

# 安全管理在市政道桥项目管理中的重要性及实践研究

王培伟

霍邱县城市管理行政执法局

**摘要:**在建设和发展现代化城市的过程中,为确保城市长足发展,做好市政道桥施工项目管理工作具有十分重要的意义。尤其是提高市政道桥安全管理力度,不仅可以延长市政道桥使用寿命和频率,同时还可以有效保证其在使用过程中的安全,规避行车安全隐患,保证司机和人民群众的生命财产安全。基于此,本文通过分析市政道桥项目安全管理内容、安全管理现存问题等方面,从完善安全管理制度、重视安全教育培训、建立安全管理体系等方面入手。

**关键词:**项目管理;市政道桥;安全管理;施工难点

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.15.108

## 引言

虽然市政道桥工程项目在社会公众生活和生产过程中,发挥着正向的推动作用,能够为人民生活水平的提高提供助力。但是当前市政道桥施工具有工程准备时间较短、施工区域相对狭窄、施工人员专业水平不足、地下管线复杂、施工材料投资比例大的特点,在进行市政道桥施工建设期间,难免存在工程质量和安全问题。因此,为有效解决目前市政道桥施工中存在的各项问题,需要明确市政道桥项目安全管理内容、施工方面难点和要求,从而以此为基础,从多个角度实现市政道桥工程全过程的监督与管理工作。

### 一、市政道桥项目管理相关概述

#### (一)安全管理的内容

截至目前,针对市政道桥项目管理中的安全管理定义并未作出明确的界定,通常将其看成是,在市政道桥工程项目施工期间,为保证市政道桥施工有序进行,针对可能发生的各种安全隐患问题,展开及时的处置或排除工作。具体而言是指,严格按照市政道桥施工标准和规定展开各项管理工作,同时能够结合市政道桥项目施工具体情况合理做出调整的工作,是通过建立施工安全管理体系,有效展开市政道桥施工全过程的监督与管理。

#### (二)施工方面的要求

进行市政道桥项目施工,必须要保证市政道桥项目施工质量,必须从以下几个方面着手,保证市政道桥项目施工质量与预期质量的一致性。

第一,对市政道桥施工管理中路基强度管理的重要性,需要建立正确的认知,即严格按照市政道桥施工要求,保障整体路基强度。

第二,为减少发生施工质量问题,避免造成严重的人员损失和财产损失,必须增强市政道桥整体的稳定性

和可靠性,保证施工建设后投入使用的道桥能够经受住气候、地质、人为等相关要素的影响。

第三,由于地表水和地下水会干扰市政道桥整体稳定性,避免对道桥质量造成严重影响,在进行市政道桥施工环节,有必要对水稳定提高重视度。

#### (三)施工方面的难点

与常见的建筑施工相比,道桥施工具有一定独特性特点,为保证其项目施工质量,本文通过研究道桥施工现存难点,希望可以提高道桥施工建设人员在施工环节的谨慎性。

第一,更为复杂的施工要求。受地形差异和需求差异的影响,在进行道桥施工中,需要结合考虑各种各样的施工要求,因而增加了道桥施工建设难度。并且,受城市发展规划的制约,市政道桥在施工建设期间,还需考虑城市交通体系的整体需求。

第二,更快的技术更新速度,更复杂的施工建设流程。道桥工程项目对于施工专业性、施工技术和施工流程等方面具有较高要求,需要提高施工监管人员的管理能力和监督能力。但当前,部分监管人员还需提高自身综合素质,才能保证实现科学有效监管道桥施工全过程的目的。

第三,施工条件相对恶劣。进行道桥施工期间,由于施工周期相对较长,施工资金投入较大,有部分施工建设单位为提高自身利益获取空间,可能无法有效调动施工人员的工作热情,难以保证道桥施工进度速度,因而会降低道桥施工建设质量。

