

市政工程施工过程质量监督要点分析

李云

河北省安装工程有限责任公司

DOI: 10.12238/jpm.v5i10.7280

[摘要] 市政工程施工质量监督是确保工程安全、提升工程质量、保障投资效益和维护社会稳定的关键。监督要点包括制定详细的监督计划、加强现场监督检查、实施动态监控、强化质量记录和报告、开展质量问题整改以及建立质量信用体系。通过这些要点的有效实施,可以确保市政工程施工过程的质量控制,预防和减少质量问题,提高工程的整体质量和使用寿命,为城市的可持续发展提供坚实的基础设施支持。

[关键词] 市政工程; 施工过程; 质量监督要点

Analysis of the key points of quality supervision in the construction process of municipal engineering

Li Yun

Hebei Installation Engineering Co., Ltd.

[Abstract] The supervision of construction quality of municipal engineering is the key to ensure project safety, improve project quality, ensure investment efficiency and maintain social stability. The key points of supervision include the formulation of a detailed supervision plan, the strengthening of on-site supervision and inspection, the implementation of dynamic monitoring, the strengthening of quality records and reports, the rectification of quality problems, and the establishment of a quality credit system. Through the effective implementation of these points, the quality control of the construction process of municipal engineering can be ensured, quality problems can be prevented and reduced, the overall quality and service life of the project can be improved, and a solid infrastructure support can be provided for the sustainable development of the city.

[Key words] municipal engineering; construction process; Key points of quality supervision

引言

现阶段,在我国社会整体发展速度不断加快的过程中,基础设施的建设投资项目数量持续性的增加,这也使市政工程的施工得以迅速的发展,整体的重要性也日渐凸显出来。而良好的监督管理工作,对于市政工程施工的水平提升,以及后续工程使用的寿命和使用的效果,都会造成直接的影响。特别是在整体施工工作开展的过程中,利用有效的监督管理能够真正地提高施工过程的质量,也能够使全面监督理念渗透到市政施工的过程之中,从而提高施工的效果。

1. 市政工程施工过程质量监督的程序

1.1 施工前准备阶段的监督

在市政工程施工前准备阶段,质量监督的重点是确保施工单位和监理单位具备相应的资质和能力,以及施工方案和施工图纸的合理性和可行性。监督机构应审查施工单位的资质证书、施工组织设计、施工方案和施工图纸,确保其符合相关法规和标准要求。此外,监督机构还应参与施工前的技术交底会议,确保施工单位和监理单位对工程质量要求有清晰的理解和认识。通过这一阶段的监督,可以为后续施工过程中的质量控制打下坚实的基础,预防因施工准备不足导致的质量问题。

1.2 施工过程中的持续监督

监督机构应制定详细的监督计划,明确监督的频次、内容和方法。监督人员应定期和不定期地对施工现场进行检查,包

括对施工材料的质量检验、施工工艺的执行情况、关键工序的控制、隐蔽工程的验收等。监督过程中,应及时记录发现的问题,并要求施工单位立即整改。对于重大质量问题,监督机构应组织专家进行技术论证,提出整改建议,并跟踪整改效果。通过施工过程中的持续监督,可以及时发现并纠正质量偏差,确保工程质量始终处于可控状态。

2. 市政工程施工过程质量监督的重要性

2.1 确保工程安全

市政工程施工过程质量监督对于确保工程安全至关重要,在施工过程中,监督机构需要对施工现场的安全管理、作业人员的安全操作、施工设备的安全使用等方面进行全面监控。例如,对于深基坑、高大模板支撑、起重机械等高风险作业,监督人员必须严格检查施工方案的安全性,确保各项安全措施得到有效执行。此外,监督还包括对施工现场的安全隐患进行排查,及时发现并处理可能导致事故的问题,如电气线路的安全、消防设施的配备等。通过这些细致的质量监督工作,可以最大限度地降低施工过程中的安全风险,保障施工人员和周边居民的生命财产安全。

2.2 提升工程质量

监督机构通过对施工材料的选择、施工工艺的执行、工程结构的稳定性等方面进行严格把关,确保每一道工序都符合设计要求和施工规范。例如,在道路工程中,监督人员需要检查

路基的压实度、路面的平整度以及排水系统的畅通性，确保道路在使用过程中不会出现裂缝、沉降等问题。在桥梁工程中，监督人员需要对桥梁的承载能力、抗震性能等进行检测，确保桥梁能够安全承受设计荷载。通过这些专业的质量监督措施，可以显著提高市政工程的整体质量，延长工程的使用寿命，为城市的可持续发展提供坚实的基础设施支持。

