

城市市政建设工程施工项目管理的探讨

马 超 张 馨 梁 胜
青岛四方园林工程公司 山东 青岛 266000

摘 要：本文聚焦城市市政建设工程施工项目管理，深入剖析其特点、问题及应对策略。市政建设工程施工项目管理具有复杂性高、目标要求多且不确定因素多的特性。当前存在专业人员素质参差不齐、现场管理混乱以及安全意识薄弱等问题。为此，提出加强人员管理，涵盖施工人员技能培训与项目管理人员选拔培养；强化施工现场管理，包括科学规划材料采购与设备管理；提升安全施工意识，构建安全风险评估与应急机制等策略，旨在提升市政建设工程施工项目管理水平，保障工程质量与安全。

关键词：城市市政建设；工程施工；项目管理

引言

城市市政建设工程作为城市发展的基石，对提升城市形象、保障居民生活质量起着关键作用。然而，其施工项目管理面临诸多挑战。随着城市规模的不断扩张与功能的日益完善，市政工程的规模和复杂程度持续增加。从道路桥梁的新建与改造，到供水供电等基础设施的升级，每一项工程都关乎城市的正常运转。在此背景下，深入研究市政建设工程施工项目管理的特点、问题及有效策略，具有重要的现实意义，有助于提升工程建设效率与质量，推动城市可持续发展。

1 市政建设工程施工项目管理的特点

1.1 复杂性特点

市政建设工程施工项目管理呈现出显著的复杂性。市政工程涵盖了城市基础设施的众多领域，包括道路、桥梁、排水、供水、供电、燃气等多个子系统。这些不同的工程领域各自具有独特的技术要求、施工工艺和质量标准。例如在道路工程中，路基的处理、路面材料的选择与铺设工艺都有其特定规范；而桥梁工程则对结构设计、承重计算以及施工中的支架搭建等方面有着严格要求。各子系统之间并非孤立存在，而是相互关联、相互影响。排水系统的布局需考虑道路的坡度与走向，以确保排水顺畅；供电线路的铺设要避免与供水、燃气管道产生冲突。这种多领域、多专业的交叉融合，使得市政建设工程施工项目管理的协调难度大幅增加。

市政工程通常处于城市的核心区域或人口密集地段，施工场地往往较为狭窄。在有限的空间内，不仅要合理安排施工设备、材料堆放区域，还要确保施工人员的作业空间，同时要兼顾周边居民的日常生活和交通通行需求。施工场地的狭窄还可能导致施工顺序受到限制，不同施工工序之间的衔接需要更加精细的规划与协

调，否则极易出现相互干扰、延误工期的情况。

1.2 目标高要求多

市政建设工程的服务对象是广大城市居民，其质量直接关系到城市的正常运转和居民的生活质量^[1]。一条道路的平整度、承载能力会影响车辆的行驶安全与舒适性；供水系统的水质、水压能否达标，直接关乎居民的健康和日常生活。市政工程作为城市形象的重要体现，其外观设计、景观效果也备受关注。城市桥梁的造型、色彩搭配要与周边环境相协调，提升城市的整体美感。因此，市政建设工程在质量方面的要求极高，不仅要满足基本的功能性需求，还要在耐久性、美观性等方面达到较高标准。

市政建设工程往往受到严格的时间限制。一些项目需要在特定的节假日或重大活动之前完工，以保障城市的正常运行和活动的顺利开展。城市道路的改造工程通常会选择在交通流量相对较小的夜间或节假日进行施工，且要在尽可能短的时间内完成，以减少对交通的影响。工期的紧迫性要求施工项目管理团队必须制定科学合理的施工计划，优化资源配置，确保各项施工任务能够按时完成。同时，要具备应对突发情况的能力，及时调整施工进度，避免因意外因素导致工期延误。

1.3 不确定因素多

市政建设工程大多在露天环境下进行施工，天气条件对施工进度和质量有着不可忽视的影响。暴雨可能导致施工现场积水，影响地基的稳定性，甚至引发塌方等安全事故；大风天气会增加高空作业的危险性，影响施工设备的正常运行；严寒或酷暑天气则会对混凝土的浇筑、养护等施工工艺产生不利影响。施工过程中，地质条件的变化也可能给工程带来诸多问题。地下可能存在未探明的古墓、空洞、软弱土层等，这些情况一旦出

