

路桥工程施工项目管理研究

刘键铤¹ 陈冰琪^{2*}

1. 四川蜀道养护集团有限公司 四川 成都 610041

2. 四川交建天路建设工程有限责任公司 四川 成都 610041

摘要: 路桥工程施工项目管理面临诸多挑战, 主要存在项目管理体系不完善、管理手段落后、人才队伍不足及风险管理意识薄弱等问题。为解决这些问题, 需采取一系列优化措施。首先, 要完善项目管理体系, 确保项目各环节有序进行; 其次, 创新管理手段与方法, 如采用信息化管理平台、BIM技术等, 提高管理效率; 同时, 加强人才培养与团队建设, 提升项目团队整体素质; 最后, 提高风险管理水平, 确保项目在风险可控的前提下顺利完成。

关键词: 路桥工程; 施工管理; 存在问题; 优化措施

引言: 路桥工程施工项目管理, 作为确保工程顺利进行的环节, 其重要性无需多言。在复杂多变的施工环境中, 有效的项目管理是保障工程质量、进度和成本控制的基石。鉴于此, 对路桥工程施工项目管理进行深入细致的研究显得尤为重要。通过剖析当前项目管理中存在的不足, 探索并提出切实可行的优化措施, 不仅能够提升项目管理水平, 还能进一步确保工程质量, 为施工安全提供有力保障。这对于推动路桥工程行业的持续发展具有深远的意义。

1 路桥工程施工项目管理概述

路桥工程, 作为交通运输体系中的关键组成部分, 其施工项目的成功管理对于促进区域经济发展、提升交通便捷性具有至关重要的作用, 路桥工程施工项目管理, 便是在这一背景下应运而生的一项综合性管理活动。路桥工程施工项目管理涉及多个方面, 其核心在于确保工程能够高效、有序地进行。在项目启动之初, 项目管理团队便需制定详尽的施工计划, 明确工程目标、施工步骤、时间节点等关键要素。这一计划不仅为后续的施工活动提供了明确的指导, 也为项目的质量控制、进度管理和成本管理奠定了坚实的基础。在质量控制方面, 路桥工程施工项目管理强调预防为主, 通过严格的施工规范、标准的操作流程以及定期的质量检查, 确保工程质量达到设计要求^[1]。同时, 项目管理团队还需密切关注施工过程中的质量变化, 及时调整施工方案, 确保工程质量始终处于可控状态。进度管理则是确保工程按时完成的重要保障。项目管理团队需密切关注施工进度, 及时发现并解决可能影响工程进度的因素。通过合理的资源调配、施工组织的优化以及必要的赶工措施, 确保工程能够按照既定计划顺利进行。成本管理方面, 路桥工程施工项目管理注重成本控制与效益提升。项目

管理团队需对工程成本进行全面、细致的核算, 确保每一分钱都用在刀刃上。同时, 通过技术革新、管理创新等手段, 降低工程成本, 提高项目经济效益。

2 路桥工程施工项目管理存在的主要问题

2.1 项目管理体系不完善

2.1.1 项目管理制度缺失或不健全

在路桥工程施工项目管理中, 一个显著的问题是项目管理体系的缺失或不健全。许多项目缺乏明确、系统的管理制度, 导致项目管理无章可循, 管理行为随意性强。具体表现为: 项目决策过程缺乏科学规范的流程, 往往凭经验或主观意愿做出决策; 项目管理责任制度不明确, 各部门、各岗位职责模糊, 出现问题时相互推诿; 项目管理制度更新滞后, 无法适应快速变化的市场环境和施工技术发展。这些问题的存在, 严重影响了项目的顺利进行和工程质量的保障。

2.1.2 项目管理组织结构设置不合理

路桥工程施工项目的组织结构设置往往存在不合理之处。项目管理团队层次繁多, 决策效率低下, 无法迅速响应项目变化。同时, 各部门之间缺乏有效的沟通和协作机制, 信息流通不畅, 导致工作重复、资源浪费。此外, 项目管理组织结构缺乏灵活性, 难以根据项目实际情况进行调整和优化, 影响了项目的执行效率和效果。

2.1.3 项目管理方法和技术落后

路桥工程施工项目管理中, 管理方法和技术落后也是一个突出问题。许多项目仍然采用传统的人工管理方式, 效率低下且易出错。在进度管理方面, 缺乏有效的监控和预警机制, 无法及时发现并解决进度延误问题。在质量管理方面, 过于依赖事后检验和整改, 缺乏事前预防和事中控制的手段。这些落后的管理方法和技术, 已经无法满足现代路桥工程施工项目管理的需求, 急需

