

如何加强市政道桥施工质量管理的有效性

陈远进

平安建设集团有限公司 浙江温州 325028

【摘要】市政道桥工程是城市基础设施建设的重要组成部分，其施工质量直接关系到城市交通运输的安全与畅通。本文通过分析当前市政道桥施工质量管理中存在的问题，提出了相应的加强措施，以期提高市政道桥工程的施工质量，确保城市交通的安全与畅通。

【关键词】市政道桥；施工质量；管理；问题；对策

引言

市政道桥工程是城市交通基础设施建设的关键，其施工质量的好坏直接影响城市交通运输的安全性、便捷性和舒适性。加强市政道桥施工质量管理，提高工程质量，是保障城市交通安全、促进城市经济社会发展的重要举措。然而，当前我国市政道桥工程施工质量管理中还存在一些亟待解决的问题，影响了工程质量和使用安全。因此，如何进一步加强市政道桥施工质量管理，提高其有效性，值得深入研究和探讨。

1 加强市政道桥施工质量管理意义

市政道桥工程是城市交通运输系统的重要基础设施，其施工质量的高低直接关系到城市交通的安全与畅通。加强市政道桥施工质量管理，提高工程质量，具有十分重要的意义。

1.1 确保城市交通安全，保障人民生命财产安全

市政道桥工程是确保城市交通安全的基础。道桥工程质量的好坏，直接关系到车辆和行人的通行安全。如果道桥工程质量不过关，存在质量隐患，极易引发安全事故，威胁人民群众的生命财产安全^[1]。因此，加强市政道桥施工质量管理，确保工程质量，是保障城市交通安全，维护人民群众生命财产安全的必然要求。只有建设高质量、高标准的市政道桥工程，才能为人民群众提供安全、便捷、舒适的交通运输服务，让人民群众出行无忧^[2]。

1.2 提高城市交通运输效率，促进经济社会发展

市政道桥工程质量对城市交通运输效率有着直接影响。高质量的道桥工程，可以提高道路通行能力，缓解交通拥堵，提高城市交通运输效率^[3]。相反，质量低劣的道桥工

程，存在诸多质量隐患，经常需要维修和养护，造成道路交通阻塞，影响交通运输效率。而道路交通运输效率的高低，直接关系到城市经济社会的发展。交通运输效率的提高，可以降低运输成本，促进产业发展，为城市经济社会发展注入强大动力。因此，加强市政道桥施工质量管理，提高工程质量，对于提高城市交通运输效率，促进经济社会发展具有十分重要的意义^[4]。

1.3 提升城市形象，彰显城市文明程度

市政道桥工程代表着一个城市的基础设施建设水平，是城市形象和文明程度的重要体现。高质量、高标准的市政道桥工程，不仅能够为城市交通运输提供便利，也能够提升城市的整体形象，展现城市的现代化水平和文明程度^[5]。畅通的交通、优美的桥梁结构、与周围环境的和谐融合，都体现了一个城市对高质量发展和以人为本理念的追求。相反，质量低下、隐患众多的道路桥梁工程，将严重损害城市形象，给人留下不好的印象。因此，加强市政道桥施工质量管理，对于提升城市形象，彰显城市文明程度具有重要意义。

2 市政道桥施工质量管理存在的问题

2.1 质量管理体系不健全，责任落实不到位

目前，一些市政道桥施工单位的质量管理体系尚不健全，缺乏完善的质量管理制度和操作规程，质量管理流于形式。特别是在质量责任制方面，责任不清晰，落实不到位，没有做到“横向到边、纵向到底”，导致一些质量问题难以及时发现和有效解决。此外，质量管理人员责任心不强，管理意识淡薄，敷衍了事现象较为普遍，难以保证工程质量。

2.2 施工技术标准执行不严，工艺操作不规范

市政道桥工程施工需要严格执行相关的施工技术标准和规范,但一些施工单位和人员对标准和规范重视不够,执行不严格。有的随意变更施工工艺,违反操作规程;有的降低施工要求,偷工减料;有的不按设计图纸施工,随意修改设计方案。这些行为直接影响了工程质量。此外,部分施工人员技术能力不足,综合素质不高,特别是农民工比例较大,施工经验不足,技术培训不到位,导致工艺操作不规范,质量控制难以保证。

