

市政道路施工精细化管理及质量控制措施研究

沈佳

广西光辉建设投资集团有限公司

摘要：随着我国城市规划的不断发展，市政道路建设得到了很好的改善，同时城市道路建设也出现了新的挑战 and 机遇。在市政道路建设中，由于质量问题，它对人们的日常工作和生活产生较大影响，也造成了市政资源的极大浪费。市政道路建设是城市发展过程中的重要组成部分之一。因此，在市政道路建设的各个阶段加强施工质量的精细化管理和控制是提高施工质量的特殊需要。

关键词：地方政府；道路建设；质量；管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.11.058

引言

市政道路在城市化建设中占有重要地位，相关人员在推进城市化进程中需要重视市政道路的建设。在市政道路的施工建设中常见各类管理和质量问题，影响了市政工程施工建设的质量、效率和水平。在开展市政道路施工建设活动时，相关人员应在管理工作中投入较多的时间和精力，提升管理工作的精细化程度，加强质量控制，保证市政道路施工建设质量。

一、市政道路建设质量控制的概念

市政道路施工质量控制的概念是指在市政道路项目施工期间与整个项目的组织，协调，计划和监视有关的有益的总体和项目管理活动。管理的目标是在一定条件下完成项目，这是开始制定的建设项目的最完美目标。通常，限制条件仅包括签订合同时合同中可用的人力和物力，对项目质量的要求，对施工进度的要求以及其他相关要求。在项目开始时设定的目标通常是在最理想的条件下实现市政道路项目的质量，施工时间和投资控制。也就是说，在市政道路项目的建设过程中，需要对项目应用，设计计划，设备价格，项目决策，施工过程和最终验收测试进行适当的组织，协调，计划和监视，以确保对市政道路的保护，减少市政道路项目的建设时间以及提高公司投资效率的目标。

二、市政道路施工精细化管理与质量控制的意义

（一）精细化管理的意义

与粗放式管理不同，精细化管理是更加现代化、科学化的管理模式。精细化管理一般是以制度性、方案化、策略化的管理方式来实现明确的管理目标。在精细化管理模式下，会设置管理总目标和细化的分项目标，对于不同岗位的工作内容会制定细致严谨、条理清晰的规范，并实行对应的监管和考核工作。精细化管理同时也是细节管理，从小处入手，保障各项工作都有推进落实的标准和规范，这样不仅能够第一时间发现工作中存

在的问题，还能够推动管理目标逐步有序地实现。在市政道路施工中应用精细化管理能够显著改善粗放式管理模式下存在的组织臃肿、职责不明、管理效率低下等问题，有效提升管理工作的效率和质量。市政道路工程的施工涉及主体众多，资源投入力度较大，管理工作开展的难度很高。如果没有落实精细化管理，很有可能会影响市政道路工程的正常推进，不仅可能会导致施工进度的延误，还会影响工程项目的质量。只有通过科学、系统、严谨的管理工作，才能保证市政道路施工有序进行，能够按时、保质地完成。另外，精细化管理还有助于实现资源的最大化利用，降低工程的资金投入，减少建设施工单位的成本压力。

（二）质量控制的意义

市政道路施工质量控制是指通过一定的控制和管理手段，确保工程项目能够符合国家相关规定和标准规范，并且满足工程项目自身的质量要求。对于市政道路工程质量的把握，应当着重考虑项目工程与施工人员、材料设备、工艺流程之间的关系，确保施工全流程规范科学，这样才能保证道路工程符合质量标准。工程质量可以说是管理能力、施工流程和施工效率的综合反馈，因此需要相关人员制定科学合理的控制和管理措施，尽量减少施工过程中不利因素的干扰，降低施工风险和事故发生概率。实施良好的质量控制工作有助于施工人员强化质量和安全意识，明确自己的岗位职责和工作内容，为落实规范的施工流程和施工工艺奠定基础。质量控制还能够有效防范质量问题和安全风险的发生，降低不利因素对施工作业和工程质量的影响。另外，在施工过程中，质量控制能够降低不当施工发生的可能，减少修补和返工等情况，对于市政道路工程的进度控制和造价控制都有明显的帮助。

