

# 探究市政道路材料成本管理存在的问题及改进措施

潘博

中交路桥南方工程有限公司

**摘要：**市政道路建设是城市发展的重要组成部分，材料成本管理对项目经济效益、进度控制和工程质量至关重要。文章指出了当前存在的问题，如不合理的材料采购计划、成本管理制度不完善和材料成本管理持续性不足。为解决这些问题，文章提出了改进措施，包括把控原材料质量、实行限额领料、完善材料管理制度、强化原材料施工管理控制以及通过数据分析支持成本效益评估等改进措施。这些措施的实施有望优化材料成本管理流程，降低成本，提高效率，从而促进市政道路建设的可持续发展。

**关键词：**市政道路建设；材料成本管理；限额领料；规章制度；成本效益

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.21.050

## 引言

市政道路建设作为城市发展的重要组成部分，旨在改善城市交通状况、提升城市形象，以及为居民提供更优质的生活环境。在这一背景下，材料成本管理作为市政道路建设的重要组成部分，对项目的经济效益、进度控制和工程质量有着不可低估的影响。随着城市化进程的不断加速，如何有效管理市政道路建设中的材料成本，实现最优成本效益，已成为一个亟待解决的关键课题。因此，本文旨在从施工单位的角度出发，深入探讨市政道路材料成本管理存在的问题，并提出切实可行的改进措施。

### 一、当前市政道路建设中材料成本管理的重要性

市政道路建设作为城市发展的关键领域，承载着改善交通、提升城市形象和提供良好居住环境的重要使命，在这一过程中，材料成本管理的重要性不可忽视。材料成本管理直接关系到项目的经济效益、进度控制和质量保障，对于实现可持续发展目标具有深远影响<sup>[1]</sup>。首先，材料成本通常占据市政道路建设项目总成本相当大的比例。合理控制材料成本，可以有效降低项目的总成本，从而在有限的预算内完成更多的建设任务，提高资源利用效率。通过精细管理材料成本，施工单位能够在不影响质量的前提下，实现更高的经济效益。其次，材料成本的合理管理有助于项目进度的控制。材料供应的延迟或不足可能导致施工进度滞后，进而影响整个工程的交付时间。通过科学的材料成本管理，可以预防材料供应问题，避免因材料短缺而导致的施工延误，确保项目按时完成。此外，材料成本管理与工程质量直接相

关。使用低质量或不合格的材料往往会引发严重的工程质量问题，从而增加后期维护和修复成本。通过严格的材料选择和管理，可以确保项目使用优质材料，提高工程的耐久性和可靠性，减少维修和更换的频率。总之，当前市政道路建设中材料成本管理的重要性不容忽视。合理的材料成本管理不仅关系到经济效益，还涉及工程进度和质量的保障。通过优化材料成本管理流程，施工单位能够实现成本最小化、效益最大化的目标，为城市的可持续发展做出积极贡献。

### 二、市政道路材料成本管理存在的问题

#### （一）材料采购计划不合理

首先，需求预测不准确是材料成本管理中的一个突出难题。由于市政道路建设受到多种因素的影响，如季节性变化、市场波动、交通流量变化等，预测道路建设所需材料的精确数量和种类变得相当复杂<sup>[2]</sup>。因此，准确性不足的需求预测可能导致材料的浪费或供应不足的问题。如果材料采购数量超过实际需要，将会造成材料的浪费和资金的浪费；而如果采购数量不足，会导致工程进度延误和额外的采购成本。其次，采购批量不合理也对材料成本管理带来了负面影响。在材料采购计划中，采购批量的大小直接关系到材料成本和库存管理。如果采购批量设置过大，会导致材料积压和存储成本的增加，尤其是对于一些易损耗的材料而言会更明显。反之，采购批量过小可能无法满足工程需要，导致频繁的补货和采购，增加了采购成本和运输成本。

#### （二）成本管理制度不完善

当前市政道路建设中存在着成本管理制度不完善的问题，这主要体现在缺乏明确的标准和规范来指导成本管理流程。缺乏完善的制度可能导致成本管理的执行随意性增加，监控和控制变得困难。没有明确的流程，可能造成成本数据的不准确、不完整，使得难以准确评估项目的实际成本状况<sup>[3]</sup>。此外，缺乏制度化的沟通与协调机制，不同部门之间可能存在信息断档、责任不清等问题，进一步影响了成本管理的有效性。这种不完善的制度可能导致资源的浪费、预算的超支，甚至影响到项目的质量和进度。

#### （三）材料成本管理持续性不足

在市政道路建设中，材料成本管理的一个突出问题是其持续性不足。这意味着在项目的不同阶段，特别是在后期阶段，对材料成本的监控和管理常常得不到足够的关注和重视。初期的规划和预算编制通常会着重考

虑项目启动时的成本，但随着工程的推进，难免会面临需求变化、市场波动、供应链问题等不确定性因素。这些变化可能导致材料成本的偏离，但由于持续性管理不足，这些变化可能被忽视，从而影响项目的整体经济效益。另外，对于使用材料的选择和优化，也需要在项目周期内保持持续的关注和分析，但在实际操作中，这种持续性往往受限。缺乏持续性的材料成本管理可能导致成本的不断累积，最终影响项目的财务健康和可持续性。