### 二、市政道桥项目管理存在的问题

#### (一)偷工减料

市政道桥施工具有周期长、环境复杂的特点,其建筑材料使用量相对较大,约占施工建设总成本的50%。因而,市政道桥施工项目质量会受施工材料质量的直接影响,不利于保证道桥项目工程整体寿命。结合现阶段市政道桥施工环节不合理问题进行分析,发现有部分施工单位为了追赶工期,为了节约成本,而忽视了施工材料选择的质量。比如:以铺设施工方为例,其在具体施工环节,通常会采用不符合道路与桥梁沥青路面施工建设标准的材料进行施工,虽然在一定程度上会节约施工成本,但也明显埋下了道路桥梁使用环节的质量隐患,无形之中降低道路桥梁使用寿命和承载能力。上述问题俗称“豆腐渣”工程,是施工人员出于维护施工单位利益层面,自主选择偷工减料行为而造成道桥工程项目施工质量降低,人身安全以及财产安全无法得到有效保证,有损城市对外形象的不利行为。

### （二）检测设备

在科学技术发展快速的时代，为有效保证试验数据的真实性与可靠性，绝大多数施工建设单位会选择应用工程检测设备，利用工程检测设备提供的质量检验结果，完成项目施工建设。但在具体进行施工质量检验的环节，还需通过加大对检测设备的维护力度，保证检测装置能够提供更加准确的质量检验数据。如果在工程项目测试环节，未能重视进行维护试验设备的必要性，可能会造成仪器检测数据偏差问题，不利于保证检测数据的真实性与可靠性。但实际上，质量测试部门在实际展开质量检验的过程中，出于维护施工建设单位经济效益层面的考量，并未及时展开测试设备的更新与维护工作。

### （三）大雾天气

市政道桥施工建设环节，如果遇到大雾天气，势必会增加道桥施工环节的不安全因素，不仅会缩短施工人员的可视距离，还会破坏生产设施的施工情况。产生此种问题的主要原因是，施工人员在雾天气能见度相对较低，其所能看到的距离相对有限，如果在施工附近有危险情况，可能无法及时地躲避。比如：车辆在大雾天气行驶，容易发生交通安全事故，就是上述原因。

### （四）缺乏监管

受多种客观因素的影响，在市政道桥施工现场，为保证道桥施工项目建设质量，通常会安排专门的施工监理人员，针对道桥通常项目施工全过程进行有效的监督与管理工作，从根本上避免发生不规范的施工行为。但有部分施工量较小的桥梁施工，为了保证施工成本和施工进度，并没有进行桥梁施工质量控制工作，容易发生施工设计不符合规定要求、施工质量不符合预期等相关问题。另外，由于缺少施工现场监理人员、缺少完备的工程建设法规约束，可能会有部分施工人员不戴安全帽、不具备操作机械设备的能力等问题。

### （五）安全管理

首先，施工管理制度问题。市政道桥项目施工现场管理规范，由于相关管理人员并未正确认识并严格落实，可能会发生制度及管理标准失效的问题。同时绝大多数管理人员在展开施工现场管理工作期间，出于对自身经验和阅历的过度信任，会选择依靠主观经验判断，没有重视结合施工管理制度要求，所以会增加安全漏洞。比如：没有考虑施工人员体力情况，为保障工程完工进度，随意增加施工工人工作量。此种行为，不仅抑制了工人的工作热情，还会降低工作效率，甚至会增加施工安全隐患。另外，部门之间配合机制失效，实际管理模式僵硬，未能展现“人性化”管理理念的应用价值。

其次，施工准备工作问题。具体表现在以下三个方面：其一，不够重视市政道桥施工图纸技术校验的必要性；其二，检验工作不够全面、科学，存在市政道桥工

程质量差，施工效率低的情况；其三，施工材料、设备技术准备工作不充分，不止会增加设备使用故障问题，还会降低施工效率和质量，降低工程施工安全性，甚至会威胁施工人员生命安全、财产安全。