三、市政道路施工精细化管理的具体策略

（一）建立精细化管理体系

市政道路施工要落实精细化管理，就需要建立精细化管理体系。建设施工单位相关负责人应当提高对精细化管理模式的认识，充分掌握精细化管理的专业知识和落实策略，并在单位内部和施工现场推广宣传精细化管理的相关知识，让全体员工了解到精细化管理的特点和优势，并积极主动地配合精细化管理工作的落地。建设施工单位应当组建专门的工作小组负责精细化管理体系的制定工作，确定管理部门的组织架构和职能。精细化管理体系从制度上主要涵盖了两个部分的内容，分别是管理制度和管理人员绩效考核制度。管理制度主要是指精细化管理模式下的岗位责任划分和细化工

作的管理标准。建设施工单位在成立了专门的管理部门之后，应当制定相应的管理目标，并根据总目标进行责任的划分。由于市政道路施工过程中的管理工作内容很多，例如技术工艺、人力资源、材料设备等，因此实现精细化管理就意味着需要确保每个管理人员都有自己的责任范围和工作内容。在过去粗放的管理模式下，很容易出现有问题找不到负责人、管理人员相互推诿责任的情况，不仅不利于管理质量的提高，还很容易发生施工问题和事故持续恶化等情况。管理工作制度应当确保每个管理人员都明确自己的工作职责，并且有对应的管理目标和工作规范，便于管理人员日常工作有所参考和指导。管理人员绩效考核制度是指根据管理人员的工作责任和管理目标落实科学系统的绩效评估工作，并根据评估结果实行对应的激励制度。为了确保管理目标能够有序实现，管理水平能够不断提高，建设施工单位应当制定科学合理的绩效考核方案，综合评估管理人员的工作表现、能力水平以及管理成效，这样不仅能够激发管理人员的工作责任心和工作热情，还能够迅速发现管理人员日常工作中存在的种种问题。很多单位尽管制定了绩效考核方案，但存在考核方式不科学，考核内容不全面，打分机制不够公正客观、随机性较强等问题，导致管理水平难以提高。建设施工单位应当充分利用好绩效评估的结果，对于无法胜任某项管理工作的人员应当采取调岗等措施，对于管理人员工作中的问题要督促其想办法解决。另外，还应当公平公开地实施激励机制，对表现优异的员工实施正激励，对表现较差的员工实施负激励。

（二）优化管理组织建设

为了有效落实精细化管理工作，建设施工企业应当着力完善管理部门的组织建设工作，优化组织架构、精简组织协调流程，尽量避免组织臃肿、流程繁杂、管理效率不高等问题。管理部门的组织建设首先应当确认责任主体，一般来说市政道路施工的管理责任主体是项目经理部，由项目经理牵头负责，其余管理人员分管技术、财务、安全等管理工作。在组织流程上，尽量推行矩阵式+扁平化的组织工作流程，减轻部分管理工作层层上报、下达的行政消耗，加快管理工作的运行效率。在管理部门的内部协调上，由于市政道路施工的很多环节会涉及多个管理要素，管理工作上会有交叉，所以必须要加强各部分管理人员的组织协调能力，这样才能够有效提升精细化管理的实效性。

（三）加强施工细节管理

对于市政道路工程而言，施工环节的管理工作最为关键。不仅因为施工环节涉及的管理内容众多、管理责任很大，更因为施工管理工作的水平将直接关系到工程项目的质量水平。为了实现精细化的施工管理，相关人员应当从细节入手，加强对施工细节的控制和监管，确保施工的各个流程能够精准衔接。

