

市政工程施工项目管理

李 燕

新疆生产建设兵团第一师住房和城乡建设服务中心 新疆 阿拉尔 843300

摘 要：市政工程施工项目管理是确保工程顺利进行、保障工程质量、提高经济效益的关键环节。本文阐述了市政工程施工项目管理的含义及特点，分析了当前管理中存在的问题，如管理制度不健全、材料管理不完善、人员管理不到位等。进而提出了一系列优化策略，包括完善管理制度、强化材料管理、加强人员管理、注重进度管理、提升安全管理水平、加强文明施工及加强信息化管理等，以期提高市政工程施工项目管理的水平，促进市政工程的健康发展。

关键词：市政工程；施工项目；项目管理；信息化

1 引言

随着城市化进程的加快，市政工程项目建设作为国家基础建设的主体，得到了蓬勃发展。市政工程施工项目管理作为确保工程顺利进行、保障工程质量、提高经济效益的关键环节，其重要性日益凸显。然而，在实际操作中，市政工程施工项目管理面临着诸多挑战，如何有效进行项目管理成为亟待解决的问题。本文旨在探讨市政工程施工项目管理的内涵、特点、存在的问题以及优化策略，以期提升市政工程施工项目管理水平提供参考。

2 市政工程施工项目管理的特点

2.1 管理主体的明确性

由建筑施工企业对施工项目进行管理和对其全权负责。这要求施工企业具备相应的资质和能力，能够承担起项目的重任，确保项目的顺利进行。

2.2 时间控制性

施工项目管理有一定的时间控制性，具体是指整个施工项目的运作周期。项目必须在规定的时间内完成，这就要求施工企业合理安排施工进度，确保项目能够按时交付使用。

2.3 动态管理性

施工项目管理的内容需要长时间进行，且要结合各个阶段的实际变化和要求进行管理，并不是一成不变的。随着项目的推进，施工条件、市场环境等因素都会发生变化，施工企业需要及时调整管理策略，以适应新的情况。

2.4 组织协调的高要求

施工项目管理对组织协调工作有一定的要求。市政工程项目通常涉及多个参与方，如建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等，各方之间的沟通协调至关

重要。只有加强组织协调，才能确保项目的顺利进行。

3 市政工程施工项目管理的优化策略

3.1 完善管理制度

企业应制定明确的质量目标和质量控制措施，确保工程质量符合国家相关标准和规范。例如，可以建立质量责任制度，将质量责任落实到个人，明确各级管理人员和施工人员的质量职责。同时，还应加强质量检查和验收工作，对不合格的工程及时进行整改和处理。企业应编制合理的施工进度计划，充分考虑各种因素的影响，确保计划的科学性和可行性。在施工过程中，应加强对进度的监控和调整，及时发现和解决进度滞后的问题。例如，可以采用网络计划技术等方法对施工进度进行动态管理，确保项目能够按时完成^[1]。企业应加强对成本的控制和管理，制定合理的成本预算和成本控制措施。在施工过程中，应加强对成本的分析和核算工作，及时发现和解决成本超支的问题。例如，可以采用增值分析等方法对成本进行动态管理，确保项目能够在预算范围内完成。

3.2 强化材料管理

企业应建立严格的材料采购制度，确保所采购的材料质量达标、价格合理。在采购过程中，应加强对供应商的审核和评估工作，选择信誉良好、质量可靠的供应商进行合作。同时，还应加强对材料采购过程的监督和管理，防止采购人员与供应商之间存在不正当利益关系。企业应建立严格的材料验收制度，对进入施工现场的材料进行严格的质量验收。验收过程中，应加强对材料的外观、尺寸、性能等方面的检查，确保材料符合相关标准和规范。对于不合格的材料，应及时进行退货或处理。企业应建立合理的材料保管和使用制度，确保材料在保管和使用过程中不受损坏或变质。在保管过程