最后，安全管理配置问题。随着市场竞争的逐渐激烈，部分施工单位不具备市场主导优势，只能选择压低报价、越级资质、借资质承包等方式承揽工程，施工单位此举会打乱市场的平衡，也会加重管理人员“兼职”的现象，导致其安全监督职能发挥不到位，安全隐患排查、安全教育培训工作落实不到位。此外，还有部分管理人员通过减少安全经费的投入，来增加项目经济效益，埋下了不小的安全管理隐患。

### 三、提升市政道桥项目管理中安全管理质量的措施

通过前文的分析与讨论，本文针对安全管理质量问题，提出完善安全管理制度、建立安全评价体系、重视安全教育培训等方面的优化对策，以期实现预期的市政道桥工程施工目标，保证市政道桥施工进度和质量。

#### （一）完善安全管理制度

在实质展开市政道桥项目工程建设前期，需要遵循现有工程安全政策法规，结合工程项目实际情况，设立完善的安全管理制度。同时，为有效保证施工安全管理制度的落实，还需同步设立施工安全管理机构，通过专门的安全管理岗位，严格展开市政道桥施工全过程的安全管理工作。在明确安全管理制度，明确安全管理岗位人员工作职责和内容的前提下，系统性分析市政道桥项目施工任务要求，以此为基础编制完备的安全管理施工计划，然后根据安全管理施工计划，统筹安排各项管理内容，提高市政道桥工程施工现场检查力度。此外，为有效保证安全管理工作的有效性，还需制定安全施工监督制度，利用全过程的监督与检查，从根本上减少发生施工安全事故问题的概率。

#### （二）建立安全评价体系

除需要依据相关管理条例和政策法律展开市政道桥项目管理外，还需采取科学有效的方法进一步分析评估市政道桥项目施工环境、技术和设备的安全性，确立市政道桥工程施工环节各项危险因素，有效预警安全事故发生的可能，然后结合必要的安全事故预防措施，切实提高施工安全管理水平。具体可以通过建立市政道桥施工安全评价体系，及时发现隐藏在市政道桥施工期间的危险因素，继而结合行之有效的施工安全管理措施，提高施工安全管理的有效性和针对性。

#### （三）重视安全教育培训

在提高市政道桥施工安全管理效果的措施中，提高人员综合岗位能力是最有效的一项安全管理措施。其中，涉及人员包括施工人员、安全人员、技术人员等，主要是希望通过人员专业的技术和丰富的经验，提高施工安全管理活动的全面性，确保安全管理措施能够实现全面覆盖。为有效提高人员综合岗位能力，本文建议采

取以下两点措施：其一，定期展开专业岗位培训工作，通过安排经验丰富、专业技能水平高的技术人员，提高安全教育培训工作的科学性，进而有效增强参与工程项目建设人员的安全素质；其二，聘请行业市场上专业程度较高的安全技术员，让其对本单位安全员进行知识培训和技术培训工作，确保本单位安全员能够掌握施工设施以及施工工具操作的安全方法，保证本企业安全员能够了解最先进的市政道桥施工安全管理规范和要求，以便于提高市政道桥施工安全管理水平。

#### （四）强化施工安全管理

为保证安全管理的全面性和针对性，在进行市政道桥项目施工期间，需要按照施工全过程以及施工现场实际状况，进行多角度危险因素的分析工作。同时还需提高对市政道桥施工安全管理工作的重视度，最好能够按照施工安全等级做好分类工作，结合层层递进的方式逐一攻克各种潜在的安全隐患。比如：在临近安全施工的区域，要设置对应的安全标志，以此来提高施工人员的重视度。以用电设备为例，为保证施工人员远离施工危险区域，需要在其用电设备旁设立安全警示标语。此外，进入市政道桥施工现场的人员，都必须严格按照安全防护规范性要求佩戴安全防护工具，做好自身安全防护工作。重要的是，为贯彻落实市政道桥全过程安全管理工作，安全员有必要不定期进行施工现场的深入检查和监测，尤其需要特别注意施工建设单位是否按照行业规范要求，在施工现场设置安全设施和安全工具；施工建设人员是否按照安全管理要求，佩戴全套安全防护工具。