2.3 保障投资效益

市政工程往往涉及巨额的公共资金投入，因此，确保这些投资能够产生预期的社会和经济效益是监督工作的关键目标。通过质量监督，可以确保工程按照既定的设计方案和施工标准进行，避免因质量问题导致的返工、维修或重建，从而节约成本，提高资金使用效率。此外，质量监督还能够确保工程按时完工，避免因延期导致的额外费用和损失。有效的质量监督不仅能够保障工程的直接投资效益，还能够通过提升工程质量，增强工程的长期运营效益，为城市的可持续发展提供坚实的经济基础。

2.4 维护社会稳定

市政工程作为城市基础设施的重要组成部分，其质量直接关系到公众的日常生活和城市的正常运行。通过质量监督，可以确保工程质量符合公众的期望和需求，减少因工程质量问题引发的社会不满和抗议。例如，如果排水系统工程质量不达标，可能导致城市内涝，影响市民的正常生活，甚至引发社会不稳定因素。通过严格的质量监督，可以预防这类问题的发生，提升公众对政府工作的满意度和信任度，从而维护社会和谐稳定。

3. 市政工程施工过程质量监督存在的问题

3.1 对于工程施工质量管理监督不严格

市政工程的施工质量是施工的基础要求，因此为了加强对市政工程施工的质量控制，需要提前做好相应的监督管理控制工作。目前在市政工程实际的施工过程中出现的各类质量问题大多数都与施工之前没有建立完善的施工质量管理监督体系有关，特别是近年来我国市政工程施工过程中，很容易出现各类事故安全问题以及建筑安全质量管理问题，通常都是由于相应的管理人员缺乏充足的安全责任意识，在进行市政工程施工之前没有建立完善的工程质量管理体系，没有严格按照施工方案要求进行施工操作。

3.2 监督机制不完善

市政工程施工质量监督机制的不完善是当前面临的主要问题之一，监督机构在人员配置、技术能力、监督手段等方面存在不足，导致监督工作难以全面覆盖施工全过程。例如，一些监督人员缺乏专业背景，对工程技术标准和规范理解不深，难以有效识别和纠正施工中的质量问题。此外，监督手段的落后也限制了监督效果，如缺乏先进的检测设备和技术，无法对隐蔽工程进行有效监控。

3.3 信息不对称

在市政工程施工过程中，信息不对称问题普遍存在。施工单位、监理单位和业主之间缺乏有效的信息沟通和共享机制，导致监督工作缺乏透明度和公正性。施工单位可能出于成本考虑，隐瞒工程质量问题，而监理单位由于信息获取渠道有限，难以全面掌握工程实际情况。这种信息不对称使得监督工作难以深入，质量问题往往在工程后期甚至使用阶段才被发现，严重影响了工程质量和使用安全。

3.4 法律法规执行不严格

尽管我国已经建立了一系列关于市政工程施工质量监督的法律法规，但在实际执行过程中存在不严格的问题。一些施工单位和监理单位对法律法规的重视程度不够，存在规避监督、违规操作的现象。例如，施工单位可能通过不正当手段规避质量检测，或者在监理单位检查时临时整改以蒙混过关。此外，法律法规的执行力度不够，对违规行为的处罚力度不足，导致一些单位敢于冒险违规，严重影响了市政工程的施工质量。

4. 市政工程施工过程质量监督工作的具体实施要点

4.1 制定详细的监督计划

监督计划应当根据工程的具体特点和施工难度，明确监督的目标、内容、方法和时间表，监督目标应具体明确，包括确保施工质量符合设计要求、预防和减少质量事故、保障工程安全和提升工程效益等。监督内容应全面覆盖施工的各个环节，从材料进场检验、施工工艺控制、关键工序监督到隐蔽工程验收等，确保无遗漏。再次，监督方法应科学合理，结合现场实际情况，采用定期检查、随机抽查、专项检查等多种方式，确保监督的有效性。监督时间表应合理安排，根据工程进度和关键节点，制定详细的监督时间点，确保监督工作的连续性和及时性。通过制定这样一份详细的监督计划，可以为监督工作提供明确的指导和依据，确保施工过程中的每一个环节都能得到有效的质量控制。