现,需要及时调整施工方案,增加施工成本和工期。

市政建设工程涉及到多个利益相关方,包括政府部门、建设单位、设计单位、施工单位、监理单位以及周边居民等。不同利益相关方的诉求和关注点各不相同,政府部门关注工程的合规性、社会效益;建设单位注重项目的投资效益和交付时间;周边居民则关心施工过程中的噪音、粉尘污染以及对自身生活的影响^[2]。在施工过程中,任何一方的意见或诉求未能得到妥善处理,都可能引发矛盾和纠纷,进而影响工程的顺利推进。施工过程中还可能面临政策法规的调整、原材料价格的波动等外部因素的影响,这些不确定因素都增加了市政建设工程施工项目管理的难度。

2 市政建设工程施工项目管理的问题

2.1 专业人员方面的问题

市政建设工程涵盖多个专业领域,对施工人员的专业技能要求较高。然而,当前部分施工企业的人员专业素质参差不齐。一些施工人员缺乏系统的专业培训,对新技术、新工艺的掌握程度不足,在施工过程中仍然沿用传统的施工方法,难以满足现代市政工程建设的需求。在道路桥梁施工中,对于新型建筑材料的性能和使用方法不熟悉,可能导致材料浪费或工程质量下降。部分施工人员对施工图纸的理解能力有限,无法准确按照设计要求进行施工,容易出现施工偏差,影响工程的整体质量。

施工项目管理团队的专业水平和管理能力直接关系到项目的成败。一些市政建设工程的项目管理人员缺乏丰富的项目管理经验,对项目管理的流程和方法掌握不够熟练。在项目规划阶段,未能制定详细、合理的施工计划,导致施工过程中出现工序混乱、资源配置不合理等问题。在项目执行过程中,对施工现场的监管不力,不能及时发现和解决施工中出现的問題,延误工期。部分项目管理人员缺乏沟通协调能力,无法有效地与各利益相关方进行沟通,导致信息传递不畅,影响项目的顺利推进。

2.2 现场管理方面的问题

施工现场的材料管理混乱是较为常见的问题。材料采购计划不合理,导致材料积压或短缺的情况时有发生^[3]。材料积压不仅占用大量资金,还可能因长时间存放导致材料性能下降;材料短缺则会直接影响施工进度。材料的堆放缺乏规划,不同种类、规格的材料混杂在一起,既不利于材料的取用,也容易造成材料的损坏和丢失。施工现场缺乏有效的材料质量检验制度,部分不合格材料进入施工现场并被使用,给工程质量埋下隐患。

施工设备的管理不善也会对工程产生负面影响。一些施工企业对设备的维护保养重视不足,设备长期处于超负荷运转状态,缺乏定期的检修和维护,导致设备故障率升高。在施工过程中,设备突然出现故障,不仅会影响施工进度,还可能造成安全事故。施工设备的更新换代滞后,一些老旧设备的性能无法满足现代市政工程施工的要求,降低了施工效率和质量。设备操作人员的技能水平参差不齐,部分人员未能严格按照操作规程使用设备,进一步加剧了设备的损耗。

2.3 安全意识方面的问题

部分施工企业为了追求经济效益,忽视了安全生产的重要性,在安全管理方面的投入不足。安全设施配备不完善,施工现场缺乏必要的安全警示标识、防护栏等设施;安全培训不到位,施工人员未能接受系统的安全教育,对安全操作规程不熟悉,安全意识淡薄。一些施工人员在施工现场不佩戴安全帽、安全带等个人防护用品,违规操作施工设备,增加了安全事故发生的风险。

市政建设工程施工过程中,存在多种安全风险,如高处坠落、物体打击、触电、坍塌等。然而,部分施工企业未能对施工现场的安全风险进行全面、系统的评估,缺乏针对性的安全风险防范措施。在进行深基坑开挖作业时,未对基坑周边的土体稳定性进行充分评估,也未采取有效的支护措施,容易引发基坑坍塌事故。一些施工企业虽然制定了安全应急预案,但预案内容缺乏可操作性,未进行定期演练,一旦发生安全事故,无法及时有效地进行应急救援,导致事故损失扩大。

3 市政建设工程施工项目管理的策略

3.1 加强对人员方面的管理

施工企业应制定系统的人员培训计划,定期组织施工人员参加专业技能培训。培训内容不仅要包括传统施工工艺的强化训练,还要注重新技术、新工艺、新材料的应用培训。邀请行业专家进行授课,通过理论讲解、实际操作演示等方式,提高施工人员的专业技能水平。针对道路桥梁施工中的新型路面材料铺设技术、桥梁结构加固技术等进行专项培训,使施工人员能够熟练掌握并应用到实际工作中^[4]。加强对施工人员的职业道德教育,培养其责任心和敬业精神,确保施工人员能够严格按照施工规范和设计要求进行施工,提高工程质量。