#### （五）建立安全管理体系

为实现施工全过程安全动态管理目标，要求市政道桥施工建设单位能够遵循相关政策和法规的规范化、标准化要求，积极转变以往安全管理体系结构，建立全新的施工流程安全管理体系，即在安全管理体系中需要包括事前预防、事中控制、事后分析。同时，还需检测市政道桥施工现场所有施工机械设备和施工材料，严格按照市政道桥项目建设要求检测设备和材料的性能以及质量，在确保性能和质量符合标准要求后才能投入项目建设。另外，所有进入市政道桥施工现场进行工作的人员，都必须具备专业资格，即要持证上岗，如果在施工现场安全检查工作期间，发现有违规行为，必须立刻进行整改。

#### （六）现场巡视与旁站检查

除必要的施工现场安全管理工作外，有必要展开高质量现场巡视与旁站检查工作。首先，针对施工人员而言，要求其增强质量意识；针对管理人员而言，需要其建立经常检查施工情况的意识，通过有效的施工观察，及时发现隐患问题和不合规问题，并要针对这些问题提出有效的应对和改进措施；其次，以钻井施工为例，需要保证混凝土配合比的合理性，其中利用现场巡视与旁站检查方法在有效进行大面积混凝土施工检查工作的同

时，还可以实现重点检查信息建设关键要素，隐蔽相应工程记录，及时解决安全问题的目的；最后，通过现场巡视与旁站检查，可以更加全面的了解特殊岗位人员证书配备情况，可以更加系统地掌握施工材料、设备在购买和使用过程中，是否符合规定标准与要求，是在原有施工现场安全管理安全的前提下，更加精准控制市政道桥施工进度和质量的有效性措施。

#### （七）施工成本管理

在进行市政道桥施工建设期间，施工安全管理与施工成本管理是客观存在的矛盾性问题。想要提高施工安全管理效果，做好市政道桥施工成本管理工作是很有必要的。市政道桥施工成本管理目的强调在保证市政道桥施工建设质量的同时，降低成本投入提高施工单位经济效益，其成本管理内容包括材料损耗、机械设备损耗、其他与施工工程有关的成本损耗等。首先，需要结合市政道桥工程实际建设情况，建立成本管理制度，确立成本管理计划，从根本上保证项目造价预算工作的有效性、严谨性和真实性；其次，任何与市政道桥项目施工有关的财务支出，都要经过专业的财务人员进行管理，以此来保证财务支出符合市政道桥施工预算要求。同时，为有效降低成本投入，可以提高使用施工材料和机械设备的合理性，尽可能重复利用项目建设产生的施工废料；最后，清晰、具体统计已经完成的市政道桥项目成本投入，确保成本投入记录的真实性与有效性，以便后期更好地进行施工总成本的管理工作。

#### 结语

综上所述，随着城市化建设速度的不断加快，为进一步满足社会公众出行和生活等方面要求，各种市政道桥项目层出不穷，虽然道桥建设取得了阶段性发展和进步，但结合前文分析发现，当前在市政道桥施工建设环节仍然存在多种因素的干扰，容易发生严重的质量问题和安全问题。不仅难以保证施工单位的工程效益，同时还会延误项目施工进度。对此，本文结合实际施工问题展开深入的分析和讨论，希望通过提高安全管理成效，保证项目使用的安全。

#### 参考文献

- [1] 王林琳. 加强市政道路与桥梁工程施工安全管理研究[J]. 运输经理世界, 2020, (17): 52-53.
- [2] 戴涛. 市政道路桥梁施工监理中的安全管理要点[J]. 中国建筑装饰装修, 2021, (02): 102-103.
- [3] 田建民. 对市政道路和道桥工程质量控制和安全管理的探讨[J]. 居舍, 2020, (04): 169.
- [4] 简剑光. 市政道路桥梁施工监理中的安全管理要点探讨[J]. 工程建设与设计, 2019, (06): 223-225.
- [5] 姜妍. 市政道桥施工安全管理措施分析[J]. 科技创新导报, 2018, 15(15): 163-164.