1. 做好施工前的管理工作

在施工之前，管理部门首先要对施工设计方案进行科学的管理工作。在施工设计方案前期勘察规划时，应当推动设计单位与其他部门充分沟通和协调，综合考虑道路工程施工期间市民如何便捷出行以及安排过渡性道路等问题，尽量减少道路施工对民众生活生产的影响。设计单位在完成设计方案前应当加强工程实地的勘察，掌握相关数据和外部环境条件，确保施工设计方案符合市政道路工程的具体要求。在施工设计方案的审核时期，管理部门应当会同其他部门以国家相关技术和施工的标准规范以及项目本身的建设合同条款为依据，加强对设计方案的规范性、可靠性和可执行性的审查。要确保设计方案符合质量标准和技术标准，且在施工计划和工艺流程上具有较强的可操作性，对于方案中不合理的部分一定要督促设计单位妥善修改，防止施工过程中出现大幅度的设计方案变更。如果在施工过程中变更设计方案的话，很有可能会造成工期拖延、返工重建等情况，会对市政道路工程产生一定的影响。依据施工设计方案，管理部门还需要以此为参考制定相应的施工质量控制方案，便于后期开工后进行严格规范的质量控制工作。

2. 做好材料设备管理工作

建设施工单位的管理部门应当加强对施工材料和机械设备的管理工作，落实好采购、存储、检验、出库等多个环节的管理工作。首先，管理部门应当参与施工材料和机械设备的市场调研，选择符合施工要求的正规厂家生产的材料和设备，同时必须注意材料设备的性价比和供应商的供货能力。在采购时还需要对材料设备的质量和性能进行抽样试验，确保符合技术要求。其次，要做好材料设备的管理工作，建立整套入库和出库登记流程，对于存放仓库的环境和条件要符合材料设备的存储要求，尤其是对于易燃易爆材料，需要建立管理方案、划分管理责任。对于重要的机械设备，要定期进行维修和养护，避免施工时发生故障影响正常作业。最后，材料和设备在取用时应当再次检查，确认施工材料没有变质、损坏，机械设备配件齐全、运行良好。

3. 做好施工技术管理工作

市政道路工程的施工流程比较复杂，通常会涉及一些操作难度较高的工艺技术，因此精细化管理应当涵盖施工技术管理工作，提高施工过程所采用的技术工艺的先进性，避免施工过程中出现技术问题，进而保障市政道路工程质量符合要求。施工工艺技术的管理主要需确保技术负责人妥善地完成了技术交底和监管工作，让施工人员能够明确施工作业时应当注意的技术问题，按照技术要求规范地完成施工作业任务。目前精细化管理在施工技术上的管理工作已经实现了智能化和信息化，主要是依托了BIM技术，通过计算机和信息技术完成整个施工项目的建模和推演，直观地呈现出每个环节的技术

要点和潜在的工艺流程问题，帮助施工人员尽量规避不当施工所造成的质量问题和安全问题。

四、市政道路施工质量控制的具体策略

(一) 完善施工质量控制制度

对于市政道路施工质量控制也同样需要坚持精细化管理的模式，首先应当建立并完善施工质量控制制度，确保各项管理控制工作有据可依。通常市政道路施工质量控制涉及三个阶段的内容，即事前、事中和事后的控制管理。事前的质量控制工作分别为施工准备阶段的质量控制以及开工报告阶段的质量控制。在施工准备阶段，相关人员应当做好对市政道路工程的施工现场勘察工作，对于施工现场内部和外部的因素要分析妥当，防止出现施工隐患。另外还需要审核施工设计方案，了解整个项目的施工计划、各阶段的施工流程和施工技术要求，确保施工环节能够依照施工计划的安排有序开展。之后需要编制项目的开工报告，报告中所涉及的信息应当属实、精确，后续的施工作业奠定有力基础。事中的质量控制工作主要有施工流程的质量控制、施工技术工艺的质量控制和分项分部工程的质量控制。事中的质量控制工作贯穿了整个施工作业阶段，周期较长、内容较多，重要性也不言而喻。为了提升事中质量控制的效果，相关人员应当加强施工作业的监督管理工作，需要实现全过程的动态监管，确保施工作业的每一道工序、每一项成果都符合项目的质量要求。事后的质量控制工作主要是指施工完成之后的验收环节的控制管理。为了保证验收工作的顺利开展，相关人员要做好施工材料的整理和归档，便于后期市政道路的维修和养护工作能够正常进行。在整理归纳的过程中，应当确保相关档案资料系统全面、信息精准，还可以通过备份等方式来尽量避免资料遗失。