2.3 建筑材料质量把关不严,使用劣质材料

工程材料是影响市政道桥施工质量的关键因素。然而,当前在建筑材料质量控制方面还存在诸多问题。一些施工单位为降低成本,采购和使用劣质材料;材料供应商弄虚作假,提供不合格产品;施工现场材料管理混乱,进场把关不严,致使不合格材料流入使用环节。劣质材料的使用直接影响了工程的耐久性和安全性,埋下了严重的质量隐患。

2.4 监理管理不到位,监督检查流于形式

监理单位是控制和保证市政道桥施工质量的重要力量,但当前一些工程监理管理不到位,流于形式。有的监理单位监管不力,疏于现场检查,对施工过程缺乏有效监督;有的监理人员责任心不强,敷衍塞责,甚至与施工单位串通一气,弄虚作假。还有一些监理单位监管能力不足,专业技术水平有限,难以胜任质量监管任务。这些问题的存在,导致监理作用发挥不够,难以及时发现和纠正施工质量问题,影响了工程质量。

3 加强市政道桥施工质量管理的对策

3.1 健全质量管理体系,明确责任主体

构建完善的质量管理体系是加强市政道桥施工质量管理的基礎。首先要建立健全相关的质量管理制度,包括质量方针目标、质量责任制、质量检查验收制度、质量问题报告和处理制度等,形成制度化、规范化、标准化管理依据。要结合工程项目实际,编制详细的质量管理办法和实施细则,明确质量控制的具体流程、方法、措施和要求,确保质量管理有章可循、有据可依。其次,要理顺质量管理体系,健全质量管理组织,明确纵向管理和横向协作的机制。要建立“横向到边、纵向到底”的质量管理网络,设置各层级质量管理机构,配备专职质量管理人员,形成上下贯通、分工合理、职责明晰的管理格局。质量管理要层

层落实,将质量责任严格落实到每个参建单位、每个施工环节、每个岗位人员,做到“人人身有责、个个守规矩、环环相扣、处处受控”。最后,要不断强化质量意识,加强质量文化建设。通过宣传教育、技能培训、质量考核等多种形式,提高全员的质量意识和质量素养,养成人人讲质量、事事重质量的良好氛围。特别是要加强对项目负责人、质量管理人员和一线作业人员的教育培训,使其充分认识质量工作的重要性,自觉履行质量责任,不断提高质量管理 and 操作技能。

3.2 严格执行施工技术标准,规范工艺流程

市政道桥工程施工必须严格执行国家、行业和地方标准的相关标准规范,严禁随意变更和降低技术标准。设计单位要认真做好施工图设计,确保设计质量;施工单位要组织好施工图纸会审,深入理解和掌握图纸意图,严格按照合格的施工图组织实施。要健全设计交底和图纸会审制度,使设计意图准确传递,确保施工行为与设计要求的一致性。要加强施工组织设计和施工方案的编制,根据工程项目特点和复杂程度,科学制定施工总体计划和分项工程的施工方案,优化施工工艺和流程,合理配置资源,协调各专业施工,确保施工组织科学合理、技术措施完善得当。要编制各分部分项工程的施工操作技术指导书,详细规定施工工序、工艺参数、操作方法、质量标准 and 注意事项等,使一线作业人员有据可依、有规可循。在施工过程中,要严格执行施工技术标准和操作规程,把质量关口前移。要加强“三检”制度,切实做好自检、互检、专检工作,及时发现和解决质量问题。要强化过程巡检和抽查,重点检查关键部位、关键工序和隐蔽工程的质量情况,发现问题及时整改。要规范混凝土、钢筋、预应力等关键工序的施工,严格控制原材料质量、配合比设计、计量称量、搅拌运输、浇筑养护等各环节,确保施工质量满足设计和规范要求。

3.3 加强材料质量控制,严把建筑材料入场关

工程材料是市政道桥施工的物质基础,材料质量的优劣直接影响工程质量和使用安全,必须严格把关、从严管控。施工单位要建立完善的材料质量管理体系,严把“采购关、验收关、使用关”,从源头抓起控制材料质量。在材料采购阶段,要从选择供应渠道入手,考察材料供应商的资质、信誉、供货能力等,优选合格供应商,从源头上保