#### （四）成本管理人员综合素质有待提高

在市政道路建设中，成本管理人员的综合素质面临一系列挑战。首先，由于市政道路建设涉及多方合作，成本管理人员需要协调供应商、施工单位、监理等各方的合作，然而，一些成本管理人员在协调和沟通方面可能存在不足，导致信息滞后、冲突加剧等问题。其次，材料采购计划和项目进度之间的协调需要高度的组织能力，但有些成本管理人员可能缺乏有效的资源调配和时间管理经验，导致项目进度受阻，成本效益下降。另外，由于一些成本管理人员可能没有足够的灵活性和决策能力来应对供应问题、天气变化等突发情况，所以面对突发情况的处理的能力也是一个挑战。综合来看，成本管理人员的组织能力在协调合作、资源调配、时间管理和应对突发情况方面有待提高，以确保项目的顺利进行和成本的有效控制。

### 三、市政道路材料成本管理改进措施

#### （一）严格把控原材料质量

在市政道路建设中，对原材料质量的严格把控是确保工程质量和长期可靠性的关键措施之一。原材料的质量直接影响到项目的耐久性、安全性和维护成本。通过确保所采购的原材料符合规定的质量标准 and 规范，可以有效降低工程质量风险，减少后期维护和修复的成本<sup>[4]</sup>。严格把控原材料质量包括多个方面的措施，如与供应商建立长期合作关系，要求供应商提供符合认证的原材料，定期进行抽样检测，以及建立严格的验收标准等。这些措施可以确保原材料的一致性和稳定性，从而降低由于质量问题带来的工程风险。此外，通过开展工程材料的质量监测和评估，可以更好地选择适合工程需要的材料，避免不合格材料的使用。总之，通过严格把控原材料质量，可以提高市政道路工程的可靠性和耐久性，降低维护成本，为城市的可持续发展提供有力支持。

#### （二）实行限额领料

在市政道路建设中，实行限额领料是一种有效的材料管理措施，旨在优化材料的使用和消耗，降低浪费和成本。通过设定合理的领料限额，对不同类型的材料进行限制，可以有效控制材料的使用量，避免过度消耗和

浪费。这种措施不仅有助于节约成本，还能够推动施工单位更加精细地计划和管理材料的使用。实行限额领料需要根据项目的实际情况和需求制定相应的领料政策，包括针对不同阶段的施工工序制定领料计划，根据材料的特性和使用频率设定限额，以及建立审批机制来控制领料数量。此外，还需要监控和记录领料情况，及时调整领料计划，确保材料的供应与需求保持平衡。通过实行限额领料，不仅可以减少材料的浪费和损耗，还能够强化对材料的管理和使用，提高资源的利用效率。这有助于降低项目的成本，增加经济效益。

#### （三）完善材料管理规章制度

为解决市政道路建设中材料管理存在的问题，完善材料管理规章制度是关键的一步。这意味着建立一套明确、规范的指导性文件，涵盖材料采购、使用、储存、监控等各个环节，以确保成本管理的科学性和有效性<sup>[5]</sup>。在完善材料管理规章制度时，首先需要明确各个环节的责任和流程。这包括规定材料采购的标准和程序，明确领料和使用的权限，设定材料存储和保管的规范，以及建立定期监控和审查机制。其次，制度应该强调数据的准确性和及时性。材料管理规章制度应鼓励实时数据采集和信息共享，以便更好地跟踪材料的流向和消耗情况。此外，要确保制度的可执行性，避免过于繁琐的程序，同时要考虑灵活性，以适应项目的变化和请求。通过完善材料管理规章制度，可以实现材料管理的规范性和系统性，提高成本管理的精细程度。这有助于减少管理的主观性，降低管理风险，同时也能够为决策提供有力的依据。一套完善的制度能够引导项目各方按照统一的标准行事，确保材料的合理使用和成本的有效控制，从而为市政道路建设的高效运行和可持续发展打下坚实基础。

#### （四）强化对原材料的施工管理控制

在市政道路建设的施工过程中，强调原材料的管理控制至关重要。原材料作为工程的基础，对工程质量、安全性和持久性具有直接影响。因此，在施工阶段加强对原材料的管理控制，不仅有助于确保项目质量，还能有效控制成本，提高经济效益<sup>[6]</sup>。首先，施工过程中应实行严格的原材料验收制度。对每批次到达现场的原材料进行严格检查，确保其符合规定的质量标准 and 规范。只有合格的原材料才能用于工程施工，以防止不合格材料引发工程质量问题。其次，需要建立完善材料领用登记制度，记录每次领用的材料种类、数量和用途，以便进行实时的监控和追溯。这有助于防止材料的滥用和浪费。此外，要加强施工现场的监督和管理，确保材料的正确存放和使用，避免因不当操作造成的材料损失。强调施工过程中的原材料管理控制，不仅可以保障工程的质量和安全，还可以避免不必要的材料浪费，降

