

加强市政道路施工管控提高质量的研究

陈国莉 宋 凯

青岛第一市政工程有限公司 山东 青岛 266000

摘要：市政道路施工中，可能会受到诸多因素的影响，需要加强对常见质量问题的分析，有效检出问题、控制并解决问题，消除工程施工的质量隐患。在具体的市政道路施工中，要注重人员的控制，材料、设备的控制等，做好施工准备工作，完善质量控制制度，科学使用各类检测方式，全面提升道路施工的质量。

关键词：市政道路；施工质量；管控措施

市政道路工程质量管理工作中仍然存在很多需要解决的问题，特别是在管理方法和理念层面上的问题。本文结合某城市经济技术开发区的市政道路工程的具体情况，全面分析道路质量管理现状、管理特点，总结影响市政道路质量的主要因素，并从精细化管理、资金来源、管理人员意识、管理模式等方面探讨了市政道路工程项目质量管理的优化对策，以促进我国市政道路工程质量管理水平的提升。

1 市政道路的施工要求

道路施工技术管理以保障施工质量的理念，并且要落实节约意识的原则。从提高管理保障质量的方面看，要对施工的过程进行严格的管理，对于其中涉及到的资料数据进行良好的收集保存工作，以及对于其中的施工安全方面做好管理工作，通过各个方面的管理，以此保障市政道路施工的正常进行，同时因为管理工作的到位，可以为道路建设的质量提供保障；从节约意识方面看，因为我国市政道路的建设会花费大量的财力和物力，一旦管理工作出现失误，那么就会导致节约意识的存在失去意义，进而导致道路正在进行建设的过程中，出现浪费的现象。所以为了保障施工的正常进行，就要在施工的过程落实管理工作并且要不断地宣扬节约在进行市政道路建设的过程中要坚持贯彻提高道意识，使其成为市政道路建设的助力。最终根据这个两个方面的要求进行道路的施工建设，以此保障建设工作的进行，同时以此推动我国城市化建设的进程。

2 加强市政道路施工质量管控措施

2.1 做好施工准备工作，规范施工流程。

市政道路施工前，要对施工的环境、施工的技术要求等进行全面分析，制定健全的施工管理方案，做好施工前的各项准备工作。施工方案是整体工程建设的重要依据，对施工质量、技术实施等可发挥指导作用，需要保证施工方案的科学性、合理性及可行性。市政道路施工前，可以根据当地及周围的情况对施工方案的可行性进行模拟，测量各类数据。特别是要对管线、电力施工情况等进行检查，预防施工中发生管线铺设冲突的问题，为施工建设活动的深入开展奠定良好基础。首先，需要根据检测频率、项目等实施原材料

的检测工作，及时检出不合格的材料，从根本上控制施工质量问题的发生。选择有资质的供货商，且各类材料均应具备出厂合格证或者检测证明等。严格检查各类设备的运行情况，调试设备，对常用设备进行检修与维护管理，保证机械设备的安全运行。施工期间需要科学堆放、分类放置材料，做好材料、设备的防潮防雨管理等工作，比如可以通过搭建雨棚等方式，避免材料损坏。其次需要优化配合比设计，保证矿料级配、油石比及水灰比应用的科学性。根据要求使用配料，避免不良问题的发生。

2.2 优化施工设计方案。

在进行市政道路的施工工作之前，要进行实际的考察，并且要聘请专业的技术专家进行市政道路施工方案的优化，对于一些较大复杂的工程可以运用BIM技术的信息完备性、可视化模拟性等特性，以模型整合为开端，以深化设计为指引，贯穿整个施工过程，最大化的服务于项目施工。然后在实际的施工过程中，要严格地按照施工方案设计进行施工建设，同时项目管理人员以及施工人员进行及时的沟通，对于施工中的不懂问题进行解决。通过这样的方式，为市政道路的施工提供科学合理的方案依据，以此保障市政道路建设的速度。

2.3 采用先进技术和设备。

市政道路在施工的过程出现问题的原因就是技术设备的落后，导致道路施工的水平难以满足城市以及国家的发展需求。所以为了保障施工质量以及施工速度，减少人工施工要采用先进的技术和设备进行道路的施工。通过这种方式推动我国市政道路施工的进行，并且对其质量进行保障，使其成为城市发展的助力。

2.4 加强施工原材料及过程控制能力。

施工原材料及施工过程控制是质量管理工作的核心，市政道路施工原材料及施工过程的质量控制应着眼于以下几个方面。（1）建立严格、完备的施工原材料进场验收制度，所有的施工原材料都必须经过严格的质量检测。按照施工原材料的类型、用途合理选择质量检测方法，优化质量检测方法，例如随机检测、常规检测和复测的方式。（2）发现劣

