

# 市政道路施工精细化管理及质量控制探讨

郭春强

临沂市政集团有限公司 山东临沂 276000

摘要：随着城市建设的进一步推进，市政道路工程的地位也在不断上升，而相应的，市政道路工程的管理工作也显得愈发重要。在市政道路工程开展过程中，常常会受到各种因素的影响而出现质量问题，甚至是严重的安全隐患。而为了改善这一现状，则需要实施精细化管理，转变施工理念和施工管理方式，将精细化管理理念渗透到工程的各个阶段，从而保证所有施工环节能够规范性地开展。基于此，本文主要针对市政道路施工精细化管理展开分析，并提出了相关的质量控制策略。

关键词：市政道路工程；精细化管理；质量控制

引言：当前，人们对于城市的设施建设以及环境都有着更高的需求，而市政道路工程作为城市中不可或缺的结构，便成为了城市建设过程中需要重点关注的工程项目。为了确保市政道路工程的质量，优化工程施工管理是最直观且有效的手段，但实际上，市政道路工程管理中仍然存在一些问题尚待解决。精细化管理模式和质量控制是建筑企业长远发展的重要管控措施，而对于建筑企业来说，如今车辆数量的不断增加，市政道路所面临的压力和要求越来越高，因此结合具体的工程特征和要求来实施精细化的管理以及有效的质量控制手段，则是确保工程整体质量的主要途径。

## 一、市政道路施工的精细化管理

### （一）构建并完善施工质量监管机制

在市政道路工程开展过程中，需要建立并完善施工监管体系，针对施工全过程的质量与安全进行有效管控，才能确保工程的顺利开展。结合工程的基本情况，可以将质量监管机制的构建分为以下几个方面：一方面，构建项目前期的监管计划，在工程开展之前做好相关的准备工作，规划可行的市政道路工程施工方案和设计图纸，期间需要严格根据市政道路工程的相关审批监察单位的标准来完善审批流程，为之后工程的顺利开展做好铺垫。同时，还需要协调好各部门人员的关系和职责，通过合理的任务分配以及分工机制，加强人员的质量意识，还要优化人员的岗位分配机制，在人员上岗前需要对其资质和经验进行分析，确保人员能够胜任岗位，进而为工程的有序化进行提供保障；另一方面，完善市政道路工程开展阶段的质量监管方法，对于市政道路工程来说，施工开展环节是周期最长，也是影响因素最多的阶段，所以也是精细化管理的重点落实阶段，具体需要做到以下几点。第一，加强材料的控制力度，针对材料及设备的选购、存放、进场等环节都要实施质量监控，同时部分特殊材料或设备需要通过质量审核之后才能正式投入使用；第二，针对施工规划进行审核，结合市政道路工程的实际情况和需求来做好施工方案的制定，同时经过监察单位实施监管，提高施工方案的制定与落实的监管力度；第三，加强施工阶段的质量控制意识，构建专门的施工过程监管小组，根据质量管控的要求来执行施工流程的监管，并针对小组人员实行质量监管责任制，不仅能起到强化人员质量意识的效果，而且还可以起到督促的作用；第四，在施工阶段，监管部门也需要充分履行职责，在确保工程质量符合预期标准的条件下，对工程的开展进度及其他细节进行管控，在监管过程中若是发现存在隐患，则需要及时上报，并制定合理的防范或解决方案，在监管部门审批通过后便执行方案，对施工流程和施工

操作进行整改，规避施工过程中的各项质量及安全隐患，保证工程的稳定推进<sup>[1]</sup>。

### （二）针对工程细节部分实施监督与管理

通常情况下，由于市政道路工程开展过程中各种影响因素较多，而施工过程又相对繁杂，所以其中一些细节部分不免考虑不周。而为了保证工程的各项指标达到预期标准，则需要实施精细化管理时针对其中的细节部门提高监督与管理力度，保证施工各个流程之间的契合性，为工程的顺利开展提供保障。在工程开展前期的准备工作中，现场调查工作也是至关重要的，结合施工具体要求和标准来进行现场调查，明确施工现场的地理条件和环境条件，也能够以此来找出可能会对工程带来影响的环境因素，从而及时进行防范。对于施工的细节实施精细化的管理能够有效实现工程的预定建设目标，而若是施工过程中出现一些特殊情况，如道路表面平整度等细节问题，则需要通过合理的方式进行整改，或在施工过程管理中留意这类现象。通过精细化的管理模式，对工程中的一些细节部分实施监管，能够有效避免细节误差所导致的质量问题，也保证各部门各人员的职责能够充分落实，确保工程质量。