低项目成本。通过有效的管理控制，可以实现材料的最优利用，提高工程的经济效益，为市政道路建设的可持续发展做出积极贡献。

### （五）数据分析支持的成本效益评估

利用数据分析来支持成本效益评估是在市政道路建设中优化材料成本管理的重要方法之一。这一方法通过收集、整理和分析各种数据，以量化地评估不同策略和决策的成本效益，从而为决策提供科学依据。首先，数据分析支持的成本效益评估需要收集和整理各种与项目相关的数据，包括历史项目的成本数据、材料采购记录、施工进度、材料消耗情况等。这些数据提供了对项目各方面情况的综合了解，是成本效益评估的基础。其次，数据分析的关键目标之一是量化不同决策和策略的成本效益。通过对数据进行深入分析，可以计算不同决策带来的成本节约或增加。例如，可以对比使用不同材料的成本、调整采购批量的成本、应对异常情况的成本等，从而找出最具成本效益的方法。第三，数据分析不仅可以基于历史数据进行成本效益评估，还可以通过预测和模拟未来情景。基于已有的数据和趋势进行模拟，预测不同策略在未来可能的成本效益。这有助于做出更具远见的决策，预防潜在的风险。第四，数据分析支持的成本效益评估可以帮助施工单位更好地优化资源的配置。通过分析不同策略的成本效益，施工单位可以将资源投入到最有利可图的方面，避免浪费和不必要的支出。这有助于实现资源的最优配置。

### （六）抓好材料审核结算工作

材料结算是项目中所使用的各类材料进行核算和结账，它直接关系到项目的经济效益和资金使用情况。因此，为了实现项目成本的有效控制和资源的最优分配，必须充分重视并高效抓好材料结算工作。首先，建立健全的材料结算制度是必不可少的。这包括明确的结算流程、标准和方法，规定材料结算的时间节点和责任人。制度的建立能够确保结算工作的规范性和一致性，避免因流程不清晰而导致的错误或延误。其次，要建立完善的材料核算体系，确保材料的使用量和费用都能得到准确记录。这可以通过实时数据采集、仔细的记录和定期的核对来实现。此外，要加强对结算数据的审核和审查，确保结算的准确性和合理性，避免不必要的资金浪费和损失。同时，使用现代化的信息技术工具，如电子化结算系统，可以提升材料结算的效率和准确性。这样的系统可以实现数据自动录入、实时更新和多方协同，减少人为错误，加快结算速度。最重要的是，强调透明和诚信原则，确保结算数据的真实性和可信度，避免造假行为对项目造成不良影响。

### （七）提升材料成本管理人员综合素质

在市政道路建设中，为了更好地应对复杂多变的材

料成本管理任务，提升材料成本管理人员的综合素质至关重要。这涉及技术、管理和沟通等多个方面，以确保项目的成本控制和质量保障。首先，培养材料成本管理人员的专业技术能力是基础。他们需要了解不同类型材料的性能、特点和市场动态，熟悉材料采购的流程和技巧，能够准确进行材料成本核算和预测。此外，了解施工工艺和工程流程，能够在实际操作中识别和解决材料相关问题，也是必要的。其次，强调管理能力的提升。材料成本管理人员需要具备项目管理、资源调配和团队协作的能力。他们应能够制定合理的材料采购计划，协调不同部门的合作，合理安排材料的配送和使用，确保项目进度和质量的平衡。管理能力的提升可以减少材料浪费和损耗，增加成本管理的效益。此外，优秀的沟通与协调能力也是不可或缺的。材料成本管理人员需要与供应商、施工单位、监理等多方进行有效的沟通，了解各方需求和情况，及时解决问题，确保材料供应的顺畅和及时。同时，他们还需要与上级领导、同事等内部人员进行有效沟通，分享信息和经验，推动团队协作。

### 结束语

综上所述，市政道路建设中的材料成本管理是确保项目顺利进行、质量可靠并在预算范围内实现成本效益的关键环节。解决市政道路建设中材料成本管理的问题，需要制定科学合理的材料管理规章制度，加强对原材料的质量把控和施工过程中的管理控制，引入数据驱动的成本效益评估，实施限额领料，以及完善材料结算等措施。同时，也需要培养材料成本管理人员的综合素质，包括技术、管理和沟通能力的提升，以应对复杂多变的工程环境。在未来的市政道路建设中，通过采取上述改进措施，将能够更好地应对材料成本管理中的挑战，实现项目的高效运行和可持续发展目标。

### 参考文献

- [1]周玲萍.我国市政工程项目成本管理存在问题及改进措施[J].中国产经,2021(14):186-187.
- [2]唐赛花.浅析市政工程管理存在问题及改进措施[J].建筑发展,2021,4(12):48-49.
- [3]侯巍.我国市政工程项目成本管理存在问题及改进措施[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2021(12):121-122.
- [4]胡冰.市政工程施工技术资料管理中存在的问题及改进对策[J].新材料·新装饰,2021,3(10):187-188.
- [5]武兆龙.市政路桥施工成本管理中存在的问题及优化措施[J].中国集体经济,2022(005):23-24.
- [6]乔俊贤.市政道路成本控制存在的问题和对策分析[J].财会学习,2021(34):136-137.