在选拔项目管理人员时,要注重其专业背景、项目管理经验和综合能力。优先选用具有丰富市政工程管理经验、熟悉项目管理流程和方法的人员担任项目经理。定期组织项目管理人员参加管理培训课程,学习先进的项目管理理念和方法,如项目管理软件的应用、风险管

理、质量管理等方面的知识。鼓励项目管理人员参加行业交流活动,与同行分享经验,拓宽视野,不断提升自身的管理水平。建立健全项目管理人员的考核激励机制,将项目管理绩效与个人薪酬、晋升挂钩,充分调动项目管理人员的工作积极性和主动性。

3.2 加强对施工现场的管理

为确保工程项目的顺利进行,必须加强对施工现场的材料与设备管理。首先,应制定一套科学合理的材料采购计划。该计划需紧密结合施工进度和实际需求,精确计算所需材料的种类、数量及采购时间,以有效避免材料过剩或缺货的情况,从而优化成本并提升效率。在材料管理方面,需构建一套完善的库存管理系统。该系统应能实时反映材料的库存状态,确保材料供应的连续性和稳定性。同时,合理规划材料堆放区域,依据材料的性质、规格进行分类存放,并设置醒目的标识,以便快速准确地取用和管理。此外,还需加强对材料质量的把控,严格执行进场前的抽样检验流程,确保所有材料均符合相关标准,并建立质量追溯机制,实现材料全生命周期的监管。在施工设备管理方面,应建立一套健全的管理制度。明确设备的维护保养责任人和保养周期,确保设备始终处于良好的运行状态。通过定期的全面检查和维护,及时发现并更换磨损的零部件,延长设备使用寿命。同时,设立设备维修基金,为设备的维修和更新换代提供资金保障。根据工程实际需求,合理配置施工设备,提高设备利用率,降低闲置成本。此外,还需加强对设备操作人员的培训,提升其操作技能和安全意识,严禁违规操作。建立设备运行档案,详细记录设备的使用、维修等情况,为设备的管理和维护提供数据支持,确保施工现场的设备管理更加专业、高效。

3.3 重点提升安全施工意识

施工企业要树立“安全第一、预防为主”的理念,加大对安全管理的投入。按照相关标准配备齐全的安全设施,在施工现场设置明显的安全警示标识、防护栏、安全网等设施,为施工人员创造安全的作业环境。定期组织施工人员参加安全教育培训,培训内容包括安全法规、安全操作规程、事故案例分析等,提高施工人员的安全意识和自我保护能力。对新入职的施工人员要进行

三级安全教育,确保其在上岗前熟悉施工现场的安全环境和操作要求。

建立健全安全风险评估机制,在工程施工前,组织专业人员对施工现场的安全风险进行全面、系统的评估,识别潜在的安全风险因素,并制定相应的风险防范措施。对深基坑开挖、高空作业、大型设备安装等危险性较大的分部分项工程,要编制专项安全施工方案,并进行专家论证。加强对施工现场的安全监督检查,定期对施工现场的安全设施、施工人员的操作行为、安全制度的执行情况进行检查,及时发现和消除安全隐患。对违反安全规定的行为要严肃处理,确保施工现场的安全生产^[5]。定期组织安全应急预案演练,通过演练检验应急预案的可行性和有效性,提高施工人员的应急响应能力和协同配合能力,确保在发生安全事故时能够迅速、有效地进行救援,减少事故损失。

结束语

综上所述,城市市政建设工程施工项目管理是一项复杂且系统的工作。通过对其特点的深入认识,明确了当前在人员、现场管理及安全意识方面存在的问题。实施加强人员管理、优化施工现场管理以及重点提升安全施工意识等策略,能有效应对这些问题。未来,随着城市建设的不断推进,市政建设工程施工项目管理需持续创新与完善,紧跟时代发展步伐,积极引入先进技术与管理理念,以更高标准保障市政工程施工的顺利进行,为城市发展注入强劲动力。

参考文献

- [1]尹少云,孙涛.浅论工程施工项目管理中存在的问题及对策分析[J].居舍,2021(33):136-138.
- [2]朱永光.市政工程施工现场管理存在的问题与对策[J].建筑与预算,2021(02):47-49.
- [3]戴松.市政工程施工中关于项目管理问题的探讨[J].工程技术研究,2019,4(19):188-189.
- [4]刘俊文.市政工程施工项目管理的标准化探究[J].住宅与房地产,2019(21):113.
- [5]陈姜彬.城市市政建设工程施工项目管理的探讨[J].建材与装饰,2019,566(05):111-112.