### （三）加强人员综合水平，引进先进的管理技术

人员是影响市政道路工程施工阶段进程以及质量和效果的重要条件，实际上，施工人员的技术水平直接决定了工程整体的开展作业以及管理工作的走向，而管理人员则决定了管理工作的有效性和管理制度及施工标准的落实效果。因此，必须要将人员作为着手点来强化精细化管理工作，只有施工人员和管理人员的整体水平都达到预定标准，才能够更好地控制工程的质量，并将施工中存在的各种问题保持在可控范围中，也有利于攻克工程中的技术性问题。不过根据目前市政道路工程的具体情况来看，多数人员的综合水平并未达到标准，或人员的技术水平及意识等稂莠不齐，这也造成了工程中一些问题难以有效管控。基于此，施工部门可以就施工人员的操作技术以及管理人员的管理技术两个层面作为出发点，运用先进的信息化技术如 BIM 技术，针对企业的施工人员的施工流程、操作规范、安全防护等方面进行提高，而 BIM 技术也有利于人员的培训工作以及工程整体的规划工作，对于精细化管理的实施来说也有明显的促进效果。

## 二、市政道路工程的质量控制

### （一）构建材料审核制度

对于市政道路工程来说，材料的审核会对工程的使用寿命和强

（下转第 31 页）

(上接第 29 页)

度等产生直接性的影响,所以在工程开展过程中,加强材料的质量控制至关重要,这也是确保工程整体质量的主要途径。为了能够保证材料的质量能够满足工程建设要求,在材料的购置方面也要进行控制,尽量选择具有资质的生产厂家和经营商,并对材料进行质量检测,而材料购置完毕后,还需要进行审核与登记,审核与登记工作需要在购置完毕直至材料的保存和进场都要充分贯彻,在材料保存上进行审核与登记可以保证材料的流向明确,而进场时的登记与审核则能够保证材料充分利用,保证数量和质量都能够符合要求<sup>[1]</sup>。

### (二) 沥青混凝土路面施工质量控制

沥青的铺筑是市政道路工程施工阶段最主要的环节之一,而在铺筑作业时,需要确保基层的稳定性,若基层出现松动或其他质量问题,则需要及时进行处理。在摊铺机底座的起始点,利用平板熨平并确保横梁的平衡,之后在滑靴下进行铺板,保证所选的板能够与基层的厚度保持一致。若道路已完成铺面的铺筑,那么板底则需要另衬木板,厚度需要为底板厚度与压实厚度的差值。同时,还需要对道路表面的中间平整性进行检查,若发现平整度不足等问题,则需要及时处理,之后分层开展上层建筑施工。把控好摊铺机的行进速度,一般需要在  $2\text{m} \sim 2\text{m} \sim 6\text{m}/\text{min}$  左右,摊铺机的钢丝是把控行进速度的主要结构,需要确保钢丝为扭绕的状态,拉力  $> 800\text{N}$ 。针对一些具有较高难度或交叉口部位的路面施工,则需要结合施工的实际要求,由专业人士进行指导,及时更换存在问题的硬料,路面出现平整性问题时进行补平,对于一些摊铺质量不合格的路面路段,则需要重新开展摊铺作业<sup>[2]</sup>。

### (三) 路面压实的质量控制

在进行沥青混凝土路面压实过程中,必须要控制好压实机的作

业时间和行进速度,而压实的步骤阶段如初压、复压和终压也需要标记好,避免多次压实或少压的问题。初压的效果与热板的应用有着密切的联系,也关系到了压实的平整度。复压则是确保路面整体质量的主要环节,复压过程中需要确保温度在  $100^{\circ}\text{C}$  以上,而道路的表面强度也需要符合标准规范。在复压过程中,振动压路机能够很好地确保压实效果,通过碾压、振动等方式来提高道路密度。在终压过程中,可以有效规避内应力与压痕,提高道路表面的平整性,而在终压时也需要避免道路裂缝等问题,因此压实作业需要在路面施工之后开展,对压实工艺和流程也要进行合理调整,同时确保压实的连续性,不能在压实过程中临时停止或转弯以及变速。若接缝的温度未能达到工程标准,那么则需要通过一定的手段来提高温度,保证压实施工的稳定开展<sup>[4]</sup>。

结束语:作为当前我国重要的一项民生工程,市政道路工程的质量直接影响到了人们的出行质量和安全,因此必须要在施工阶段加强管理力度和质量控制力度。利用精细化的管理模式来确保工程的稳定开展,并做好质量和安全监管措施,而质量控制则能够进一步确保工程的综合效益,保证工程能够顺利投入运行。

### 参考文献:

- [1]王亮亮.市政道路施工精细化管理及质量控制[J].中外企业家,2019(07):106.
- [2]王强.市政道路施工精细化管理及质量控制[J].建材与装饰,2019(25):270-271.
- [3]杨永武.市政道路施工精细化管理及质量控制探讨[J].低碳世界,2019,9(08):267-268.
- [4]张慧慧.探究市政道路常见弊病谈精细化施工的认识[J].居舍,2018(28):13.