

# 市政工程施工质量控制中的常见问题与对策

王柯

610424\*\*\*\*\*3570

**摘要:**市政工程是城市发展的重要支撑,施工质量直接影响城市功能发挥与市民生活品质。当前城市化进程中,市政工程施工规模扩大,但质量控制问题逐渐凸显。施工人员能力不足、材料管控不严、技术应用不当等问题,易引发工程质量隐患。本文结合市政工程施工实际,梳理质量控制中的常见问题,从管理体系、人员培养、技术应用等方面剖析成因。基于问题根源,提出针对性解决对策,包括强化人员管理、完善材料管控机制、推广先进施工技术等。研究成果可为市政工程施工质量控制提供实践指导,助力提升工程质量,推动市政建设行业健康发展。

**关键词:**市政工程; 施工质量控制; 常见问题; 解决对策; 工程管理

**DOI:** 10.64216/3104-9664.25.02.047

## 引言

市政工程涵盖道路、桥梁、给排水等多个领域,与城市运转和民生保障紧密相关。随着我国城市化水平不断提高,市政工程建设项目日益增多,工程质量成为社会关注的焦点。施工质量控制是市政工程建设的核心环节,直接决定工程的安全性、耐久性和使用性。若质量控制不到位,不仅会增加工程维修成本,还可能引发安全事故,影响城市正常运行。当前,市政工程施工环境复杂,涉及因素众多,质量控制面临诸多挑战。因此,深入分析施工质量控制中的常见问题,探索有效解决对策,对提升市政工程质量具有重要的现实意义。

## 1 市政工程施工质量控制的重要性

### 1.1 保障公共安全与民生

市政工程与市民日常生活息息相关,道路、桥梁等设施的质量直接关系到公众出行安全,给排水、燃气工程则影响居民基本生活保障。若市政工程存在质量问题,如道路塌陷、桥梁结构不稳等,可能直接威胁群众生命财产安全。良好的施工质量控制能有效避免此类问题,确保市政设施稳定运行。同时,优质的市政工程能提升城市居住舒适度,满足市民对美好生活的需求,增强群众的获得感和幸福感,是保障民生、维护社会稳定的重要基础。

### 1.2 提升效益与寿命

市政工程建设往往投入大量资金,属于重大公共投资项目。施工质量控制到位,能有效减少工程返工、维修等后续费用,降低建设成本,提高投资效益。同时,

高质量的市政工程材料选择合理、施工工艺规范,结构稳定性和耐久性更强,能显著延长工程使用寿命。这不仅减少了重复建设带来的资源浪费,还能让市政设施长期稳定地服务于城市发展,为城市经济社会发展提供持续保障,实现工程建设的长远价值。

### 1.3 推动行业规范发展

市政工程施工质量控制的实践过程,也是行业标准不断完善和管理水平提升的过程。在质量控制中,施工企业需严格遵循相关规范和标准,不断优化施工流程和管理模式。通过对质量问题的分析与解决,行业内可积累宝贵经验,推动形成更加科学、完善的质量管控体系。同时,优质工程的示范作用能带动更多企业重视质量,规范施工行为,提升整个市政工程建设行业的整体素质和规范化水平,促进行业健康可持续发展。

## 2 市政工程施工质量控制中的常见问题

### 2.1 人员素养与责任缺失

部分市政工程施工人员缺乏系统的专业培训,对施工规范和技术要求掌握不熟练,操作过程中易出现失误。尤其是一些一线作业人员,仅凭经验施工,忽视施工细节中的质量要求,导致工程出现质量瑕疵。同时,部分施工人员责任意识薄弱,缺乏对工程质量的重视,存在敷衍了事、偷工减料的情况。此外,项目管理人员也存在专业能力不足的问题,对施工过程的质量监管不到位,无法及时发现和纠正施工中的质量问题,进一步加剧了工程质量风险。

### 2.2 材料质量与管控问题

施工材料是市政工程质量的基础，但当前市场上部分施工材料质量参差不齐，部分供应商为追求利益，提供不合格材料。而施工企业在材料采购环节，若缺乏严格的质量审核机制，易导致不合格材料流入施工现场。在材料储存和使用过程中，管控也存在疏漏，如材料堆放不规范，受环境影响出现变质、损坏等情况；使用前未进行二次检验，直接将不合格材料用于工程施工，这些都严重影响了市政工程的施工质量，为工程埋下安全隐患。