中,应加强对材料的分类存放和保管工作,防止材料受潮、生锈、变质等。在使用过程中,应加强对材料的领用和发放工作,防止材料的浪费和丢失。

3.3 加强人员管理

企业应加强对施工人员的培训和教育工作,提高他们的技能水平和综合素质。培训内容可以包括施工技术、安全知识、质量管理等方面。通过培训和教育,使施工人员能够熟练掌握施工技能和安全操作规程,提高工作质量和效率。企业应建立有效的激励机制,激发施工人员的工作积极性和创造力。激励机制可以包括物质激励和精神激励两个方面。例如,可以设置奖金、晋升等物质激励措施,以及表彰、荣誉等精神激励措施。通过激励机制,使施工人员能够更加努力地工作,为项目的顺利进行做出贡献^[2]。企业应加强对施工人员的考核和管理工作,确保他们能够按照要求完成工作任务。考核内容可以包括工作质量、工作进度、安全文明施工等方面。通过考核和管理,及时发现和解决施工人员存在的问题和不足,提高他们的工作质量和效率。

3.4 注重进度管理

在编制施工进度计划时,应充分考虑各种因素的影响,如天气、设计变更、材料供应等。同时,还应根据项目的实际情况和企业的资源状况进行合理安排。例如,可以采用关键路径法等方法对施工进度计划进行优化和调整,确保计划的科学性和可行性。在施工过程中,应加强对进度的监控和调整工作的管理。可以采用网络计划技术等方法对施工进度进行动态管理,及时发现和解决进度滞后的问题。当遇到突发情况时,应及时调整施工进度计划,确保项目能够按时完成。市政工程施工涉及多个参与方,如建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等。在进度管理过程中,应加强各方之间的协调与沟通。例如,可以定期召开进度协调会议,及时解决各方之间存在的问题和矛盾。通过协调与沟通,确保各方能够密切配合、协同工作,共同推动项目的顺利进行。

3.5 提升安全管理水平

企业应建立完善的安全生产制度和操作规程,明确各级管理人员和施工人员的安全职责。安全生产制度可以包括安全生产责任制、安全教育培训制度、安全检查制度、事故报告和处理制度等。通过安全生产制度的建立和实施,确保施工过程中的安全管理工作有章可循、有据可依。企业应加强对施工人员的安全培训和教育工作,增强他们的安全意识和自我保护能力。安全培训内容可以包括安全操作规程、安全防护知识、应急救援知

识等方面。通过安全培训和教育,使施工人员能够熟练掌握安全操作技能和安全防护知识,减少安全事故的发生。企业应加大对安全投入的力度,为施工人员提供必要的安全防护设施和劳动保护用品^[3]。例如,可以配备安全帽、安全带、安全网等安全防护设施,以及防尘口罩、防护眼镜等劳动保护用品。同时,还应加强对安全设施的维护和管理,确保其处于良好的工作状态。

3.6 加强文明施工

企业应加强对施工现场的管理工作,确保施工现场整洁有序。例如,可以设置围挡、警示标志等安全设施,防止非施工人员进入施工现场;合理规划施工区域和材料堆放区域,避免材料混放和杂乱无章;及时清理施工现场的垃圾和废弃物,保持施工现场的清洁卫生。企业应采取有效的措施控制施工噪音和粉尘污染。例如,可以采用低噪音的施工设备和工艺,减少施工噪音对周边居民的影响;在施工现场设置喷雾降尘设施,减少粉尘污染对环境和人体的危害。企业应加强对施工废水废渣的处理工作,防止其对环境造成污染。例如,可以设置沉淀池、过滤池等废水处理设施,对施工废水进行处理后再排放;将施工废渣进行分类收集和处理,实现资源的循环利用。

3.7 加强信息化管理

随着信息技术的发展,企业应积极引入先进的信息管理系统,提高施工项目管理的效率和水平。例如,可以采用项目管理软件对施工进度、质量、成本等方面进行管理,实现数据的实时采集、分析和处理。通过信息管理系统,企业可以更加及时、准确地掌握项目的进展情况,为决策提供支持。在市政工程施工项目管理过程中,应实现数据共享与协同工作。例如,可以通过建立项目管理平台,实现建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等各方之间的数据共享和协同工作。通过数据共享和协同工作,各方可以更加及时、准确地了解项目的进展情况,加强沟通与协调,共同推动项目的顺利进行。企业可以利用大数据和人工智能技术对施工项目进行管理^[4]。例如,可以通过对大量施工数据的分析和挖掘,发现施工过程中的问题和规律;利用人工智能技术对施工进度、质量、成本等方面进行预测和优化。通过大数据和人工智能技术的应用,企业可以更加科学、合理地推进施工项目管理,提高项目的经济效益和社会效益。