4.2 加强现场监督检查

监督人员应定期和不定期地对施工现场进行检查，确保施工单位严格按照施工图纸和规范要求进行作业。现场监督应重点关注施工安全、施工质量、环境保护等方面。在施工安全方面，监督人员应检查施工现场的安全防护措施是否到位，作业人员是否遵守安全操作规程，施工设备是否安全可靠。在施工质量方面，监督人员应检查施工材料是否符合标准，施工工艺是否规范，关键工序是否得到有效控制。在环境保护方面，监督人员应检查施工现场是否采取了有效的防尘、降噪、污水处理等措施，确保施工不对周边环境造成负面影响。通过加强现场监督检查，可以及时发现并纠正施工过程中的质量问题和安全隐患，确保市政工程的施工质量达到预期标准。

4.3 实施动态监控

随着信息技术的发展，利用物联网、大数据分析等现代技术对施工过程进行实时监控已成为可能。动态监控系统可以通过在施工现场安装传感器和监控设备，实时收集施工数据，如温度、湿度、压力、位移等关键参数，以及施工设备的运行状态。这些数据通过网络传输到中央监控平台，进行实时分析和处理，以便监督人员及时了解施工状态，发现潜在的质量问题和安全隐患。此外，动态监控系统还可以通过数据分析预测施工过程中可能出现的问题，提前采取预防措施，避免质量事故的发生。通过实施动态监控，可以提高监督工作的效率和准确性，确保施工质量始终处于可控状态，为市政工程的顺利完成提供技术支持。

4.4 强化质量记录和报告

强化质量记录和报告是市政工程施工过程质量监督工作的基础工作，监督人员应及时、准确地记录施工过程中的关键数据和质量问题，包括材料检验结果、施工工艺参数、关键工序的验收情况、质量问题的发现和整改情况等。这些记录应详细、完整，能够反映施工全过程的质量状况。同时，监督人员还应定期编制质量监督报告，总结监督工作的情况，分析存在

的质量问题, 提出改进建议。质量监督报告不仅为工程验收提供依据, 也为后续的质量评估和问题追溯提供支持。通过强化质量记录和报告, 可以提高监督工作的透明度和可追溯性, 确保施工质量的可控和可评估, 为市政工程的质量管理提供有力的数据支持。

4.5 开展质量问题整改

监督人员在监督过程中发现的质量问题, 必须及时要求施工单位进行整改, 并跟踪整改效果, 确保问题得到彻底解决。明确整改责任, 要求施工单位指定专人负责整改工作, 确保整改措施的落实。制定整改方案, 根据质量问题的性质和严重程度, 制定具体的整改措施和时间表, 实施整改监督, 监督人员应定期检查整改进度, 确保整改工作按计划进行。进行整改验收, 整改完成后, 监督人员应进行严格的验收, 确保整改效果符合要求。对于拒不整改或整改不力的施工单位, 监督机构可以采取停工整改、罚款等措施, 以强化整改的严肃性和有效性。通过开展质量问题整改, 可以及时纠正施工过程中的质量偏差, 确保市政工程的质量达到设计要求。

4.6 建立质量信用体系

建立质量信用体系是市政工程施工过程质量监督工作的重要组成部分, 质量信用体系通过对施工单位和监理单位的质量行为进行评价, 建立质量信用档案, 记录其在施工过程中的质量表现和信用状况。质量信用评价应包括施工单位的施工质量、安全管理、环境保护、合同履行等方面, 以及监理单位的质量监督、问题整改、报告编制等方面。评价结果应公开透明, 供业主单位和相关部门参考。对于质量信用良好的单位, 可以给予一定的政策优惠和市场激励; 对于质量信用差的单位, 则应限制其参与市政工程的投标资格, 甚至列入黑名单,

上接第 76 页

质量意识的培养是一个长期的过程, 需要通过日常工作的点点滴滴来积累。企业应当鼓励施工人员在工作中发现问题、解决问题, 通过实际操作来提升质量管理能力。企业还应当建立有效的激励机制, 对在质量管理中做出贡献的员工给予奖励, 激发员工的积极性。通过长期的培训和实践, 施工人员应当养成严格遵守施工规范、主动检查工作质量、及时反馈问题等良好习惯。这些习惯的形成, 不仅能够提高个人的工作质量, 也能够促进整个团队的质量管理水平。