### 2.3 工艺与技术滞后

在市政工程施工中，部分施工企业仍沿用传统的施工工艺，工艺流程不规范，施工效率低且质量难以保证。对于一些新型施工技术，企业缺乏引进和应用的意识，导致施工技术相对滞后。同时，施工过程中技术交底不清晰，施工人员对技术要点理解不到位，操作不规范。此外，施工设备老化、维护不到位的问题也较为突出，设备性能无法满足施工质量要求，进一步影响了施工工艺的实施效果，导致工程质量无法达到相关标准。

## 3 市政工程施工质量问题的成因分析

### 3.1 管理与监管机制问题

部分市政工程施工企业缺乏完善的质量管理体系，质量责任划分不明确，各部门之间协调配合不畅，导致质量控制工作无法有序开展。在质量检查环节，缺乏科学的检验标准和严格的检验流程，质量问题难以被及时发现和处理。同时，外部监管机制也存在不足，相关监管部门监管力度不够，监管方式单一，对施工企业的违规行为处罚力度不足，无法形成有效的约束，使得施工企业对质量控制缺乏足够的重视，质量问题频发。

### 3.2 前期准备与设计问题

施工前期准备工作不充分是导致质量问题的重要原因之一。部分施工企业在工程开工前，未对施工现场进行详细的勘察，对施工环境、地质条件等了解不足，导致施工方案制定不合理。同时，设计交底工作不到位，设计人员与施工人员之间缺乏有效的沟通，施工人员对设计图纸的理解存在偏差，在施工过程中无法准确按照设计要求施工，易出现质量问题。此外，设计图纸本身也可能存在漏洞或不合理之处，若未在施工前及时发现并修改，会直接影响工程质量。

### 3.3 环境与应急能力不足

市政工程施工多在城市中心区域，施工环境复杂，周边交通流量大、人口密集，且受天气、地质等自然因

素影响较大。施工过程中，若对这些复杂环境因素考虑不足，未制定相应的应对措施，易影响施工质量。例如，雨天施工未采取有效的防雨措施，会导致混凝土强度不足；地质条件复杂区域未进行特殊处理，可能引发地基沉降等问题。同时，施工企业应急处理能力不足，当施工中出现突发质量问题或安全事故时，无法及时采取有效的应对措施，导致问题扩大化，进一步影响工程质量。

## 4 提升市政工程施工质量控制的对策

### 4.1 强化人员管理与培训

提升施工人员素质是改善质量控制的关键。施工企业应建立完善的人员招聘和培训体系，在招聘环节严格筛选，选拔具备专业能力和责任意识的施工人员，杜绝无证上岗。定期组织施工人员参加系统化的专业技能培训，邀请行业专家讲解最新施工规范、技术要点和质量要求，结合典型案例分析操作误区，提升其专业操作水平。对于管理人员，要加强质量管理知识和监管技巧培训，提高其质量监管能力。同时，建立合理的绩效考核与奖惩机制，将工程质量与员工薪酬、晋升、评优等直接挂钩，增强施工人员和管理人员的责任意识，激发其工作积极性，确保施工过程中的每个环节都能严格把控质量。

### 4.2 完善材料管控与追溯

施工企业应建立全流程的材料管控机制，在采购环节严格筛选供应商，优先选择资质齐全、信誉良好、有稳定供货能力的合作方，对供应商的生产资质、过往业绩进行严格审核和动态评估。在材料采购时，要求供应商提供完整的质量合格证明、检测报告，并委托第三方权威机构对材料进行抽样检验，确保材料质量符合设计和规范标准。材料进入施工现场后，要根据其特性分区分类规范堆放，采取防潮、防晒、防锈等储存措施，防止材料变质损坏。同时，建立材料全过程质量追溯体系，利用信息化手段对材料的采购、运输、储存、使用等环节进行详细记录，一旦出现质量问题，能够及时追溯源头，明确责任，确保用于工程的每一批材料都质量合格。

### 4.3 规范工艺与推广技术

施工企业应结合工程规模、结构特点和技术要求，制定科学规范的施工工艺标准手册，明确各施工环节的操作流程、技术参数和质量要求，确保施工人员有章可循。加强施工过程中的技术指导和现场监督，安排专职技术人员全程旁站，定期对施工工艺执行情况进行检查验收，对不规范施工行为及时制止并督促整改。同时，