4 案例分析:陕西绿邦实业集团有限公司的市政工程项目管理

4.1 公司概况

陕西绿邦实业集团有限公司是一家主要从事景观设

计、工程施工、工程养护、苗木产销四大业务板块的综合性园林现代化企业。公司现拥有市政公用工程施工总承包二级、城市及道路照明工程专业承包二级、风景园林工程设计乙级等资质,公司年产值超亿元。公司本着“诚信、负责、成长、感恩”的企业价值观,为大美中国而持续奋斗,实行现代化企业的管理模式和多元化激励的人力制度,经过20多年的发展,已经成为省内外园林行业的知名企业。

4.2 项目管理问题

4.2.1 数据统计费时费力

2020年到2021年,绿邦的项目量翻倍增长,劳务班组人数也增加了三倍。原本的结算单和付款单从每月100多个增加到每月300多个,但公司仍然采用纸质和Excel的方式在做统计,不能实时同步和实时结算。每月统计工人的结算工资和已付款数据费时费力,如果遇到数据丢失的情况,统计更是难上加难,也极易出现劳务工资重复支付和少支付的现象,造成一定的资金损失。

4.2.2 信息不互通

公司虽然使用了简单的OA系统,但功能单一的OA系统和线下纸质单据无法做到项目、工人、出勤、结算、付款数据的关联和实时结算。OA系统只有流程审批能力,不具备表单间逻辑计算能力。

4.3 优化策略

4.3.1 选择合适的信息化系统

公司在考察了陕西正光正在使用的红圈工程项目管理软件后,认为红圈系统的功能可以和工程公司管理的业务内容一致,能够通过项目看过所有相关的业务数据,尤其是工人、材料的成本实时体现;其次是性价比高;最后就是认可红圈公司的服务,认为红圈坚持认真的态度难能可贵。综合考虑,最终选择与红圈达成合作。

4.3.2 整合数据资源

整合之前Excel、纸质、OA审批系统资料数据,统一迁至红圈工程管理系统。红圈支持数据一次录入,多次使用,减少重复劳动,提高企业内部工作效率。

4.3.3 实现数据可视化和自动化统计

项目立项后,直接在红圈系统中录入工人信息(关联劳务班组信息),如有重复录入,系统自动提醒。在红圈系统中填写每个工人的工时,系统能够自动累积到“工人工资结算”模块,每月生成“工人工资报表”。

工人工资结算时,在红圈中发起付款申请,领导付款审核时,可看到每个工人的“累计应付工资”“累计结算工资”“累计实际付款”“结算未付金额”,让付款有依据,有效避免“盲批”。

4.4 优化效果

实现企业信息共享,加强了各部门之间的有效沟通,充分提升管理效率。避免了工程资料遗失的现象,层层审核也确保了数据及文件的准确性。结算省时省力,付款有依据。老板通过“工人工资报表”就能实时了解当月劳务工资的付款进度,明确是否存在资金风险。收付款账目笔笔清晰,对于项目管理人员来说可以实时了解项目的收支情况。保证金、回款逾期提醒,避免资金被占用,数据支撑把控过程风险。

结语

市政工程施工项目管理是一个复杂而系统的工程,涉及多个方面和环节。当前,市政工程施工项目管理中存在着管理制度不健全、材料管理不善、人员管理不到位、进度管理不严格、安全管理水平低、文明施工意识淡薄等问题。针对这些问题,本文提出了完善管理制度、强化材料管理、加强人员管理、注重进度管理、提升安全管理水平、加强文明施工以及加强信息化管理等一系列优化策略。通过陕西绿邦实业集团有限公司的案例可以看出,通过引入先进的信息化系统和管理模式,可以有效解决市政工程施工项目管理中存在的问题,提高管理效率和水平。因此,市政工程施工企业应积极采取措施,不断优化和完善施工项目管理,确保工程项目的顺利进行和高质量完成,为城市的发展和居民的生活做出更大的贡献。

参考文献

- [1]李元丰,杨魁.论述建筑市政工程项目管理中的施工现场管理与优化措施[C]//中国智慧工程研究会.2024新技术与新方法学术研讨会论文集.青岛浩高水利工程有限公司;2024:225-227.
- [2]李文侠.浅谈市政工程施工项目管理[J].中国住宅设施,2021,(06):91-92.
- [3]宋旭东.市政工程施工项目管理标准化探析[J].中国新技术新产品,2019,(23):129-130.
- [4]王斌斌.市政工程施工质量问题和管理策略探析[J].四川建材,2025,51(02):125-128.