3.4 质量文化的培育

质量文化的培育是施工企业提升质量管理水平的关键, 它涉及到企业文化的深层次建设, 需要企业从上至下, 从内到外的全面推动。企业领导层必须树立质量第一的理念, 将质量视为企业生存和发展的根本。领导层的言行举止应当成为质量文化的典范, 通过日常的管理和决策, 传递出对质量的高度重视。这种领导力的示范作用, 能够有效地引导员工形成共同的质量价值观。企业应当将质量教育纳入员工培训的常规内容, 无论是新员工的入职培训, 还是在职员工的定期培训, 都应当强调质量的重要性。对于管理人员, 还应当进行专门的领导力培训, 提升他们在质量管理方面的能力和意识。通过这些系统的培训, 可以逐步强化全员的质量意识, 使质量管理成为每个员工的自觉行为。企业应当鼓励员工在日常工作中积极参与质量管理, 发现问题并提出解决方案。这种实践不仅能够提升员工的质量管理能力, 还能够增强他们对质量文化的认同感。质量文化的培育是一个持续的过程, 需要企业不断地投入资源和精

限制其市场活动。通过建立质量信用体系, 可以激励施工单位和监理单位提高质量管理水平, 促进市政工程质量持续改进, 为市政工程的质量管理提供长效机制。

结束语

市政工程施工过程质量监督是确保工程顺利完成、质量达标的重要保障。通过本文对监督要点的分析, 我们可以看到, 从施工前的准备到施工中的持续监控, 再到施工后的质量问题整改和信用体系建设, 每一个环节都至关重要。有效的质量监督不仅能够提升工程的内在质量, 还能够增强公众对市政工程的信任和满意度, 为城市的和谐发展奠定坚实的基础。因此, 我们必须高度重视市政工程施工过程的质量监督工作, 不断完善监督机制, 提高监督效能, 确保每一项市政工程都能够经得起时间和实践的检验, 为市民提供更加安全、便捷、舒适的生活环境。

【参考文献】

- [1]张炜禧.市政工程施工质量管理中存在的问题和对策分析[J].居舍, 2020(36): 129-130.
- [2]许福洲.市政工程监督管理的问题及对策[J].中华建设, 2018(01): 86-87.
- [3]凌成明.市政工程施工管理的途径研究论述[J].科技创新导报, 2018, 15(05): 207-208.
- [4]白泽.对市政工程施工技术以及质量控制研究[J].山西建筑, 2018, 44(03): 226-227.
- [5]陈莘.市政工程施工过程质量监督要点分析[J].城市建设理论研究(电子版), 2024, (11): 199-201.
- [6]覃琴.市政工程施工过程质量监督要点分析[J].中华建设, 2020, (08): 38-39.

力。企业应当定期评估质量文化建设的成效, 根据评估结果调整和优化质量管理策略。企业还应当关注行业的发展趋势, 不断吸收和借鉴先进的质量管理理念和方法, 使质量文化与时俱进, 不断提升企业的核心竞争力。

结束语

建筑工程施工质量管理是确保工程质量的关键环节。通过建立和完善质量管理体系、应用先进检测技术、提升人员素质和培育质量文化, 可以有效提高施工质量, 确保工程项目的安全性、功能性和耐久性。

【参考文献】

- [1]薛志伟.浅析建筑工程施工质量管理与控制[J].砖瓦, 2024, (07): 127-130.
- [2]张龙.住宅建筑工程施工质量管理模式的应用价值研究[J].居舍, 2024, (19): 165-168.
- [3]王定慧.房屋建筑工程施工质量标准化管理中存在的问题及对策[J].大众标准化, 2024, (12): 22-24.
- [4]白俊泽.建筑工程施工质量管理与质量控制技术研究[J].城市建设理论研究(电子版), 2024, (17): 70-72.
- [5]朱文博.提高建筑工程管理与施工质量控制有效途径的研究[J].新城建科技, 2024, 33(03): 163-165.
- [6]郑杰.建筑工程施工质量控制与施工技术关系研究[C]//中国智慧工程研究会.2024新技术与新方法学术研讨会论文集.深圳市大众工程管理有限公司; , 2024: 2.
- [7]曹俊.房屋建筑工程施工技术与质量管理研究[J].房地产世界, 2023, (10): 86-88.