加大对先进施工技术和智能化设备的引进与推广力度，设立专项技术研发资金鼓励技术创新。例如，采用BIM技术对施工过程进行三维模拟和可视化管理，提前规避施工冲突；引进自动化钢筋加工设备、混凝土浇筑设备，减少人为操作失误，提升工程施工质量和效率。此外，要做好分级技术交底工作，确保施工人员准确掌握技术要点。

## 5 优化市政工程施工质量控制的保障措施

### 5.1 健全体系与强化监管

施工企业需建立健全覆盖施工全流程的质量管理体系，依据ISO9001质量管理体系标准，明确各部门、各岗位的质量责任清单，建立权责清晰、分工明确、协同高效的管理机制，确保质量控制工作有序开展。完善质量检查制度，制定科学的检验标准和严格的检验流程，配备专业的检测人员和先进的检测设备，加强对施工全过程的质量检查，实行事前方案审核、事中过程监控、事后竣工验收的全流程管控。同时，相关监管部门应加大监管力度，创新“互联网+监管”模式，利用视频监控、无人机巡查等技术手段提升监管效能，采用定期检查与随机抽查、明察与暗访相结合的方式，加强对市政工程施工质量的监督。对发现的质量问题，要依法依规严厉处罚相关责任单位和个人，形成有效的监管威慑，督促施工企业重视质量控制。

### 5.2 做好前期准备与设计

施工前期，施工企业应组织由勘察、设计、施工、监理等多方组成的专业团队，对施工现场进行全方位、深层次的详细勘察，重点摸清施工环境、地质条件、地下管线走向、周边建筑物分布等情况，为施工方案的制定提供准确、全面的依据。根据勘察结果，结合工程设计要求，制定科学合理、切实可行的施工方案，明确施工进度节点、质量控制目标和安全保障措施，并组织专家进行方案评审。加强设计环节的管理，通过招投标选择经验丰富、资质过硬的设计单位，签订详细的设计合同明确质量责任。做好设计交底工作，组织设计人员、施工人员、监理人员开展专题会议进行深度沟通，让施工人员充分理解设计意图、技术难点和质量要求。对设计图纸进行严格的多方会审，及时发现并修改图纸中的漏洞、矛盾或不合理之处，为工程施工质量提供坚实的前期保障。

### 5.3 研判环境与提升应急能力

施工企业在施工前要联合气象、地质、交通等部门，对施工环境进行全面研判，建立环境因素动态监测机制，实时跟踪分析天气变化、地质状况、交通流量等可能影响施工质量的因素，制定针对性的应对措施。例如，针对雨天、高温、严寒等特殊天气，制定专项施工调整方案和质量保障措施，配备充足的防护设备；针对复杂地质条件，邀请地质专家现场指导，采取注浆加固、换填处理等特殊施工工艺。同时，建立完善的应急管理体系，结合工程特点制定具有可操作性的质量突发问题应急预案，明确应急处置流程、各岗位责任分工和应急物资储备清单，储备足够的抢险设备、材料和人员。定期组织应急演练，模拟各类质量突发事件场景，提升施工人员和管理人员的应急处置能力，确保在出现质量问题时能够快速、有效地进行处理，最大限度减少损失。

## 6 结论

市政工程施工质量控制是保障工程安全、提升工程价值的核心环节，直接关系到城市发展和民生福祉。当前，市政工程施工质量控制中仍存在人员素养不足、材料管控不严、工艺技术滞后等诸多问题，这些问题的产生与管理体系不完善、前期准备不充分、应急能力不足等因素密切相关。为提升市政工程施工质量，需从人员管理、材料管控、技术应用等多方面入手，采取强化人员培训、完善材料追溯体系、推广先进施工技术等针对性对策。同时，健全质量管理体系、做好施工前期准备、提升应急处置能力等保障措施也不可或缺。通过综合施策，能够有效解决市政工程施工质量控制中的常见问题，推动市政工程建设质量不断提升，为城市高质量发展提供有力支撑。

## 参考文献

- [1]孙爱玲.市政工程中智慧路灯施工现状与质量控制研究[J].安装,2025,(11):67-69.
- [2]黄赛华.市政道路建设工程施工技术与质量管理研讨[J].散装水泥,2025,(04):31-33.
- [3]易慧鹏,宁颖琳,薛鹏.市政工程给排水管道高质量施工技术研究[J].江西建材,2025,(07):275-277.
- [4]任荣超.市政工程给排水管道顶管施工与质量控制研究[J].中国住宅设施,2025,(06):241-243.
- [5]邱婵,刘锐.市政工程施工质量的关键影响因素分析[J].产品可靠性报告,2025,(05):106-107.