不可少的工具,是提高市政道路工程质量的重要保障。市政道路项目少则几个月,多则几年,尤其是路基路面工程,实施过程中需要大量机械设备的支持及参与,不仅需要的设备种类及数量多,可供选择的也多,一旦为了降低施工成本,选择不能满足要求的机械设备(特别是灰土拌和、路面摊铺、软基加固等设备),不仅会影响施工进度,还会造成质量隐患。此外,对工程中常用的试验和测量设备也要注意维护和保养,一些计量器具要按时标定,尤其是一些测量工具很容易出现误差情况。基于此,在正常施工中,必须做好设备准备与试运行管理工作,定期进行抽检调查,根据设计及规范的要求,施工过程中对使用的机械设备性能、使用效果等方面进行不间断跟踪,若不能满足质量要求,须及时更换设备或维修处理<sup>[3]</sup>。

## 4 加强市政道路施工质量管控的措施

### 4.1 制定完善科学的施工计划

在市政道路工程施工中,施工单位需要根据实际情况做好准备,在施工现场进行全面的勘察,了解现场的各项情况,并且对其进行分析。通过对施工现场的勘察获取相应的信息,为施工的开展提供依据。应结合施工地点的地理特点进行分析,做好水源勘察工作,在现场地质土层比较软的时候,需要根据土质特点及含量等来选择适合的技术。一般当软土占比较小的时候,可使用换填技术来处理,使用强度符合要求的碎石土来代替软土层,在碾压平整之后再开展施工。在软土含量比较多的情况下,应将多余的水分排出,之后使用深层搅拌机来进行路基铺设施工。制定施工方案的时候,需要根据工程的实际情况来选择适合的管理方式,并且对人员及材料等进行合理安排,使施工的进行有充分的条件,进而保证施工的顺利开展。

### 4.2 提升市政道路施工的现代化建设理念

落后的建设理念是市政道路施工出现问题的根

本原因。要提升市政道路施工水平,首先要对市政道路施工理念进行革新。通过培养人才和吸取国外先进建设经验的方式,提升我国市政道路施工行业建设理念的水准,为我国城市市政道路施工的发展做出贡献。建立完善的市政道路施工知识体系,对市政道路施工整个知识系统进行革新,利用大数据分析人们出行的具体需求,从而保证道路建设能满足我国人民群众的交通需要。

### 4.3 提高对质量控制的重视

施工单位需提高对道路工程质量控制工作的重视,在项目施工建设的准备阶段,对相关的规划材料、设计图纸等予以严格核查,全方位地考察整个作业现场,为道路施工提供科学有效的参考依据。在组织与实施现场作业的阶段内,无论是施工人员、质量控制人员,均需要充分地分析并掌握图纸设计的各项内容,把握各环节作业的质量要求,然后,再对道路施工的场地进行检验,这也是质量管控工作的重点内容。在会审设计图纸的阶段内,工作人员不仅需考虑到具体的环境条件、周边的交通运输,还应结合技术工艺与设备设施等施工条件,在保证道路建设工作能够顺利完成的基础上,针对性地改进并调整方案规划,确保设计图纸可以为市政道路工程各环节作业提供有效指导。在相关的工程计划和施工图纸都通过审核后,就可以投入正式的施工环节中,这也是质量控制管理工作中的主要管理阶段,在实际施工过程中,要加强对于施工人员的管理,要求其严格按照相关图纸进行工程的建设工作,并加强对施工人员工作质量的定期检查,确保一个环节中的建设质量符合相关质量要求标准后,才可以继续下一环节的施工,以此来避免在后期出现质量问题,需要花费大量时间和人力对工程进行返修工作的开展,造成额外的损失。

### 4.4 全面落实质量责任制

为强化工程质量终身责任落实,国家各部门发布了一系列的政策文件,在工程建设行业推行质量责任终身负责制。市政工程质量管理工作是一项长期、常态工作,须常抓不懈,要求建立完善的质量责任追究制度,在市政工程施工中,建立质量管理领导小组,全面落实质量管理责任制,明确质量管理责任人,落实各项质量管理任务,有效落实主体责任,切实将质量管理工作当作是各部门、各岗位、每一个人的分内之事、应尽之责,牢牢把好质量关,守好自己的“责任田”。

### 4.5 严格筛选材料的质量

在施工中,材料的选择有着较大的影响,为了保证施工的质量,应对材料质量进行有效筛选。可根据比例

要求来搭配材料,使其性能满足工程施工的需求,为之后的施工提供相应的支持。在开展施工前应对材料进行论证,借助试验来分析材料搭配的效果,使材料的使用性能达到标准,使其中的配比得到有效控制,为施工的质量带来保障。可根据试验得到的结果及工程施工的要求来选择材料,明确各类配比,使施工能够具备良好的基础。通常施工原料的配比需要经过科学的论证,在确定之后应规范使用,如果不按照相应的标准使用材料,会对施工质量造成影响,难以保证工程的施工效果。

结束语:加强对道路施工的质量控制与管理,进一步提高市政道路的质量性能,为大众的出行生活提供更为便利安全的条件。对于施工单位而言,应充分认识到

实施质量管控的必要性,构建完善健全的管理机制,做好对施工人员与管理人員的专业培训工作,严格管理材料与设备,推动市政工程道路施工作业的高质量发展。

#### 参考文献:

[1]陈世轩.浅谈市政道路施工中绿色施工环境保护措施[C]//2020年智慧工程建造设计座谈会(一)论文集.2020: 223-228.

[2]周兴峰.探索市政施工管理过程中的创新改进[J].城市建设理论研究,2019(22): 44+40.

[3]张彬.建筑理论用关于市政工程道路施工与施工管理思考[J].城市建设理论研究,2018(6): 168.