

市政道路桥梁工程施工管理论述

王金阁

沈阳公路建设有限公司 辽宁 沈阳 110136

摘要: 市政道路桥梁工程是城市基础设施建设的重要组成部分。市政道路桥梁工程施工管理是确保项目顺利实施的关键因素之一。本文探讨了市政道路桥梁工程施工管理的主要内容,包括施工前准备、组织管理、质量管理、安全管理等方面。同时,分析了市政道路桥梁工程施工管理的要点,如施工计划编制、施工现场管理、材料和设备管理等。文中还介绍了市政道路桥梁工程施工管理的影响因素,如人员管理、技术管理、资金管理等。最后,提出了市政道路桥梁工程施工管理的解决策略,包括加强组织管理、提高安全意识、加强质量监管等方面措施。

关键词: 市政;道路桥梁;工程;施工管理;质量

1 市政道路桥梁工程施工管理的主要内容

1.1 施工准备阶段的管理

(1) 技术管理:技术管理是对施工项目的技术活动进行的管理,主要任务是制定施工方案,编制施工图设计,进行技术交底,实施施工监理等。(2) 物资管理:物资管理是对施工所需物资的采购、供应、使用等全过程的管理。(3) 劳动力管理:劳动力管理是对施工所需劳动力的组织、调配、培训、考核等全过程的管理。

(4) 施工现场管理:施工现场管理是对施工现场的各项生产活动进行的管理,主要任务是合理组织施工,保证施工质量,加强安全生产,保护环境等。

1.2 施工过程阶段的管理

(1) 施工组织管理:施工组织管理是对施工项目的施工活动进行的管理,主要任务是编制施工组织设计或施工方案,制定施工计划或施工方案,进行施工平面控制等。(2) 施工质量管理:施工质量管理是对施工项目的质量活动进行的管理,主要任务是根据合同对质量计划的要求,制定和实施质量控制计划,对影响质量的各种因素采取控制措施,检查质量目标实现情况等。(3) 施工进度管理:施工进度管理是对施工项目的进度活动进行的管理,主要任务是根据合同规定的工期要求,制定和实施进度控制计划,检查计划执行情况等。(4) 施工成本管理:施工成本管理是对施工项目的成本活动进行的管理,主要任务是根据合同规定的成本要求,制定和实施成本控制计划,检查计划执行情况,确保成本目标的实现等。

1.3 施工收尾阶段的管理

(1) 竣工验收管理:竣工验收管理是对已完成的施工项目进行检验和评价,以确定是否符合合同规定的质量标准和要求,并为竣工交付使用提供依据的管理过

程。(2) 试运行管理:试运行管理是新建、改建和扩建的基础设施项目在投入使用前,为考核设计能力及及时发现和解决存在的问题,以确保项目达到设计要求而进行的系统的试运行过程。

1.4 施工管理的任务和要求

施工管理的任务是以最优的技术方案、合理的劳动组织、选用精良的材料、设备,按照合同规定的质量要求,全面完成施工合同中规定的施工任务,使施工项目达到预定的目标。为此,施工管理的主要要求是:(1) 加强施工项目的科学管理,确保施工过程的科学性和计划性,努力提高施工项目的投资效果。(2) 实行科学的施工过程管理,确保施工过程的协调有序。(3) 动态地组织施工生产要素,使资源供应与施工任务量相适应,努力提高各种资源的利用率。(4) 建立科学的施工管理体系,不断提高施工管理水平和施工效率。(5) 实施施工项目的信息管理,使施工过程处于受控状态,及时处理和反馈信息,有效地调节施工活动。(6) 搞好与施工有关的社会关系,协调好与建设单位、设计单位、地方政府及周边社会群众之间的关系。

2 市政道路桥梁工程施工管理要点

施工管理是市政道路桥梁工程建设中的重要环节,是确保工程质量、安全、进度和成本的关键因素。在市政道路桥梁工程施工管理中,应当贯彻落实国家相关法律法规和技术标准,严格按照设计要求和施工计划进行施工,加强施工现场管理,确保施工质量和安全。以下是市政道路桥梁工程施工管理的要点:

2.1 做好施工设计方案的管理

施工设计方案是市政道路桥梁工程建设的重要依据,必须遵循设计方案的要求进行施工。在施工前,应当对设计方案进行审核和优化,确保施工方案的可行性

和有效性。同时,应当加强对施工过程中设计变更的管理,及时办理相关手续,确保设计变更符合规范要求,不会对工程质量和安全造成影响。

2.2 加强施工材料和设备的管理

市政道路桥梁工程建设所需的材料和设备质量与性能对工程质量和安全有着至关重要的影响。在施工前,应当对材料和设备的生产厂家进行考察和评估,选择质量可靠、性能稳定的材料和设备。同时,应当对材料和设备进行验收和保管,确保其质量和性能符合要求。在使用材料和设备时,应当按照规定进行检验和维护,确保其正常使用。