进行改进和创新。

2.2 管理手段落后

在路桥工程施工项目管理中,管理手段的落后是一个不容忽视的问题。具体表现为,许多项目仍然采用人工管理的方式进行进度、质量、成本等方面的控制。这种管理方式不仅效率低下,而且容易出错。例如,在进度管理方面,人工跟踪和调度往往无法及时准确地掌握项目进度情况,导致进度延误或超前难以得到有效控制。在质量管理方面,依赖人工检验和整改的方式难以做到全面、细致的质量控制,容易出现质量漏洞和隐患。此外,信息化手段在路桥工程施工项目管理中的应用还相对不足。许多项目缺乏完善的信息化管理系统,无法实现数据的实时共享和有效传递。这不仅影响了项目管理的效率和准确性,也限制了项目管理水平的提升。

2.3 人才队伍不足

路桥工程施工项目管理中,人才队伍不足是一个亟待解决的问题,具体表现在以下几个方面:(1)专业人才匮乏。路桥工程施工项目需要具备丰富专业知识和实践经验的人才来支撑,但目前行业内专业人才相对稀缺,难以满足项目管理的需求。许多项目在关键岗位上缺乏合适的人选,导致项目管理水平参差不齐。(2)人才结构不合理。现有的人才队伍中,高层次管理人才和技术人才比例较低,而低层次操作人员较多。这种不合理的人才结构使得项目管理在决策、规划、执行等方面缺乏有力的支持,影响了项目的整体进度和质量。(3)人才流失严重。由于路桥工程施工项目环境艰苦、工作压力大,许多优秀人才选择离开行业,导致人才流失现象严重。这不仅增加了项目管理的难度,也影响了行业的可持续发展。(4)培训机制不完善。许多项目在人才培养方面投入不足,缺乏系统的培训计划和有效的培训手段。这使得新入职的员工难以快速适应项目管理的要求,也限制了现有员工的职业发展和技能提升。(5)激励机制不健全。项目管理中缺乏有效的激励机制,难以激发员工的工作积极性和创造力。这导致人才队伍的整体士气不高,影响了项目的顺利进行。

2.4 风险管理意识薄弱

在项目实施过程中,风险无处不在,包括自然风险、技术风险、经济风险以及管理风险等,但许多项目管理团队对此缺乏足够的认识和重视。具体表现在,项目管理团队往往过于关注项目的进度和成本,而忽视了潜在的风险因素。在项目规划阶段,没有进行全面的风险评估,对可能出现的风险缺乏预见性^[2]。这导致一旦风险发生,项目管理团队往往感到措手不及,难以迅速作

出有效应对。此外,项目管理团队在风险应对方面也显得力不从心。由于缺乏系统的风险管理培训和经验,团队成员对风险的处理方式往往较为单一,缺乏灵活性和创新性。当风险来临时,只能被动地接受后果,而无法通过有效的措施来减轻或规避风险。

3 路桥工程施工项目管理优化措施

3.1 完善项目管理体系

3.1.1 建立健全项目管理制度

为了优化路桥工程施工项目管理,我们首要任务是建立健全的项目管理制度体系。这一体系应覆盖项目决策全流程,明确各环节决策权限与责任,保证决策科学合理。同时,要规范项目管理责任制度,将任务细化分解至具体岗位和人员,确保责任明确、分工协作。还需不断完善项目执行标准,让施工操作有章可循,提升施工质量和效率。制度制定后,执行和监督同样关键,要确保制度不落空,真正发挥作用,为项目顺利进行提供坚实制度保障,推动项目管理水平再上新台阶。

3.1.2 优化项目管理组织结构

项目管理组织结构的合理性直接影响到项目管理的效率和效果。因此,需要优化项目管理组织结构,明确各部门、各岗位的职责和权限,形成高效、协同的工作机制。同时,要减少管理层次,提高决策效率,确保项目能够快速响应市场变化和技术发展。通过优化组织结构,提高项目管理的整体效能。

3.1.3 引入先进项目管理方法

随着科技的进步和施工管理理念的更新,越来越多的先进项目管理方法被应用到路桥工程施工中。为了提升项目管理水平,需要积极引入这些先进方法,如项目管理信息系统、风险管理工具等。通过运用这些方法,可以实现对项目进度、质量、成本等方面的精细化管理,提高项目管理的科学性和准确性。