质原材料必须坚决淘汰,并对供应商索赔追责。此外,必须严格审查原材料供应商的资质,以确保原材料质量符合施工设计要求。(3)有必要重视施工人员培训,优化施工设备配置,尽量避免“返工”等严重的施工质量质量问题,提高施工现场组织效率。(4)制定针对重要施工环节的专项质量控制计划,例如路基、路面、给排水等子项目,以确保质量控制工作的顺利进行。

2.5 加强施工质量检测,明确技术标准。

市政道路施工中,需要合理使用砂浆、水泥混凝土、水稳碎石混合料等,严格按照标准称量处理,且对拌和出的成品料进行抽样检查,检出不符合要求的混合料,分析原因且提出改进建议。沥青混合料、水稳基层摊铺期间,也需要注意控制松铺厚度、温度等指标,且保证压实的平整度,特别要关注边缘位置压实的效果。加强施工质量的全过程检测,能够及时检出不良问题,预防市政道路运行中不良问题的发生。市政道路施工完成后,还要对路基、路面结构的施工情况进行检测。检测方式主要有:灌砂法,路基、基层施工期间,可以采用灌砂法检测压实情况,但是这种方式的缺点在于填石路堤压实度检测的结果不够准确,可以采用沉降观测法确定压实检测的效果;核子密度仪法,针对沥青路面结构,可以采用灌砂法予以检测,但是这种方式可能会影响压实效果,可以采用核子密度仪法进行检测;钻芯法,钻芯法能够抽取沥青路面的面层、基层结构样本,进而明确沥青面层的厚度和压实效果,同时钻芯法也能够对基层材料的成型情况、厚度及强度技术指标完成情况进行检测。

2.6 提高施工人员的专业水平。

在进行道路施工建设之前,要对这个过程中涉及到所有工作人员进行上岗前培训,施工前技术交底,定期组织学习,用这个方式去提高所有技术人员的素质,只用这样才能保障道路的施工是按照设计方案而进行的。同时又因为技术人员是存在于道路施工的整体过程之中,一旦技术人员出现失误,那么将会导致道路的施工延迟或者出现变更的现象。所以要重视技术人员的素质,有助于市政道路施工的进行,为后续的市政道路的建设提供人才基础。

2.7 构建完善的安全监督管理制度,提升现场施工控制效果。

健全的管理体制是所有执行的纲领。若是监督管理制度缺乏完善性,则会造成市政道路展开工程监理技术质量控制管理时,处于盲目性的状态,这样便会造成施工现场的管理效果无法得到确切的保障。因此,市政道路工程应构建全

面的监理技术质量控制管理制度,提升施工现场控制效果。首先,根据有关规范标准管理体制做出相应的框架,然后按照自身的实际情况,制定出具有可行性的管理体制,保证在具体展开施工管理中做到有章可循。其次,做好工程中需要应用到的机械设备和建材物资的管理,保证其在施工过程中,不会因为这方面的因素对工程质量产生影响。最后,市政道路各个部门之间,应要良好的协作,确保各个环节的施工都能够得到有效地控制,并对所应用的施工材料和技术做好相应的检查工作,对于不合格的部分应要及时处理,最终促使市政道路工程得到很好的完成。

3 结束语

综上所述,市政道路工程具有建设周期时间较长,工程技术要求较高及条件复杂等特点,对整体市政道路建设的过程具有严格质量控制要求。近年来,随着我国城市经济的发展,市政道路建设项目不断增加。作为城市基础建设的重要构成部分,其施工的质量会直接影响城市交通运行的情况,关系到人们的日常出行便利情况。但是结合当前现代市政道路施工的情况来看,常发生施工材料浪费、施工接缝处理不当等方面问题,直接影响着市政道路施工的整体质量。市政道路施工需要加强对常见问题的分析,且基于此建立完善的质量控制制度,降低市政道路施工中的不良问题发生率,全面优化市政道路工程质量。

参考文献:

- [1] 刘佳琦. 浅谈市政道路工程质量管理[J]. 建筑技术开发,2019(S1):138~140.
- [2] 徐启启,赵正伟,朱超凡. 市政道路工程给排水管道施工质量制约及预防措施探讨[J]. 四川水泥,2021(1):230~231.
- [3] 王亚平. 市政道路施工过程中常见问题及解决策略[J]. 四川水泥,2020(06):46.
- [4] 潘雨晨. 刍议市政道路工程施工监理及质量控制要注意的问题[J]. 居舍,2020,40(10):162.
- [5] 徐金辉. 市政道路施工过程中常见问题及解决策略[J]. 城市建设理论研究(电子版),2019(35):44+29.

通讯作者:陈国莉,1988年1月,民族:汉,性别:女,籍贯:重庆市江津区,单位:青岛第一市政工程有限公司,职位:项目经理,职称:工程师,学历:本科。

姓名:宋凯,1989年12月,民族:汉,性别:男,籍贯:山东省胶州市,单位:青岛第一市政工程有限公司,职位:项目副经理,职称:工程师,学历:本科。