2.3 做好施工现场管理

施工现场管理是市政道路桥梁工程建设中的重要环节,包括现场布置、场地清理、安全文明施工等方面。在施工前,应当对现场进行勘察和规划,确定合理的施工场地布置和施工顺序。在施工过程中,应当加强对现场的监管和管理,确保施工现场整洁有序、安全文明。同时,应当建立健全现场安全管理制度和应急预案,确保在发生安全事故时能够及时处理和响应。

2.4 加强施工质量控制

施工质量是市政道路桥梁工程建设的核心任务,必须贯彻“质量第一”的思想。在施工前,应当制定科学的质量控制计划和方案,明确质量控制的目标和标准。在施工过程中,应当对各个环节的施工质量进行严格把关,确保每个环节都符合规范要求。同时,应当加强对施工质量的检验和监督,发现问题及时进行整改和纠正。在进行重要施工部位的施工时,应当进行样板施工或者试验段施工,验证施工方法和工艺的可行性和有效性,并总结经验教训,制定相应的技术标准和规范。

2.5 加强施工安全管理

市政道路桥梁工程建设中的安全问题是最为重要的问题之一。在施工前,应当制定完善的安全管理制度和安全措施,确保安全管理落实到位。在施工过程中,应当加强对现场安全的监管和管理,确保施工现场没有安全隐患。同时,应当建立健全事故应急救援预案,在发生安全事故时能够及时响应和处理。在日常施工管理中,还应当重视提高员工安全意识和培训安全技能,加强现场安全管理人员的培训和考核,确保其具备必要的安全管理知识和技能。

2.6 加强施工进度管理

施工进度是市政道路桥梁工程建设的重要指标之一,直接影响工程的交付使用时间和投资效益。在施工前,应当制定合理的施工进度计划和措施,确保施工进

度符合合同规定的要求。在施工过程中,应当加强对施工进度监控和管理,及时发现和解决施工进度中存在的问题,确保施工进度不会对工程质量和安全造成影响。

2.7 加强施工成本控制

施工成本是市政道路桥梁工程建设的重要支出之一,必须加强成本控制,确保成本支出符合合同规定的要求。在施工前,应当对施工成本进行预算和估算,制定合理的成本控制计划和方案。在施工过程中,应当加强对成本支出的监控和管理措施,及时发现和纠正成本支出中的偏差和问题,确保成本支出符合预算和合同的要求。在施工结束后,应当对施工成本进行核算和分析,总结经验教训,制定相应的改进措施,为今后的施工管理提供经验和借鉴。

2.8 加强施工合同管理

施工合同是市政道路桥梁工程建设中的重要法律文件,对工程建设的各方权益和责任进行了明确规定。在施工前,应当仔细研究和分析施工合同,了解合同条款和要求,遵守合同约定,确保工程建设符合合同规定的要求。在施工过程中,应当加强对施工合同的管理和监督,确保各项条款得到有效执行。

2.9 加强施工风险管理

市政道路桥梁工程建设中存在各种风险,如自然灾害、社会安全等,对工程建设的顺利进行和质量安全都会产生影响。在施工前,应当制定完善的风险管理计划和措施,对可能出现的风险进行预估和评估,制定相应的应对措施。在施工过程中,应当加强对风险的监控和管理,及时发现和解决风险问题,确保工程建设的顺利进行。

3 市政道路桥梁工程施工管理中存在的问题及对策

市政道路桥梁工程是城市发展中非常重要的一个方面,它不仅关系到城市基础设施建设和交通安全、顺畅,还直接决定了城市形象和市民的生活质量。因此,市政道路桥梁工程施工管理的好坏对城市的发展和市民的生活有着至关重要的影响。在实际的工作中,市政道路桥梁工程施工管理中存在着一些问题,下面将从几个方面进行分析,并提出相关的对策。

3.1 施工进度问题

市政道路桥梁工程施工周期长、工序多,而且每个工程都具有其特殊性,不同工地之间施工进度难以统一。这就需要施工管理人员对施工进度进行合理安排,对每个工序进行精细化管理,及时跟进每项任务的进度情况,确保项目顺利进行和如期完成。但在实际工作中,由于各种各样的原因,经常会出现施工进度滞后的

情况,此时需要采取相应的对策。例如:

(1) 提前预判风险:在规划施工计划时,加入风险评估和应急预案,尽量避免突发事件对施工进度的影响。

(2) 优化资源配置:在施工过程中,通过合理的资源调配,提高施工效率,缩短工期。

(3) 加强协调管理:与相关部门和单位进行有效沟通和密切协调,及时解决各种问题,确保施工进度顺利推进。

3.2 工程质量问题

市政道路桥梁工程的质量直接影响到人民群众的生命财产安全和城市形象。因此,在施工过程中,必须严格按照相关规范和标准进行施工,确保工程质量符合要求。但在实际工作中,往往会出现一些工程质量差的情况。例如:

(1) 设计不合理:在设计阶段,存在设计不合理的问题,导致施工过程中无法正常完成。

(2) 施工人员技术水平低:施工人员在技术方面存在缺陷,无法正确处理各种问题,导致工程质量差。

(3) 材料不合格:施工过程中使用的材料质量不达标,直接影响到工程的质量。

针对这些问题,我们需要采取相应的措施:

(1) 加强质量控制:通过严格的工程验收、监理、检测等方式,确保工程符合相应的标准和规范。

(2) 加强施工人员技术培训:对施工人员进行技术培训和学习,提高其技术水平。

(3) 严格材料管理:对施工过程中使用的材料进行严格质量控制和材料管理,确保所有材料均达到相关标准和规范。

3.3 造价管理问题

市政道路桥梁工程在施工过程中存在大量的投资,因此需要进行有效的造价管理,确保项目的经济效益。但是,在实际工作中,造价管理也会出现一些问题。例如:

(1) 预算不合理:在编制预算时,没有考虑到一些重要的因素和风险,导致预算不合理。

(2) 资金使用不当:在施工过程中,存在资金浪费和不必要的开支,导致项目的经济效益降低。

(3) 成本控制不力:在施工过程中,缺乏成本控制手段和方法,导致成本无法得到有效控制。

针对这些问题,我们需要采取相应的措施:

(1) 合理编制预算:在编制预算时,考虑到不同的因素和风险,确保预算的合理性。

(2) 加强资金管理:对项目的资金流动进行密切监

管,防止资金的浪费和不必要的开支。

(3) 引入成本控制手段:利用信息化技术等手段,实现成本控制,并及时对成本进行监控和调整。

3.4 项目管理与各方部门协调不够

市政道路桥梁工程涉及多个部门和单位,需要进行有效的协调和沟通。但在实际工作中,由于不同单位之间存在一些利益矛盾和沟通困难,导致项目管理和进度推进受到了影响。例如:

(1) 协调不足:不同单位之间协调不足,导致项目进度推进缓慢,甚至出现互相指责等情况。

(2) 信息交流不畅:信息交流不畅,导致各方之间对项目的理解不同,无法达成一致意见。

(3) 缺乏有效沟通机制:缺少有效的沟通机制和平台,导致各方之间沟通效率低下。

针对这些问题,我们需要采取相应的措施:

(1) 加强协调管理:加强各方之间的协调管理,建立有效的协调机制和渠道,及时处理各种问题。

(2) 优化信息交流:通过合理的信息共享和交流,提高各方之间的理解和沟通效率。

(3) 建立有效沟通机制:建立有效的沟通机制和平台,开展定期的沟通会议和调度,确保项目顺利推进。

总体来说,市政道路桥梁工程施工管理中存在的问题比较复杂,需要从多个方面进行措施和对策的制定。除了上述几个方面之外,还需要注意施工现场的安全和环保等问题。只有综合考虑各种因素,采取有效的管理措施,才能确保市政道路桥梁工程顺利进行和高质量完成。

结语

市政道路桥梁工程施工管理对于保证项目顺利实施和质量安全是至关重要的。在市政道路桥梁工程施工管理过程中,各个环节都需要高度重视,必须建立科学的管理机制和体系,确保施工管理的顺利运行和工程质量的高水平。我们相信,通过不断加强管理,市政道路桥梁工程的建设将会更加高效、安全和顺利。

参考文献

- [1] 蒋杰.市政道路桥梁工程的施工管理及施工探究[J].工程建设与设计, 2020(14): 238-239.
- [2] 林磊.市政道路桥梁工程的施工管理策略探讨[J].大众标准化, 2020(12): 44-45.
- [3] 宋彦.道路桥梁工程施工质量管理与控制措施探讨[J].现代物业(中旬刊), 2020(02): 156-157.
- [4] 杨科.市政道路桥梁工程的养护施工管理对策初探[J].现代物业(中旬刊), 2020(01): 188.