3.2 创新管理手段与方法

在路桥工程施工项目管理中,创新管理手段与方法是提高工程效率和质量的关键。以下几项措施对于优化项目管理具有重要意义。(1)采用信息化管理平台:构建一个集成的项目管理信息系统,实现工程数据的实时采集、处理和共享。这样的平台能够提高信息传递的速度和准确性,从而提升决策效率。通过信息化管理,项目管理人员可以更加精准地掌握工程进度、成本控制和状况,确保项目按计划顺利进行。(2)实施BIM技术:建筑信息模型(BIM)技术的应用,可以实现对施工过程的可视化模拟。这种技术能够帮助项目团队在施工前发现和解决设计中的潜在问题,减少现场施工中的

错误和返工,提高施工质量和效率。(3)推广智能化施工:引入智能机器人、无人机等先进设备,进行现场监测和施工操作。智能化施工不仅能够提高施工精度,还能在危险或不适宜人工操作的环境中发挥作用,提升施工安全性和效率,同时降低人力成本。(4)实行精细化管理:通过对施工流程的精细划分和优化,实现资源的合理配置和高效利用。精细化管理要求对每个施工环节进行严格控制和持续改进,从而减少浪费,提高施工过程的可控性和整体效率。(5)强化供应链协同:与供应商建立紧密的合作关系,实现材料供应的及时性和成本效益最大化。通过优化供应链管理,可以减少库存和物流成本,确保材料的质量和供应稳定性,从而保障施工的连续性。

3.3 加强人才培养与团队建设

在路桥工程施工项目管理中,人才培养与团队建设是至关重要的环节,为了提升项目管理的整体水平,我们必须注重人才的培养和团队的协作能力。要加强人才培养,通过定期举办专业培训、技能提升课程,不断提高项目管理人员的专业素养和管理能力。同时,鼓励员工参加行业内的学术交流和研讨,拓宽视野,了解最新的施工技术和管理理念。对于表现优秀的员工,应给予适当的奖励和晋升机会,激发他们的工作热情和创新精神。注重团队建设,打造一支高效、协同的项目管理团队。通过团队建设活动,增强团队成员之间的沟通和协作能力,形成团结互助、共同进步的良好氛围^[3]。在项目实施过程中,要明确各成员的职责和分工,确保每个人都能发挥自己的专长,为项目的顺利进行贡献力量。还要建立完善的激励机制和考核体系,激发团队成员的积极性和创造力。通过合理的薪酬待遇、晋升机会和荣誉表彰,让团队成员感受到自己的价值和成就,从而更加投入地参与到项目管理工作中去。

3.4 提高风险管理水平

在路桥工程施工项目管理中,风险管理是确保项目

顺利进行的重要保障。第一,强化风险识别能力。组建专业的风险识别小组,对项目全过程中可能遇到的风险进行全面梳理,包括自然风险、技术风险、市场风险等。通过专家评审、历史数据分析等多种手段,确保风险识别的准确性和全面性。第二,完善风险评估体系。建立科学的风险评估模型,对识别出的风险进行量化评估,确定风险等级和可能带来的影响。通过风险评估,为风险应对提供有力的数据支持,确保应对措施针对性和有效性。第三,加强风险监控与应对。建立风险监控机制,对项目实施过程中的风险进行实时监控,及时发现风险变化并采取措施。同时,制定详细的风险应对计划,明确应对措施、责任人和时间节点,确保在风险发生时能够迅速、有效地进行应对。第四,提升全员风险管理意识。通过培训、宣传等方式,提高全体项目成员的风险管理意识,让每个人都认识到风险管理的重要性,形成全员参与风险管理的良好氛围。

结语

通过对路桥工程施工项目管理的深入探究,我们深刻体会到其在工程实施中的核心作用。未来,我们将保持对这一领域的高度关注,紧密追踪项目管理的新动态、新技术和新理念。我们将不断探索和实践,将先进的管理理念和方法融入实际项目中,努力提升项目管理的科学化和规范化水平。我们的目标是构建更加高效、安全、可持续的项目管理体系,为路桥工程行业的蓬勃发展贡献我们的智慧和力量,共同推动行业迈向新的高度。

参考文献

- [1]谭伟.路桥工程施工中的机械设备安全管理探究[J].汽车周刊,2022(007):023-024.
- [2]申修会.精细化管理在路桥施工项目管理中的作用探讨[J].黑龙江交通科技,2021,44(01):245+247.
- [3]李明.路桥工程项目管理模糊综合评价方法研究[J].安徽建筑,2020,27(09):232-233.