证材料质量。采购材料必须符合设计和规范要求,不得以次充好、以假乱真。采购合同要明确材料的技术标准、规格型号、质量等级等关键指标,必要时送检测机构进行检测,严禁不合格材料进场。材料进场后,要严格验收和抽检。进场材料必须具备合格证、质保书等质量证明文件,对无证或来源可疑的材料严禁入场。要从数量、外观、包装、标识等方面进行验收,发现损坏变质、型号规格不符的材料应当退场。要按照规定比例随机抽样送检,对质量不合格的材料要坚决拒收。验收和检测记录应当完整准确,专人负责归档保管。在材料现场管理方面,要合理布局材料仓库,做好标识和划分,确保不同材料、不同批次、不同规格型号分类堆放,方便识别和使用。要按照材料性能要求,做好防潮、防晒、防锈等储存和养护措施,避免材料变质损坏、强度降低。领用发料必须凭证、手续齐全,严格控制用量,确保材料使用准确无误。施工中要加强巡视检查,及时清理场地,保持材料堆放整齐有序。对于钢筋、水泥、沥青、砂石料等关键材料,要从重点工序抓起,严格控制质量。钢筋材料要重点关注强度、延性、焊接性能等指标,做好现场取样检验和见证取样送检。水泥材料应关注强度等级、安定性、凝结时间、细度等指标,并做好混凝土配合比设计和试验。沥青材料应重点把控针入度、延度、软化点等指标,合理选择沥青标号和掺量。砂石料应检查含泥量、压碎值、硫酸盐含量等指标,优选高质量的砂石料。钢绞线、锚具等预应力材料和锚固体系应高度重视,从采购源头严把质量关。

3.4 强化施工过程监理,加大监督检查力度

市政道桥工程建设中,工程监理是质量管理的重要力量,是客观公正行使质量监督的“第三方”。要高度重视发挥工程监理的作用,配备高素质的总监及监理人员,切实履行好质量“把关人”的职责。作为工程质量的“守门人”,监理工程师要严格控制施工全过程,围绕影响工程质量的关键环节、关键部位、关键工序,开展质量监督检查。要加大旁站、巡视检查力度,重点检查隐蔽工程、分项工程质量,及时发现问题隐患,坚决制止和纠正违章指挥、违规操作、不按方案施工等行为。要认真审查施工组织设计和施工方案,做好技术交底和图纸会审,从源头上把好质量入口关。对涉及结构安全、使用功能的重要分部工程,监理人员要全过程旁站监理,加强现场见证取样、平行检验,严格控制实体质量。

混凝土、砂浆强度必须以见证取样为准,钢筋连续性、锚固长度等必须现场实测。对于基坑开挖、钢筋绑扎、模板支设、混凝土浇筑等关键工序,要求旁站监理人员持证上岗,确保一道工序无误后再进行下道工序施工。要以质询式、系统化、实质性的方式开展监理工作,运用信息化、智能化等先进技术手段,加强动态监测和过程管控。充分利用视频监控、无人机巡查、BIM等信息化工具,实时掌控现场情况,提高监理工作效率和水平。注重收集、整理和分析各类质量数据和资料,客观评价工程质量状况,及时反馈存在的突出问题,督促落实整改。监理单位要树立质量第一的监理理念,完善监理管理制度,强化监理人员的责任意识和使命担当。总监理工程师要发挥好现场质量总负责的作用,组织协调好各专业监理工作。驻地监理工程师要坚守一线,严格把关,杜绝粗制滥造、弄虚作假。要加强监理人员的教育培训,提高其专业技术能力,严格考核监理工作实效。对玩忽职守、履职不力的失职行为,要严肃追究责任,确保监理工作严谨规范、科学有效。

4 结语

市政道桥工程质量关乎城市交通安全和城市发展,必须高度重视其施工质量管理。只有不断健全质量管理体系,强化质量控制措施,严格执行施工标准,加强过程监管,才能有效提高市政道桥工程质量,为城市交通安全和经济社会发展提供坚实保障。这需要政府部门、建设单位、施工单位、监理单位等各方密切配合、通力合作,形成齐抓共管的工作合力。

参考文献:

- [1]肖永军.探析市政建设道桥施工关键技术的应用及质量控制[J].工程建设与设计,2019,(02):199-200.
- [2]周伟康.关于如何加强市政道桥工程项目施工质量管理的浅见[J].绿色环保建材,2017,(07):74.
- [3]崔萍.关于加强市政道桥施工质量管理措施探讨[J].全面腐蚀控制,2016,30(08):33-35.
- [4]付晓玉,巩显全.浅析市政道桥公用工程的施工问题与施工技术应用[J].黑龙江科技信息,2016,(06):253.
- [5]高宇刚.关于如何加强市政道桥工程项目施工质量管理的浅见[J].黑龙江科技信息,2015,(01):142.
- [6]梁文柱.关于如何加强市政道桥工程项目施工质量管理的浅见[J].门窗,2013,(04):72-73.