(二) 提升施工人员专业素养

对于市政道路施工而言，施工人员的专业素养关系重大。一方面，要确保施工人员具备相应的施工作业能力，专业技能能够满足项目施工的要求；另一方面，则要确保施工人员具备质量管理意识，不会出现不当施工、赶工抢工等情况。为了确保市政道路工程顺利开展，项目质量有所保障，建设施工单位应当对施工人员的专业素养和职业道德水平提出更高的要求。管理部门首先应当加强人员管理，确保施工作业能够正常开展，人力资源能够满足施工任务的需求。人员调配上，既不能安排过多施工人员，导致资源浪费；也不能出现人手不足，作业负担过重，影响工程质量的情况。应当确保每个施工人员的专业技术水平和工作经验能够胜任本职工作，对于重要的施工工序、复杂的机械操作要实行持证上岗制度，防止出现施工人员水平不足导致的质量问题和安全问题。在日常工作中，要加强施工人员的职业道德和职业技能培训，加强人员的质量管理意识和工作责任意识，引导施工人员对质量控制工作能够主动配

合。另外，还需要加强施工人员的安全意识，定期开展安全培训和实际演练工作，确保他们对于施工过程中的安全隐患能够做到及时发现、立刻报告、正确处理。

(三) 提高施工质量监督力度

要实现良好的施工质量控制，还应当提高施工流程的监管力度，有效防范施工风险和隐患发生的可能。建设施工单位应当加强监管制度的落地，推动质量管理体系不断优化。相关单位应当借鉴其他项目的优秀经验，健全和完善质量监督制度。市政工程不同于其他工程项目，在质量监管上应当落实三方监管制度，即建设施工单位、监理单位和政府相关职能部门三个主体的逐层监管。对于市政道路施工的监管应当实现全过程的严格监管，尤其是针对施工作业中容易出现问题的环节，要优化监管措施，加大监管力度。对于监督管理过程中发现的种种不足和缺陷，要采取切实有效的措施来解决。当前部分建设施工单位的质量监管仍然存在片面化和经验主义的问题，应当积极地进行调整和改善，以科学化、规范化和制度化的方式来指导监管工作，确保监管人员对于国家相关法律法规和政策方针有明确清晰的了解，让监管工作有据可依、有规可查。

结语

综上所述，市政道路工程对社会发展和人民生活具有重要作用，因此必须加强对市政道路施工的精细化管理，不断提高项目建设质量。对于建设施工单位而言，应当明确精细化管理理念，推动落实精细化管理模式，加强施工质量控制和监管工作，这样才能有效提升管理效率和质量，保障市政道路工程的质量和安。当前建设施工单位在施工管理和质量控制上还存在诸多不足，必须要全面加强管理部门的制度建设、组织建设和人员建设工作，紧抓施工细节，才能推动市政道路工程更好地服务于社会大众。

参考文献

- [1] 邱平辉. 市政道路工程施工质量控制研究[J]. 江西建材, 2022(12): 296-297.
- [2] 蔡兴礼. 市政道路工程施工管理与质量控制建议[J]. 运输经理世界, 2022(30): 50-52.
- [3] 陈建聪. 加强市政道路施工管理的有效措施探析[J]. 建材发展导向, 2022, 20(20): 103-105.
- [4] 谭福平. 市政道路工程施工方法与质量控制[J]. 中国建筑装饰装修, 2022(13): 157-159.
- [5] 薛海奇. 市政道路施工质量控制的有效措施[J]. 大众标准化, 2022(10): 31-33.
- [6] 张虎东, 李奕辰. 市政道路施工管理存在的问题及解决对策[J]. 运输经理世界, 2022(2): 70-72.
- [7] 李保才, 张继省. 市政道路施工管理要点分析[J]. 工程建设与设计, 2021(2): 247-248.
- [8] 崔卫瑞. 市政道路施工精细化管理及质量控制研究[J]. 四川建材, 2020, 46(10): 222-223+225.